

**GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN**  
**GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION**  
**GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN**

---

**VLAAMSE GEMEENSCHAP — COMMUNAUTE FLAMANDE**

**VLAAMSE OVERHEID**

[C – 2022/32819]

**13 MEI 2022. — Decreet over vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw (1)**

Het VLAAMS PARLEMENT heeft aangenomen en Wij, REGERING, bekrachtigen hetgeen volgt:

Decreet over vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw

**Artikel 1.** Dit decreet regelt een gemeenschapsaangelegenheid.

**Art. 2.** De aanvraag van vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs die is ingediend door de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, Gitschotellei 188 in 2140 Borgerhout, is ontvankelijk. De vervangende eindtermen en de vervangende specifieke eindtermen worden gelijkwaardig verklaard.

**Art. 3.** De vervangende eindtermen voor de tweede en derde graad zijn opgenomen in bijlage 1, die bij dit decreet is gevoegd.

De vervangende specifieke eindtermen voor de derde graad Rudolf Steiner- pedagogie zijn opgenomen in bijlage 2, die bij dit decreet is gevoegd.

**Art. 4.** Dit decreet treedt in werking op 1 september 2022 voor het eerste leerjaar van de tweede graad en op 1 september 2023 voor het tweede leerjaar van de tweede graad.

Dit decreet treedt voor het eerste en respectievelijk het tweede leerjaar van de derde graad in werking op de inwerkingtredingsdatum, bedoeld in artikel 24, derde lid, van het decreet van 12 februari 2021 betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en de derde graad van het secundair onderwijs en diverse andere verwante maatregelen.

Kondigen dit decreet af, bevelen dat het in het *Belgisch Staatsblad* zal worden bekendgemaakt.

Brussel, 13 mei 2022.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

J. JAMBON

De Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand,

B. WEYTS

\_\_\_\_\_  
Nota

(1) *Zitting 2021-2022*

Documenten: - Ontwerp van decreet: 1208 – Nr. 1

- Verslag: 1208 – Nr. 2

- Tekst aangenomen door de plenaire vergadering: 1208 – Nr. 3

Handelingen - Bespreking en aanneming: Vergadering van 11 mei 2022.

---

[1]

BIJLAGE 1

Vervangende eindtermen voor de tweede en derde graad

[3]

Bijlage 1. Vervangende eindtermen voor de tweede en de derde graad, vermeld in artikel 3, eerste lid

De onderstaande teksten zijn in hun globaliteit de eindtermen die conform de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, letterlijk worden opgenomen in de leerplannen.

## **I. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en op het vlak van lichamelijke, geestelijke en emotionele gezondheid**

### **Tweede graad, finaliteit doorstroom, dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt**

#### **Vitaliteit en fysieke gezondheid**

Kennis

I.1. De leerlingen lichten toe wat de functie en de mogelijkheden zijn van hulpverleners en hulporganisaties die werken rond gezondheidszorg.

I.2. De leerlingen onderscheiden oorzaken van risicovol middelengebruik en gevolgen ervan op mens en omgeving:

- mogelijk verslavende middelen zoals suiker, drugs, rookwaren, alcohol, medicatie;
- mogelijk verslavende handelingen zoals het gebruik van sociale media, games, virtuele realiteit, gokken;
- oorzaken en motieven voor het middelengebruik;
- gecombineerd gebruik van verschillende middelen;
- sociale, mentale en fysieke kenmerken en gevolgen van een verslaving;
- leeftijdsspecifieke sociale en wettelijke normen en grenzen voor het middelengebruik;
- leeftijdsspecifieke hulp bij het risicovol gebruik van mogelijk verslavende middelen en handelingen.

Vaardigheden

I.3. De leerlingen vergelijken hun eigen gezondheidsgedrag met wetenschappelijke inzichten over voeding (ultrabewerkt voedsel, gezonde snacks, duurzame voeding, eetstoornissen, voedingssupplementen), hygiëne (basisregels, verstoord hygiënisch gedrag) en beweging (beweegnormen, sedentair gedrag).

I.4. De leerlingen passen gezondheidsvaardigheden inzake voeding, hygiëne en beweging toe.

I.5. De leerlingen vergelijken hun eigen statische en dynamische lichaamshouding met wetenschappelijke inzichten over ergonomie.

I.6. De leerlingen passen gezondheidsvaardigheden inzake ergonomie en technieken van manutentie, staan, zitten en rughygiëne toe.

I.7. De leerlingen voeren, conform de bewegingsnorm en rekening houdend met hun ontwikkeling op het vlak van fysieke capaciteiten, op een veilige wijze

[4]

bewegingen en fysieke activiteiten uit in verschillende omgevingen met nadruk op plezier in beweging en sport.

I.8. De leerlingen voeren hun bewegingsactiviteiten uit gebruik makend van hun kennis van:

- relatie tussen gezondheid en fysieke activiteiten;
- kenmerken van het eigen kunnen op het vlak van beweging: kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht (KLUSCE);
- relatie van diverse soorten activiteiten tot de hartslag en de spieractiviteit;
- bewegingsnormen toegepast op de eigen leeftijd op basis van actuele wetenschappelijke inzichten;
- preventieve waarden en risico's van beweging, zoals een veilige bewegingsomgeving, topsport, gezondheid, core-stability.

I.9. De leerlingen voeren technieken van bewegingsleer uit, zoals balanceren, wentelen, springen, rollen, klauteren, klimmen, ritmisch bewegen, lopen, vangen, werpen, terugslaan, vallen, mee- en tegengaan in beweging.

I.10. De leerlingen passen technieken toe om eenvoudige, complexe en samengestelde bewegingen uit te voeren.

I.11. De leerlingen passen strategieën toe om eigen fysieke doelen te stellen vanuit een groeiperspectief.

I.12. De leerlingen passen principes en strategieën toe bij een brede waaier van sporten, bewegingsactiviteiten en spelvormen:

- rollen in spel en sport zoals de beoefenaar, de coach, de scheidsrechter;
- regels van verschillende individuele sporten, interactieve sporten, ritmisch-expressieve sporten en bewegingsactiviteiten;
- spel- en sporttactieken conform de spelregels.

I.13. De leerlingen hanteren in verschillende rollen principes van verantwoord gedrag met nadruk op plezier in beweging en sport.

#### Attitudes

I.14. De leerlingen ontwikkelen een gezonde levensstijl.° (attitudinaal)

I.15. De leerlingen zijn bereid om te reageren op mogelijk risicovol middelengebruik.° (attitudinaal)

I.16. De leerlingen doen een beroep op leeftijdsspecifieke hulpverleners en hulporganisaties die werken rond gezondheidszorg.° (attitudinaal)

I.17. De leerlingen tonen aspecten van flexibele en sportieve wilsontplooiing, zoals

- inzet, volharding en motivatie om eigen grenzen te kennen, te respecteren en mogelijks te verleggen;
- omgang met spanning, verliezen en winnen;
- teamspirit en eerlijk spel;
- openheid voor afspraken en rolverdeling.° (attitudinaal)

I.18. De leerlingen richten zich op gelijkwaardigheid, door

- alle leerlingen zonder onderscheid in spel en andere groepsactiviteiten te betrekken;
- ieders (ook hun eigen) zelfwaarde te erkennen, ongeacht fysieke en sportieve mogelijkheden en beperkingen.° (attitudinaal)

[5]

**Veiligheid**

## Kennis

I.19. De leerlingen lichten de verkeersregels relevant voor de gekozen verplaatsingsmethoden – te voet, met de fiets, met voortbewegingstoestellen – toe.

## Vaardigheden

I.20. De leerlingen passen in een gesimuleerde omgeving technieken en hulpmiddelen toe voor het toepassen van eerste hulp bij ongevallen en voor noodsituaties volgens de geldende richtlijnen voor volgende situaties: verstuiking, bloedneus, wonde, brandwonde, verdrinking, verstikking, hart- en ademhalingsstilstand.

I.21. De leerlingen verplaatsen zich veilig in het verkeer bij schoolse activiteiten, met respect voor verkeersregels en veiligheidsvoorschriften relevant voor de gekozen verplaatsingsmethoden: te voet, met de fiets, met voortbewegingstoestellen.

I.22. De leerlingen handelen veilig in een schoolse context, op basis van aangereikte veiligheidsvoorschriften en -procedures.

## Attitudes

I.23. De leerlingen handelen veilig in een schoolse context, met respect voor veiligheidsvoorschriften en procedures, zoals bij gebruik van gereedschap en materiaal, bij noodsituatie, bij gebruik van het openbaar vervoer.<sup>o</sup> (attitudinaal)

I.24. De leerlingen handelen veilig in verkeerssituaties zoals veilig oversteken, een correcte plaats op de weg innemen, rekening houden met blinde hoek, snelheid van gemotoriseerde voertuigen inschatten, fietscontrole.<sup>o</sup> (attitudinaal)

I.25. De leerlingen engageren zich voor veilige omstandigheden bij spel, sport en andere activiteiten.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Seksuele integriteit**

## Kennis

I.26. De leerlingen benoemen in het licht van seksuele gezondheid en integriteit de risico's van fenomenen zoals sexting, loverboys, gebruik van verslavende middelen, onrealistische verwachtingen door beeldvorming en sociale druk.

I.27. De leerlingen analyseren aan de hand van concrete situaties verschillende weerbare reacties op handelingen die in strijd zijn met de seksuele gezondheid en integriteit.

I.28. De leerlingen lichten aan de hand van concrete situaties seksuele en relationele integriteit toe, met inbegrip van:

- de betekenis en het belang van integriteit;
- seksuele geaardheid en voorkeur;
- belang van duidelijke communicatie en afspraken in een intieme relatie;
- verschillende verwachtingen bij leeftijdsspecifieke ervaringen;
- emoties van verliefdheid, liefde, afwijzing en liefdesverdriet;
- verschillende soorten intieme relaties;

[6]

- genderrol, gendergelijkheid en vrije partnerkeuze;
- organisaties voor informatie en hulpverlening.

#### Vaardigheden

I.29. De leerlingen passen strategieën toe om inzake seksuele gezondheid en integriteit grenzen te stellen en te bewaken via aanvaardbaar verbaal en non-verbaal gedrag (zoals het vlaggensysteem).

I.30. De leerlingen passen inzake seksuele en relationele integriteit criteria van integriteit toe: aandacht voor toestemming, vrijwilligheid, gelijkwaardigheid, passen bij de leeftijd, passen bij de context, zelfrespect.

#### Attitudes

I.31. De leerlingen tonen respect voor de mentale en lichamelijke individuele ontwikkeling van hun medemens.° (attitudinaal)

### **Emotioneel en mentaal welbevinden**

#### Kennis

I.32. De leerlingen geven aan waar ze hulp kunnen vinden in verband met emotieregulatie: hulpverleners en hulporganisaties.

#### Vaardigheden

I.33. De leerlingen geven feedback over hun eigen gedrag en dat van anderen aan de hand van aangereikte feedbacktechnieken.

#### Attitudes

I.34. De leerlingen uiten hun gevoelens respectvol.° (attitudinaal)

I.35. De leerlingen zoeken hulp bij intra- en interpersoonlijke problemen.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom, dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt**

### **Vitaliteit en fysieke gezondheid**

#### Kennis

I.1. De leerlingen lichten toe wat de functie en de mogelijkheden zijn van hulpverleners en hulporganisaties die werken rond gezondheidszorg.

I.2. De leerlingen analyseren situaties waarin mogelijk risicovol middelengebruik plaatsvindt, met inbegrip van:

- mogelijk verslavende middelen zoals suiker, drugs, rookwaren, alcohol, medicatie;
- mogelijk verslavende handelingen zoals het gebruik van sociale media, games, virtuele realiteit, gokken;
- risicovolle situaties zoals sociale druk, stress en ontspanning, prestatiedruk bij sport of examens, eenzaamheid;

[7]

- positieve en negatieve gevolgen van mogelijke verslavende middelen en handelingen op het fysieke, het mentale en het sociale welbevinden op korte en lange termijn;
- leeftijdsspecifieke hulp bij het problematisch gebruik van mogelijk verslavende middelen en handelingen.

#### Vaardigheden

I.3. De leerlingen beoordelen hun eigen gezondheidsgedrag met wetenschappelijke inzichten over voeding (ultrabewerkt voedsel, gezonde snacks, duurzame voeding, eetstoornissen, voedingssupplementen), hygiëne (basisregels, verstoord hygiënisch gedrag) en beweging (beweegnormen, sedentair gedrag).

I.4. De leerlingen passen gezondheidsvaardigheden inzake voeding, hygiëne en beweging toe.

I.5. De leerlingen beoordelen hun eigen statische en dynamische lichaamshouding op basis van wetenschappelijke inzichten inzake ergonomie, met focus op naleving van:

- ergonomische aanwijzingen;
- ordelijk en duurzaam materiaalgebruik;
- gepaste uitrusting en kledij;
- veiligheid en hygiëne tijdens of na bewegingsactiviteiten.

I.6. De leerlingen passen gezondheidsvaardigheden inzake ergonomie en technieken van manutentie, staan, zitten en rughygiëne toe.

I.7. De leerlingen voeren, conform de bewegingsnorm en rekening houdend met hun ontwikkeling op het vlak van fysieke capaciteiten, op een veilige wijze bewegingen en fysieke activiteiten uit in verschillende omgevingen in functie van levenslang bewegen.

I.8. De leerlingen voeren hun bewegingsactiviteiten uit gebruik makend van hun kennis van:

- relatie tussen gezondheid en fysieke activiteiten;
- kenmerken van het eigen kunnen op het vlak van beweging: kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht (KLUSCE);
- relatie van diverse soorten activiteiten tot de hartslag en de spieractiviteit;
- bewegingsnormen toegepast op de eigen leeftijd op basis van actuele wetenschappelijke inzichten;
- preventieve waarden en risico's van beweging, zoals een veilige bewegingsomgeving, topsport, gezondheid, core-stability.

I.9. De leerlingen voeren technieken van bewegingsleer uit, zoals balanceren, wentelen, springen, rollen, klauteren, klimmen, ritmisch bewegen, lopen, vangen, werpen, terugslaan, vallen, mee- en tegengaan in beweging.

I.10. De leerlingen passen technieken toe om eenvoudige, complexe en samengestelde bewegingen uit te voeren.

I.11. De leerlingen passen strategieën toe om eigen fysieke doelen te stellen in functie van levenslang bewegen.

I.12. De leerlingen evalueren de gebruikte principes en strategieën bij een brede waaier van sporten, bewegingsactiviteiten en spelvormen:

- rollen in spel en sport zoals de beoefenaar, de coach, de scheidsrechter;
- regels van verschillende individuele sporten, interactieve sporten, ritmisch-expressieve sporten en bewegingsactiviteiten;

[8]

- spel- en sporttactieken conform de spelregels;
- spelanalyse.

I.13. De leerlingen hanteren in verschillende rollen principes van verantwoord gedrag met nadruk op plezier in beweging en sport.

#### Attitudes

I.14. De leerlingen ontwikkelen een gezonde levensstijl.° (attitudinaal)

I.15. De leerlingen zijn bereid om te reageren op mogelijk risicovol middelengebruik en/of verslavend gedrag.° (attitudinaal)

I.16. De leerlingen doen een beroep op leeftijdsspecifieke hulpverleners en hulporganisaties die werken rond gezondheidszorg.° (attitudinaal)

I.17. De leerlingen tonen aspecten van flexibele en sportieve wilsontplooiing, zoals

- inzet, volharding en motivatie om eigen grenzen te kennen, te respecteren en mogelijks te verleggen;
- omgang met spanning, verliezen en winnen;
- teamspirit en eerlijk spel;
- openheid voor afspraken en rolverdeling.° (attitudinaal)

I.18. De leerlingen richten zich op gelijkwaardigheid, door

- alle leerlingen zonder onderscheid in spel en andere groepsactiviteiten te betrekken;
- ieders (ook hun eigen) zelfwaarde te erkennen, ongeacht fysieke en sportieve mogelijkheden en beperkingen.° (attitudinaal)

### **Veiligheid**

#### Kennis

I.19. De leerlingen lichten de verkeersregels relevant voor de gekozen verplaatsingsmethoden – te voet, met de fiets, met voortbewegingstoestellen – toe.

#### Vaardigheden

I.20. De leerlingen passen technieken, inclusief hulpmiddelen voor het toepassen van eerste hulp, bij ongevallen en voor noodsituaties in een gesimuleerde omgeving toe vanuit symptoomherkenning, volgens de geldende richtlijnen voor volgende situaties: verstuiking, bloedneus, wonde, brandwonde, verdrinking, verstikking, hart- en ademhalingsstilstand, inclusief het toepassen van reanimatie (BLS) met een automatische externe defibrillator.

I.21. De leerlingen houden in het verkeer rekening met

- verkeersregels en veiligheidsvoorschriften relevant voor de gekozen verplaatsingsmethoden: te voet, met de fiets, met voortbewegingstoestellen of met motorvoertuigen;
- gepaste uitrusting;
- factoren die de verkeersveiligheid kunnen beïnvloeden zoals gemoedstoestand, vermoeidheid, alcohol, drugs;
- gevaren van zich verplaatsen onder invloed;
- reactiesnelheid in het verkeer en de mogelijke gevolgen;
- veilig gebruik van het openbaar vervoer.



[9]

I.22. De leerlingen handelen veilig voor zichzelf en voor anderen in een schoolse context, met respect voor veiligheidsvoorschriften en -procedures, zoals bij gebruik van gereedschap en materiaal, bij een noodsituatie, bij gebruik van het openbaar vervoer.

Attitudes

I.23. De leerlingen engageren zich voor veilige omstandigheden bij spel, sport en andere activiteiten.° (attitudinaal)

### **Seksuele integriteit**

Kennis

I.24. De leerlingen lichten seksuele en relationele integriteit toe, met inbegrip van:

- seksueel genot;
- verschillen in relationele en seksuele beleving, gedrag en verwachtingen;
- genderidentiteit;
- seksuele geaardheid en voorkeur;
- soorten relaties zoals vriendschapsrelaties, gezinsrelaties, liefdesrelaties, seksuele relaties;
- wet- en regelgeving met betrekking tot seksualiteit.

Vaardigheden

I.25. De leerlingen passen inzake seksuele en relationele integriteit criteria van integriteit toe:

aandacht voor toestemming, vrijwilligheid, gelijkwaardigheid, passen bij de leeftijd, passen bij de context, zelfrespect.

Attitudes

I.26. De leerlingen tonen respect voor de mentale en lichamelijke individuele ontwikkeling van hun medemens.° (attitudinaal)

I.27. De leerlingen stellen grenzen inzake seksuele gezondheid en integriteit waarbij ze hun grenzen via aanvaardbaar verbaal en non-verbaal gedrag (zoals het vlaggensysteem) bewaken.

### **Emotioneel en mentaal welbevinden**

Vaardigheden

I.28. De leerlingen geven feedback over hun eigen gedrag en dat van anderen aan de hand van aangereikte feedbacktechnieken.

Attitudes

I.29. De leerlingen uiten hun gevoelens respectvol.° (attitudinaal)

I.30. De leerlingen zoeken hulp bij intra- en interpersoonlijke problemen.° (attitudinaal)

I.31. De leerlingen bevorderen de eigen emotieregulatie.° (attitudinaal)

[10]

## II. Competenties in het Nederlands

### Tweede graad, finaliteit doorstroom

Bij deze onderwijsdoelen gaat het over teksten met

- zo mogelijk kunstzinnige maar niet al te complexe, herkenbare tekstopbouw;
- herkenbare tekststructuur;
- herkenbare tekstverbanden;
- vrij hoge informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, figuurlijk taalgebruik, frequente en minder frequente woorden, zoals abstracte woorden en leenwoorden;
- herkenbare samenhang;
- beperkte meerlagigheid;
- concrete tot vrij algemene inhoud;
- langere zinnen;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- bijkomend voor schriftelijke receptie:
  - > teksten met minder duidelijke lay-out;
- bijkomend voor mondelinge receptie:
  - > normaal spreektempo;
  - > met visuele ondersteuning zoals bewegende beelden;
- bijkomend voor schriftelijke productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > gepaste tekststructuur;
  - > gepaste lay-out;
  - > gebruik van tekstopbouwende elementen zoals titel, alinea;
- bijkomend voor mondelinge productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > tekstsoorten: argumentatief;
  - > gepaste, niet-storende lichaamstaal.

### Literatuur en taalbeleving

Kennis

II.1. De leerlingen analyseren hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve, retorische en poëtische structuren en technieken, met gebruikmaking van:

- de begrippen fictie (zoals roman, kortverhaal, sprookje, mythe, science fiction, crime fiction, detectives, graphic novel), non-fictie;
- verhaallijn;
- personages: held/protagonist, antiheld/antagonist;
- tijd: flashforward, flashback;
- ruimte;
- thema;
- vormen van humor: ironie;
- stijlfiguren: vergelijking, metafoer, woordspeling, herhaling, personificatie, overdrijving;
- literair-historische achtergrond met inbegrip van literaire stromingen en hun kenmerken: romantiek en realisme;
- socioculturele contexten van teksten;

[11]

- specifiek voor proza:
  - > fictieteksten zoals roman, kortverhaal, sprookje, mythe, science fiction, crime fiction, detectives, graphic novel, sage,
  - > elementen van spanningsopbouw zoals spanningsboog, climax, cliffhanger;
  - > vertelperspectief: auctoriële, personele, ik-verteller;
- specifiek voor poëzie:
  - > dichtvormen zoals haiku, limerick, ballade, naamdicht, vrij vers, visuele poëzie, rondeel, sonnet;
  - > rijm, alliteratie, assonantie;
  - > ritme;
  - > vers, strofe, refrein;
  - > enjambement.

#### Vaardigheden

II.2. De leerlingen drukken zich op een creatieve manier uit, gebruik makend van technieken om creatief met taal om te gaan.

II.3. De leerlingen verwoorden hun gedachten, gevoelens en beleving bij het lezen, beluisteren en bekijken van literaire teksten.

II.4. De leerlingen leggen eenvoudige verbanden tussen teksten (uit de romantiek en het realisme) en de literair-historische context en tussen teksten en hun multimediale vormgeving.

II.5. De leerlingen treden in interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld, voor de samenleving waarin ze leven en voor de samenleving waarin de teksten ontstonden, met inbegrip van

- verband tussen literaire teksten en de maatschappelijke context (in het heden en verleden) waarin ze ontstonden;
- literatuur en multiperspectiviteit;
- de manier waarop literatuur eigen denkkaders ter discussie stelt.

#### Attitudes

II.6. De leerlingen staan open voor literatuur (poëzie, proza, drama).<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

II.7. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

### Taalsysteem

#### Kennis

II.8. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands.

II.9. De leerlingen onderscheiden overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.

[12]

## Vaardigheden

II.10. De leerlingen gebruiken het inzicht in de regels en kenmerken van het Standaardnederlands als taalsysteem ter ondersteuning van doelgerichte informatieverwerking en communicatie:

- klanken: lange en korte klinkers, intonatie;
- samenstellingen en afleidingen: voorvoegsel, achtervoegsel, meervoud en enkelvoud, verkleinwoord, stam, uitgang, tussenklank, verbuiging, vervoeging, naamval;
- werkwoordstijden: onvoltooid tegenwoordige tijd, voltooid tegenwoordige tijd, onvoltooid verleden tijd, voltooid verleden tijd, onvoltooid toekomstige tijd;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord (voltooid deelwoord, infinitief, hulpwerkwoord, zelfstandig werkwoord, koppelwerkwoord), voornaamwoord (zelfstandig, bijvoeglijk, wederkerend, wederkerig, onbepaald, persoonlijk, bezittelijk, betrekkelijk, aanwijzend, vragend), lidwoord (bepaald, onbepaald, ontkennend), voegwoord, voorzetsel, telwoord (bepaald, onbepaald, hoofdtelwoord, rangtelwoord), bijwoord, tussenwerpsel;
- herkomst van woorden: inheems woord, leenwoord, anglicisme, germanisme, gallicisme, belgicisme;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, gezegde, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, voorzetselvoorwerp, handelend voorwerp, bijwoordelijke bepaling;
- zinssoorten: ontkennende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen, actieve en passieve zinnen, enkelvoudige en samengestelde zinnen (onderschikking en nevenschikking);
- woordvolgorde: hoofdzin, bijzin, inversie, tangconstructie;
- betekenisrelaties: synoniem, homoniem, letterlijk en figuurlijk, antoniem;
- beeldspraak: vergelijking, personificatie, metafoor;
- vormen van humor: ironie, overdrijving, woordspeling;
- gevoelswaarde van woorden zoals eufemisme en dysfemisme;
- toepassen van spelling van frequente en minder frequente woorden, ook met veranderlijk woordbeeld;
- gebruiken van hoofdletters;
- gebruiken van interpunctietekens: punt, komma, vraagteken, uitroepeteken, dubbele punt, spatie, aanhalingsteken, beletselteken, gedachtestreepje;
- gebruiken van congruentie;
- gebruiken van diakritische tekens: trema, koppelteken, apostrof;
- gebruiken van uitspraaktekens zoals accenttekens.

II.11. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van het Standaardnederlands als communicatiemiddel in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, kopje, alinea;
- tekststructuren: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- tekstverbanden;
- tekstsoorten en teksttypes: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- communicatiemodel: zender, boodschap, ontvanger, kanaal, context, doel, effect, ruis;
- verbale en non-verbale communicatie;
- effecten van non-verbaal gedrag (mondelijke productie en interactie);
- beleefdheidsconventies;
- taalhandelingen;
- registers van formeel tot informeel;
- elementen van argumentatieleer;
- tekstdoelen;
- conventies met betrekking tot tekstsoorten en teksttypes;

[13]

- compenserende strategieën bij falende communicatie;
- talige middelen om de mate van subjectiviteit of objectiviteit uit te drukken.

#### Attitudes

II.12. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

#### Kennis

II.13. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten te bepalen.

II.14. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten:

- zakelijk: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief;
- literair: poëzie, proza, drama.

#### Vaardigheden

II.15. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- tussentijds samenvatten;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

II.16. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.17. De leerlingen beoordelen de meerlagigheid die de maatschappij, de maker(s) en zichzelf aan literaire teksten toekennen.

II.18. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.19. De leerlingen beoordelen informatie in gesproken en geschreven teksten op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie rekening houdend met:

- criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van bronnen en informatie te toetsen;
- intenties, opvattingen en waardeoordelen;
- de gelaagdheid van teksten zoals relatie tussen tekstdoel, vormelijke elementen en inhoud, ironie, dubbele bodem, symboliek;
- multiperspectiviteit.

II.20. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

[14]

II.21. De leerlingen lezen of dragen een tekst expressief voor.

II.22. De leerlingen spreken voor een groep (binnen de schoolcontext).

II.23. De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, met gebruikmaking van strategieën zoals afkortingen, symbolen en telegramstijl gebruiken.

De notities zijn gerelateerd aan de inhoud van de beluisterde of gelezen teksten en zijn duidelijk genoeg voor onmiddellijk of niet-onmiddellijk gebruik.

II.24. De leerlingen vatten een geschreven tekst schriftelijk samen in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, waarbij de geproduceerde tekst volgende kenmerken heeft:

- herkenbare tekstopbouw;
- herkenbare tekststructuur;
- herkenbare tekstverbanden onder meer door gebruik van gepaste signaalwoorden;
- tekst die de hoofdgedachte en hoofdpunten weergeeft van de ontvangen tekst en die in zekere mate geherformuleerd is op het vlak van woordgebruik en zinsbouw;
- tekst die korter is dan de ontvangen tekst;
- tekst met een hogere informatiedichtheid dan die van de ontvangen tekst;
- fouten tegen spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg.

II.25. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal; talige hulpmiddelen gebruiken.

II.26. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- het toepassen van strategieën: met de doelen van de interactie rekening houden, op wat de ander zegt of schrijft inspelen, de ander laten uitspreken, op een gepaste manier het woord vragen of nemen, elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten, het register op de gesprekspartner of correspondent afstemmen, taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- het gebruiken van beleefdheidsconventies.

#### Attitudes

II.27. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[15]

**Tweede graad, dubbele finaliteit**

Bij deze onderwijsdoelen gaat het over teksten met

- herkenbare tekststructuur;
- zo mogelijk kunstzinnige maar toch eenvoudige, herkenbare tekstopbouw;
- herkenbare tekstverbanden;
- gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, eenvoudig figuurlijk taalgebruik, frequente en minder frequente woorden, zoals abstracte woorden en leenwoorden;
- herkenbare samenhang;
- beperkte meerlagigheid
- concrete tot vrij algemene inhoud;
- langere zinnen;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- bijkomend voor mondelinge receptie:
  - > normaal spreektempo;
  - > met visuele ondersteuning zoals bewegende beelden;
- bijkomend voor schriftelijke productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > gepaste tekststructuur;
  - > gepaste lay-out;
  - > gebruik van tekstopbouwende elementen zoals titel, alinea;
- bijkomend voor mondelinge productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor uitspraak, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > tekstsoorten: argumentatief;
  - > gepaste, niet-storende lichaamstaal.

**Literatuur en taalbeleving**

Kennis

II.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.  
Vaardigheden

Vaardigheden

II.2. De leerlingen drukken zich op een creatieve manier uit, gebruik makend van technieken om creatief met taal om te gaan.

II.3. De leerlingen verwoorden hun gedachten, gevoelens en beleving bij het lezen, beluisteren en bekijken van literaire teksten.

II.4. De leerlingen leggen eenvoudige verbanden tussen teksten (uit de romantiek en het realisme) en de literair-historische context.

[16]

## Attitudes

II.5. De leerlingen staan open voor literatuur: poëzie, proza, drama.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

II.6. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

## Taalsysteem

### Kennis

II.7. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands.

II.8. De leerlingen onderscheiden overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.

### Vaardigheden

II.9. De leerlingen gebruiken het inzicht in de regels en kenmerken van het Standaardnederlands als taalsysteem ter ondersteuning van doelgerichte informatieverwerking en communicatie:

- klanken: lange en korte klinkers, intonatie;
- samenstellingen en afleidingen: voorvoegsel, achtervoegsel, meervoud en enkelvoud, verkleinwoord, stam, uitgang, tussenklank, verbuiging, vervoeging, naamval;
- werkwoordstijden: onvoltooid tegenwoordige tijd, voltooid tegenwoordige tijd, onvoltooid verleden tijd, voltooid verleden tijd, onvoltooid toekomstige tijd;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, gezegde, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, bijwoordelijke bepaling;
- zinssoorten: ontkenkende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen, actieve en passieve zinnen, enkelvoudige en samengestelde zinnen (onderschikking en nevenschikking);
- woordvolgorde: hoofdzin, bijzin, inversie;
- betekenisrelaties: synoniem, homoniem, letterlijk en figuurlijk, antoniem;
- beeldspraak: vergelijking, metafoor, spreekwoord;
- vormen van humor: ironie, overdrijving, woordspeling;
- gevoelswaarde van woorden zoals eufemisme en dysfemisme;
- toepassen van spelling van frequente en minder frequente woorden, ook met veranderlijk woordbeeld;
- gebruiken van hoofdletters;
- gebruiken van interpunctietekens: punt, komma, vraagteken, uitroepeteken, dubbele punt, spatie, aanhalingsteken, beletseltekens, gedachtestreepje;
- gebruiken van congruentie;
- gebruiken van diakritische tekens: trema, koppeltekens, apostrof;
- gebruiken van uitspraaktekens zoals accenttekens.

II.10. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van het Standaardnederlands als communicatiemiddel in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, kopje, alinea;
- tekststructuren: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- tekstverbanden;



[17]

- tekstsoorten en teksttypes: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- communicatiemodel: zender, boodschap, ontvanger, kanaal, context, doel, effect, ruis;
- verbale en non-verbale communicatie;
- effecten van non-verbaal gedrag (mondellinge productie en interactie);
- beleefdheidsconventies;
- taalhandelingen;
- registers van formeel tot informeel;
- elementen van argumentatieleer;
- tekstdoelen;
- conventies met betrekking tot tekstsoorten en teksttypes;
- compenserende strategieën bij falende communicatie;
- talige middelen om de mate van subjectiviteit of objectiviteit uit te drukken.

#### Attitudes

II.11. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

#### Kennis

II.12. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten te bepalen.

II.13. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten:

- zakelijk: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief;
- literair: poëzie, proza, drama.

#### Vaardigheden

II.14. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- tussentijds samenvatten;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

II.15. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.16. De leerlingen beoordelen de meerlagigheid die de maatschappij, de maker(s) en zichzelf aan literaire teksten toekennen.

II.17. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

[18]

II.18. De leerlingen beoordelen informatie in gesproken en geschreven teksten op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie rekening houdend met:

- criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van bronnen en informatie te toetsen;
- intenties, opvattingen en waardeoordelen;
- de gelaagdheid van teksten zoals relatie tussen tekstdoel, vormelijke elementen en inhoud, ironie, dubbele bodem, symboliek;
- multiperspectiviteit.

II.19. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.20. De leerlingen spreken voor een groep (binnen de schoolcontext).

II.21. De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, met gebruikmaking van strategieën zoals afkortingen, symbolen en telegramstijl gebruiken.

De notities zijn gerelateerd aan de inhoud van de beluisterde of gelezen teksten en zijn duidelijk genoeg voor onmiddellijk of niet-onmiddellijk gebruik.

II.22. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal; talige hulpmiddelen gebruiken.

II.23. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- het toepassen van strategieën: met de doelen van de interactie rekening houden, op wat de ander zegt of schrijft inspelen, de ander laten uitspreken, op een gepaste manier het woord vragen of nemen, elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten, het register op de gesprekspartner of correspondent afstemmen, taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- het gebruiken van beleefdheidsconventies.

Attitudes

II.24. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

Bij deze onderwijsdoelen gaat het over teksten met

- herkenbare tekststructuur;
- zo mogelijk kunstzinnige maar toch eenvoudige, herkenbare tekstopbouw;
- lage tot gemiddelde informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, eenvoudig figuurlijk taalgebruik, voornamelijk frequente woorden;
- herkenbare samenhang en duidelijke verbanden;
- beperkte meerlagigheid;
- concrete tot vrij algemene inhoud;
- voornamelijk enkelvoudige zinnen;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- bijkomend voor mondelinge receptie:

[19]

- > normaal spreektempo;
- > met visuele ondersteuning zoals bewegende beelden;
- bijkomend voor schriftelijke productie en interactie:
  - > taalgebruik met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, Standaardnederlands, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);
  - > gepaste tekststructuur;
  - > gepaste lay-out;
  - > redelijk herkenbare samenhang;
  - > concrete inhoud;
- bijkomend voor mondelinge productie en interactie:
  - > algemeen verstaanbaar taalgebruik met aandacht voor Standaardnederlands, uitspraak, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);
  - > redelijk herkenbare samenhang;
  - > concrete inhoud;
  - > gepaste, niet-storende lichaamstaal.

### **Literatuur en taalbeleving**

Kennis

II.1. De leerlingen onderscheiden informatieve, zakelijke teksten van literaire teksten.

II.2. De leerlingen leggen elementaire literaire en narratieve concepten uit aan de hand van besproken teksten:

- fictie en non-fictie;
- poëzie, proza, drama;
- personages, verhaallijn, tijd, ruimte.

Vaardigheden

II.3. De leerlingen drukken zich op een creatieve manier uit, gebruik makend van technieken om creatief met taal om te gaan.

II.4. De leerlingen verwoorden hun gedachten, gevoelens en beleving bij het lezen, beluisteren en bekijken van literaire teksten.

Attitudes

II.5. De leerlingen staan open voor literatuur: poëzie, proza, drama.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

II.6. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

### **Taalsysteem**

Kennis

II.7. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands.

II.8. De leerlingen illustreren de relatie tussen taal en identiteitsvorming.

[20]

## Vaardigheden

II.9. De leerlingen gebruiken het inzicht in de regels en kenmerken van het Standaardnederlands als taalsysteem ter ondersteuning van doelgerichte informatieverwerking en communicatie:

- werkwoorden: stam, uitgang, uitdrukken van verleden, heden en toekomst;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel;
- zinssoorten: mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- betekenisrelaties: letterlijk en figuurlijk;
- beeldspraak: vergelijking, spreekwoord;
- vormen van humor: ironie, overdrijving;
- gevoelswaarde van woorden;
- toepassen van spelling van frequente woorden met vast en veranderlijk woordbeeld;
- gebruiken van hoofdletters;
- gebruiken van interpunctietekens: punt, komma, vraagteken, uitroepteken, dubbele punt, spatie, aanhalingsteken;
- gebruiken van congruentie;
- gebruiken van talige hulpmiddelen.

II.10. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van het Standaardnederlands als communicatiemiddel in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, alinea;
- tekststructuren: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- tekstverbanden;
- teksttypes;
- communicatiemodel: zender, boodschap, ontvanger, kanaal, doel;
- verbale en non-verbale communicatie;
- effecten van non-verbaal gedrag (mondelling productie en interactie);
- beleefdheidsconventies;
- taalhandelingen;
- registers van formeel tot informeel;
- elementen van argumentatieleer;
- tekstdoelen;
- conventies met betrekking tot tekstsoorten en teksttypes;
- compenserende strategieën bij falende communicatie.

## Attitudes

II.11. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

### Kennis

II.12. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten te bepalen.

II.13. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten:

- zakelijk: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief;
- literair: poëzie, proza, drama.

[21]

II.14. De leerlingen herkennen de meerlagigheid die de maatschappij, de maker(s) en zichzelf aan literaire teksten toekennen.

Vaardigheden

II.15. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

II.16. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.17. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.18. De leerlingen beoordelen informatie in gesproken en geschreven teksten op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie rekening houdend met:

- criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van bronnen en informatie te toetsen;
- intenties, opvattingen en waardeoordelen;
- multiperspectiviteit.

II.19. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.20. De leerlingen nemen notities van eenvoudige mondelinge boodschappen in functie van doelgerichte communicatie.

De notities zijn gerelateerd aan de inhoud van de beluisterde teksten en zijn duidelijk genoeg voor onmiddellijk of niet-onmiddellijk gebruik.

II.21. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal; talige hulpmiddelen gebruiken.

II.22. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- het toepassen van strategieën: met de doelen van de interactie rekening houden, op wat de ander zegt of schrijft inspelen, de ander laten uitspreken, op een gepaste manier het woord vragen of nemen, elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten, het register op de gesprekspartner of correspondent afstemmen, taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- overeenkomsten en verschillen tussen standaardtaal, sociale en situationele taalvariëteiten in het Nederlands;
- het gebruiken van beleefdheidsconventies.

[22]

## Attitudes

II.23. De leerlingen hebben vertrouwen in hun eigen taalcompetentie.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom**

Bij deze onderwijsdoelen gaat het over teksten met

- complexe, niet altijd herkenbare tekststructuur;
- zo mogelijk kunstzinnige opbouw;
- hoge informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, figuurlijk taalgebruik, frequente en laagfrequente woorden;
- niet altijd herkenbare samenhang;
- vrij concrete tot vrij algemene of abstracte (zoals beschouwende) inhoud;
- normale tot complexe meerlagigheid;
- langere, complexere zinnen;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- bijkomend voor schriftelijke receptie:
  - > teksten met minder duidelijke lay-out;
- bijkomend voor mondelinge receptie:
  - > normaal tot hoog spreektempo;
  - > eventueel met visuele ondersteuning zoals bewegende beelden;
- bijkomend voor schriftelijke productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > gepaste tekststructuur;
  - > duidelijk herkenbare opbouw;
  - > gepaste lay-out;
  - > gebruik van tekstopbouwende elementen zoals titel, tussentitel, alinea;
- bijkomend voor mondelinge productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor uitspraak, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > duidelijk herkenbare opbouw;
  - > gepaste, niet-storende lichaamstaal.

### **Literatuur en taalbeleving**

#### Kennis

II.1. De leerlingen analyseren hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve, retorische, poëtische en theatrale structuren en technieken, met gebruikmaking van:

- de begrippen fictie en non-fictie;
- personages:
  - > held/protagonist, antiheld/antagonist;
  - > flat character, round character;
- tijd: flashforward, flashback;
- ruimte;
- thema;
- vormen van humor: ironie, sarcasme, cynisme, parodie;
- stijlfiguren: vergelijking, metafoor, woordspeling, herhaling, personificatie, overdrijving;

[23]

- literair-historische achtergrond met inbegrip van kenmerken van middeleeuwse literatuur, moderne en hedendaagse literatuur;
- relatie tussen socioculturele context en thematiek van teksten;
- specifiek voor proza:
  - > fictieteksten zoals roman, kortverhaal, graphic novel, utopie/dystopie,
  - > elementen van spanningsopbouw zoals spanningsboog, climax, cliffhanger;
  - > vertelperspectief: auctoriële, personele, ik-verteller;
  - > non-fictieteksten zoals essay, opiniestuk, docufictie, column;
- specifiek voor drama:
  - > subgenres zoals tragedie, komedie, muziektheater, tragikomedie;
  - > elementen voor opvoeringsanalyse zoals kledij, decor, belichting, ruimte.

### Vaardigheden

II.2. De leerlingen drukken zich op een creatieve manier uit, gebruik makend van technieken om creatief met taal om te gaan.

II.3. De leerlingen verwoorden hun gedachten, gevoelens en beleving bij het lezen, beluisteren en bekijken van literaire teksten.

II.4. De leerlingen leggen verbanden tussen teksten (uit de Nederlandstalige literatuur en naar het Nederlands vertaalde wereldliteratuur) en de socioculturele en literair-historische context (middeleeuwse literatuur, moderne literatuur en hedendaagse literatuur) en tussen teksten en hun multimediale vormgeving.

II.5. De leerlingen treden in interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld, voor de samenleving waarin ze leven en voor de samenleving waarin de teksten ontstonden, met inbegrip van

- verband tussen literaire teksten en de maatschappelijke context (in het heden en verleden) waarin ze ontstonden;
- literatuur en multiperspectiviteit zoals ervaring van andere werelden en andere standpunten die ook historisch en cultureel verschillen van de eigen ervaringswereld;
- de manier waarop literatuur eigen denkkaders ter discussie stelt.

### Attitudes

II.6. De leerlingen staan open voor literatuur: poëzie, proza, drama.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

II.7. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

### Taalsysteem

#### Kennis

II.8. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands, waarbij ze de in de tweede graad verworven kennis onderhouden en verdiepen.

II.9. De leerlingen analyseren het effect van taaluitingen, taalvariëteiten en talen op identiteitsvorming en sociale omgang.

[24]

### Vaardigheden

II.10. De leerlingen gebruiken het inzicht in de regels en kenmerken van het Standaardnederlands als taalsysteem ter ondersteuning van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, waarbij ze het in de tweede graad verworven inzicht onderhouden en verdiepen.

II.11. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van het Standaardnederlands als communicatiemiddel in functie van doelgerichte communicatie, waarbij ze de in de tweede graad verworven vaardigheden onderhouden en verdiepen.

### Attitudes

II.12. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

### Kennis

II.13. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten te bepalen.

II.14. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten:

- zakelijk: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief;
- literair: poëzie, proza, drama.

### Vaardigheden

II.15. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- tussentijds samenvatten;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

II.16. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.17. De leerlingen beoordelen de meerlagigheid die de maatschappij, de maker(s) en zichzelf aan literaire teksten toekennen.

II.18. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.19. De leerlingen beoordelen informatie in gesproken en geschreven teksten op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie rekening houdend met:



[25]

- criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van bronnen en informatie te toetsen;
- intenties, opvattingen en waardeoordelen;
- de gelaagdheid van teksten zoals relatie tussen tekstdoel, vormelijke elementen en inhoud, ironie, dubbele bodem, symboliek;
- multiperspectiviteit.

II.20. De leerlingen lezen of dragen een tekst expressief voor.

II.21. De leerlingen spreken voor een groep (binnen de schoolcontext).

II.22. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.23. De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, met gebruikmaking van strategieën zoals afkortingen, symbolen en telegramstijl gebruiken.

De notities zijn gerelateerd aan de inhoud van de beluisterde of gelezen teksten en zijn duidelijk genoeg voor onmiddellijk of niet-onmiddellijk gebruik.

II.24. De leerlingen vatten een geschreven tekst schriftelijk samen in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, waarbij de geproduceerde tekst volgende kenmerken heeft:

- duidelijk herkenbare tekstopbouw en gebruik van tekstopbouwende elementen zoals titel, alinea;
- gepaste en duidelijk herkenbare tekststructuur;
- duidelijk herkenbare tekstverbanden;
- tekst die de belangrijkste elementen en hun onderlinge verbanden weergeeft van de ontvangen tekst en die in zekere mate geherformuleerd is op het vlak van woordgebruik en zinsbouw;
- tekst die korter is dan de ontvangen tekst;
- tekst met een hogere informatiedichtheid dan die van de ontvangen tekst;
- fouten tegen spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg.

II.25. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal; talige hulpmiddelen gebruiken.

II.26. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- het toepassen van strategieën: met de doelen van de interactie rekening houden, op wat de ander zegt of schrijft inspelen, de ander laten uitspreken, op een gepaste manier het woord vragen of nemen, elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten, het register op de gesprekspartner of correspondent afstemmen, taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- het gebruiken van beleefdheidsconventies.

Attitudes

II.27. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>9</sup> (attitudinaal)

[26]

**Derde graad, dubbele finaliteit**

Bij deze onderwijsdoelen gaat het over teksten met

- complexe tekststructuur;
- zo mogelijk kunstzinnige maar niet al te complexe, herkenbare tekstopbouw;
- vrij hoge tot hoge informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, figuurlijk taalgebruik, frequente en minder frequente woorden, zoals abstracte woorden, vaktaal en leenwoorden;
- herkenbare samenhang;
- vrij concrete tot algemene inhoud;
- beperkte tot normale meerlagigheid;
- langere, complexere zinnen;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- bijkomend voor mondelinge receptie:
  - > normaal spreektempo;
  - > eventueel met visuele ondersteuning zoals bewegende beelden;
- bijkomend voor schriftelijke productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > gepaste en herkenbare tekststructuur (inleiding, midden, slot);
  - > herkenbare tekstverbanden o.m. door gebruik van gepaste signaalwoorden;
  - > gepaste lay-out;
  - > gebruik van tekstopbouwende elementen zoals titel, tussentitel, alinea;
- bijkomend voor mondelinge productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor uitspraak, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register;
  - > gepaste en herkenbare tekststructuur (inleiding, midden, slot);
  - > herkenbare tekstverbanden o.m. door gebruik van gepaste signaalwoorden;
  - > gepaste, niet-storende lichaamstaal.

**Literatuur en taalbeleving**

Kennis

II.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.

Vaardigheden

II.2. De leerlingen drukken zich op een creatieve manier uit, gebruik makend van technieken om creatief met taal om te gaan.

II.3. De leerlingen verwoorden hun gedachten, gevoelens en beleving bij het lezen, beluisteren en bekijken van literaire teksten.

II.4. De leerlingen leggen eenvoudige verbanden tussen teksten (uit de Nederlandstalige literatuur en naar het Nederlands vertaalde wereldliteratuur) en de socioculturele en literair-historische context (middeleeuwse literatuur, moderne literatuur en hedendaagse literatuur).

II.5. De leerlingen treden in interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld, voor de samenleving waarin ze leven en voor de samenleving waarin de teksten ontstonden, met inbegrip van

- verband tussen literaire teksten en de maatschappelijke context (in het heden en verleden) waarin ze ontstonden;

[27]

- literatuur en multiperspectiviteit zoals ervaring van andere werelden en andere standpunten die ook historisch en cultureel verschillen van de eigen ervaringswereld;
- de manier waarop literatuur eigen denkkaders ter discussie stelt.

#### Attitudes

II.6. De leerlingen staan open voor literatuur: poëzie, proza, drama.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

II.7. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

### Taalsysteem

#### Kennis

II.8. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands, waarbij ze de in de tweede graad verworven kennis onderhouden en verdiepen.

II.9. De leerlingen onderscheiden overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.

II.10. De leerlingen illustreren het effect van taaluitingen, taalvariëteiten en talen op identiteitsvorming en sociale omgang.

#### Vaardigheden

II.11. De leerlingen gebruiken het inzicht in de regels en kenmerken van het Standaardnederlands als taalsysteem ter ondersteuning van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, waarbij ze het in de tweede graad verworven inzicht onderhouden en verdiepen.

II.12. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van het Standaardnederlands als communicatiemiddel in functie van doelgerichte communicatie, waarbij ze de in de tweede graad verworven vaardigheden onderhouden en verdiepen.

#### Attitudes

II.13. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen

#### Kennis

II.14. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten te bepalen.

II.15. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten:

- zakelijk: informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief;
- literair: poëzie, proza, drama.

[28]

## Vaardigheden

II.16. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- tussentijds samenvatten;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

II.17. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.18. De leerlingen beoordelen de meerlagigheid die de maatschappij, de maker(s) en zichzelf aan literaire teksten toekennen.

II.19. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.20. De leerlingen beoordelen informatie in gesproken en geschreven teksten op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie rekening houdend met:

- criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van bronnen en informatie te toetsen;
- intenties, opvattingen en waardeoordelen;
- de gelaagdheid van teksten zoals relatie tussen tekstdoel, vormelijke elementen en inhoud, ironie, dubbele bodem, symboliek;
- multiperspectiviteit.

II.21. De leerlingen spreken voor een groep (binnen de schoolcontext).

II.22. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.23. De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, met gebruikmaking van strategieën zoals afkortingen, symbolen en telegramstijl gebruiken.

De notities zijn gerelateerd aan de inhoud van de beluisterde of gelezen teksten en zijn duidelijk genoeg voor onmiddellijk of niet-onmiddellijk gebruik.

II.24. De leerlingen vatten een geschreven tekst schriftelijk samen in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, waarbij de geproduceerde tekst volgende kenmerken heeft:

- tekst die de belangrijkste elementen en hun onderlinge verbanden weergeeft van de ontvangen tekst en die in zekere mate geherformuleerd is;
- tekst die korter is dan de ontvangen tekst;
- tekst met een hogere informatiedichtheid dan die van de ontvangen tekst.

II.25. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdiel rekening houden; voorkennis activeren; met de

[29]

ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal; talige hulpmiddelen gebruiken.

II.26. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- het toepassen van strategieën: met de doelen van de interactie rekening houden, op wat de ander zegt of schrijft inspelen, de ander laten uitspreken, op een gepaste manier het woord vragen of nemen, elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten, het register op de gesprekspartner of correspondent afstemmen, taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- het gebruiken van beleefdheidsconventies.

Attitudes

II.27. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt**

Bij deze onderwijsdoelen gaat het over teksten met

- herkenbare tekststructuur;
- herkenbare tekstopbouw;
- gemiddelde informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, eenvoudig figuurlijk taalgebruik, frequente en minder frequente woorden (zoals vaktaal);
- herkenbare samenhang en duidelijke verbanden;
- concrete tot vrij algemene inhoud;
- enkelvoudige en samengestelde zinnen;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair;
- bijkomend voor mondelinge receptie:
  - > normaal spreektempo;
  - > eventueel met visuele ondersteuning zoals bewegende beelden;
- bijkomend voor schriftelijke productie en interactie:
  - > gebruik van het Standaardnederlands, met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);
  - > gepaste en herkenbare tekststructuur (inleiding, midden, slot);
  - > herkenbare tekstverbanden o.m. door gebruik van gepaste signaalwoorden;
  - > concrete inhoud
  - > gepaste lay-out;
- bijkomend voor mondelinge productie en interactie:
  - > gepast gebruik van varianten van het Nederlands, waaronder het Standaardnederlands, met aandacht voor uitspraak, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid;
  - > gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);
  - > tekstsoorten: argumentatief;
  - > herkenbare tekstverbanden o.m. door gebruik van gepaste signaalwoorden;
  - > concrete inhoud;
  - > gepaste, niet-storende lichaamstaal.

[30]

**Literatuur en taalbeleving**

## Kennis

II.1. De leerlingen onderscheiden informatieve, zakelijke teksten van literaire teksten.

II.2. De leerlingen leggen elementaire literaire en narratieve concepten uit aan de hand van besproken teksten:

- fictie en non-fictie;
- poëzie, proza, drama;
- personages, verhaallijn, tijd, ruimte.

## Vaardigheden

II.3. De leerlingen drukken zich op een creatieve manier uit, gebruik makend van technieken om creatief met taal om te gaan.

II.4. De leerlingen verwoorden hun gedachten, gevoelens en beleving bij het lezen, beluisteren en bekijken van literaire teksten.

II.5. De leerlingen treden in mondelinge interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld en voor de samenleving waarin ze leven, met inbegrip van

- verband tussen literaire teksten en maatschappelijke en socio-culturele contexten;
- literatuur en multiperspectiviteit zoals ervaring van andere werelden en andere standpunten die ook historisch en cultureel verschillen van de eigen ervaringswereld;
- de manier waarop literatuur eigen denkkaders ter discussie stelt.

## Attitudes

II.6. De leerlingen staan open voor literatuur: poëzie, proza, drama.<sup>o</sup> (attitudinaal)

II.7. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Taalsysteem**

## Kennis

II.8. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands, waarbij ze de in de tweede graad verworven kennis onderhouden en verdiepen.

II.9. De leerlingen illustreren de relatie tussen taal en identiteitsvorming.

## Vaardigheden

II.10. De leerlingen gebruiken het inzicht in de regels en kenmerken van het Standaardnederlands als taalsysteem ter ondersteuning van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, waarbij ze het in de tweede graad verworven inzicht onderhouden en verdiepen.

II.11. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van het Standaardnederlands als communicatiemiddel in functie van doelgerichte

[31]

communicatie, waarbij ze de in de tweede graad verworven vaardigheden onderhouden en verdiepen.

#### Attitudes

II.12. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

#### Kennis

II.13. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten te bepalen.

II.14. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten:

- zakelijk: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief;
- literair: poëzie, proza, drama.

II.15. De leerlingen onderscheiden elementen van de meerlagigheid die de maatschappij, de maker(s) en zichzelf aan literaire teksten toekennen.

#### Vaardigheden

II.16. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- tussentijds samenvatten;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

II.17. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.18. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.19. De leerlingen beoordelen informatie in gesproken en geschreven teksten op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie rekening houdend met:

- criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van bronnen en informatie te toetsen;
- intenties, opvattingen en waardeoordelen;
- multiperspectiviteit.

II.20. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.21. De leerlingen nemen notities van mondelinge boodschappen in functie van doelgerichte communicatie.

[32]

De notities bevatten de belangrijkste elementen van de beluisterde teksten en zijn duidelijk genoeg voor onmiddellijk of niet-onmiddellijk gebruik.

II.22. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal; talige hulpmiddelen gebruiken.

II.23. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- het toepassen van strategieën: met de doelen van de interactie rekening houden, op wat de ander zegt of schrijft inspelen, de ander laten uitspreken, op een gepaste manier het woord vragen of nemen, elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten, het register op de gesprekspartner of correspondent afstemmen, taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- overeenkomsten en verschillen tussen standaardtaal, sociale en situationele taalvariëteiten in het Nederlands;
- het gebruiken van beleefdheidsconventies.

Attitudes

II.24. De leerlingen hebben vertrouwen in hun eigen taalcompetentie.<sup>o</sup>  
(attitudinaal)

### III. Competenties in andere talen

#### Tweede graad, finaliteit doorstroom

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het bij de receptieve vaardigheden over teksten met

- een tekststructuur met een beperkte mate van complexiteit;
- zo mogelijk kunstzinnige maar niet al te complexe opbouw;
- niet al te hoge informatiedichtheid;
- elementaire maar vrij brede woordenschat bestaande uit hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein;
- vrij grote en herkenbare samenhang;
- beperkte meerlagigheid;
- concrete tot vrij algemene inhoud, gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein;
- zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit;
- een zekere lengte;
- vrij duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- (voor mondelinge teksten):
  - o een beperkte mate van achtergrondruis;
  - o normaal spreektempo, met weinig pauzes;
  - o ondersteunende maar natuurlijke intonatie;
  - o heldere uitspraak, duidelijke articulatie;
  - o lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal.

Alle soorten teksten (informatief, opiniërend, prescriptief, persuasief, argumentatief, narratief, apart of gecombineerd) komen aan bod, maar de klemtoon ligt op (eenvoudige) literaire teksten, zowel proza als poëzie. Het referentiekader is het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa (B1).



[33]

**Literatuur en taalbeleving**

## Kennis

III.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.

## Vaardigheden

III.2. De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.

III.3. De leerlingen verwoorden hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

III.4. De leerlingen beoordelen literaire teksten (proza en poëzie) met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

## Attitudes

III.5. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren, en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.6. De leerlingen tonen interesse in culturele contexten waarin vreemde talen worden gebruikt.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.7. De leerlingen staan open voor literaire teksten.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Taalsysteem**

## Kennis

III.8. De leerlingen beschikken over een elementair maar vrij breed repertoire van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein (receptie, productie en interactie).

III.9. De leerlingen kennen de volgende grammaticale categorieën in de betreffende vreemde taal:

- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord, tussenwerpsel;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, voorzetselvoorwerp [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F];
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F], lidwoord bij lichaamsdelen [F], lidwoord (of geen lidwoord) bij landen;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp, met nadruk [F]), aanwijzend, bezittelijk, vragend,

[34]

onbepaald, betrekkelijk, wederkerend, en [F], y [F], tout [F], plaats van persoonlijk voornaamwoord en van de meest frequente combinaties (als lijdend en meewerkend voorwerp, y, en) [F];

- hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, bel [F], nouvel [F], vieil [F];
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E]; regelmatige en onregelmatige werkwoorden, wederkerende werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden; do om iets te benadrukken [E];
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord- zelfstandig naamwoord [F], voltooid deelwoord (met être, met avoir en COD) [F];
- modal verbs: have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E];
- question tags [E];
- frequente voorzetsels (inz. bij geografische namen en transportmiddelen) en voorzetselgroepen;
- genitiefvormen [E];
- frequente nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E];
- frequente tussenwerpsels;
- het gebruik van de valentie van frequente werkwoorden [F];
- ontkennende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- betrekkelijke bijzinnen (met qui, que, dont, où [F]; met that, who, whose, which, when, where, why [E]);
- typerend gebruik van wijzen na voegwoorden en werkwoorden [F];
- voorwaardelijke zinnen: l'hypothèse/la condition (met si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E];
- het gebruik van kleine letters en hoofdletters (landen, regio's, inwoners, taal, bijvoeglijk naamwoord van geografische termen, aansprekingen).

### Vaardigheden

III.10. De leerlingen passen hun kennis van de uitspraak van klanken en klankencombinaties, woordaccent, articulatie en intonatie toe.

III.11. De leerlingen gebruiken het inzicht in de belangrijkste regels en kenmerken van vreemde talen als taalsystemen ter ondersteuning van doelgerichte communicatie:

- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een elementair maar vrij breed repertoire gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein (receptief);
- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een elementair maar vrij breed repertoire dat het mogelijk maakt zich uit te drukken over een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein (productief);
- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak:
  - > klinkers (incl. nasale [F]), medeklinkers (stemhebbende en stemloze), halfklinkers, tweeklanken
  - > stemhebbende medeklinkers op het einde van het woord

[35]

- > specifieke grafieën en klanken: r, h-, in/im-, en/em-, g-, c-, ch-, qu-, gu-, -s/ss-, -ill-, -oe-, -eu-, -gn-, -ent-, -er/ez-, -ais/ait/aient [F]; th, r, w, -d [E]
- > klinker + accent grave / accent aigu / accent circonflexe [F]
- > aspiratie van t, p, k [E]
- > liaison, enchaînement [F]
- > letters van het alfabet
- > articulatie, intonatie
- > woord- en zinsklemtoneel;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord, tussenwerpsel;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, voorzetselvoorwerp [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F];
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F], lidwoord bij lichaamsdelen [F], lidwoord (of geen lidwoord) bij landen;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp, met nadruk [F]), aanwijzend, bezittelijk, vragend, onbepaald, betrekkelijk, wederkerend, en [F], y [F], tout [F], plaats van persoonlijk voornaamwoord en van de meest frequente combinaties (als lijdend en meewerkend voorwerp, y, en) [F];
- hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, bel [F], nouvel [F], vieil [F];
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E]; regelmatige en onregelmatige werkwoorden, wederkerende werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden; do om iets te benadrukken [E];
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord- zelfstandig naamwoord [F], voltooid deelwoord (met être, met avoir en COD) [F];
- modal verbs: have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E];
- question tags [E];
- frequente voorzetsels (inz. bij geografische namen en transportmiddelen) en voorzetselgroepen;
- genitiefvormen [E];
- frequente nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E];
- frequente tussenwerpsels;
- ontkenkende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- betrekkelijke bijzinnen (met qui, que, dont, où [F]; met that, who, whose, which, when, where, why [E]);
- typerend gebruik van wijzen na voegwoorden en werkwoorden [F];
- voorwaardelijke zinnen: l'hypothèse/la condition (met si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E];
- kleine letters en hoofdletters (landen, regio's, inwoners, taal, bijvoeglijk naamwoord van geografische termen, aansprekingen).

[36]

## Attitudes

III.12. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

### Kennis

III.13. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, argumentatief, literair.

### Vaardigheden

III.14. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.15. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.16. De leerlingen beoordelen elementen van de opbouw, meerlagigheid en rijkdom van geschreven en gesproken teksten.

III.17. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.18. De leerlingen lezen expressief voor, wat begrip van de inhoud van een tekst veronderstelt.

III.19. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

III.20. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van vreemde talen als communicatiemiddelen in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, kopje, alinea;
- tekststructuur: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- tekstverbanden;
- tekstsoorten en teksttypes (informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair);
- verbale en non-verbale communicatie en effecten van non-verbaal gedrag;
- beleefdheidsconventies;
- registers: familiair, neutraal, met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- compenserende strategieën bij falende communicatie;
- talige middelen om de mate van subjectiviteit of objectiviteit uit te drukken.

[37]

III.21. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal, talige hulpmiddelen gebruiken; eigen tekst nakijken.

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: beheersing van een elementair maar vrij breed repertoire uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die toelaten zich uit te drukken over een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 11;
- > over het algemeen redelijk goede grammaticale beheersing, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang;
- > gepaste en herkenbare tekststructuur (inleiding, midden, slot) met een beperkte mate van complexiteit;
- > duidelijk herkenbare tekstverbanden, onder meer door het gebruik van signaalwoorden;
- > gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen (aanspreken, begroeten, afscheid nemen, voorstellen, bedanken, uitnodigen, zich verontschuldigen, reageren op verontschuldigen, waardering uiten + bijkomend voor mondelinge interactie: belangstelling tonen, informeren naar iemands gezondheid, gastvrijheid aanbieden) en van gepast register: neutraal, familiair met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- > vrij beperkte lengte;
- > bijkomend voor schriftelijke productie:
  - duidelijk herkenbare tekstopbouw en gebruik van tekstopbouwende elementen: titel, alinea;
  - gepaste lay-out;
  - heldere doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg;
- > bijkomend voor mondelinge productie:
  - gepaste, niet-storende lichaamstaal;
  - uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang, ondanks mogelijke uitspraakfouten zoals die van minder vertrouwde klanken, woorden en invloed van andere talen;
  - kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks regelmatige pauzes of herstelacties;
  - met behulp van ondersteunende middelen.

III.22. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt of schrijft;
- om hulp/opheldering vragen zoals trager spreken, herhalen, herformuleren en zelf hulp/opheldering bieden;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten;
- taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen (aanspreken, begroeten, afscheid nemen, voorstellen, bedanken, uitnodigen, zich verontschuldigen, reageren op verontschuldigen, waardering uiten + bijkomend voor mondelinge interactie: belangstelling tonen, informeren naar iemands gezondheid, gastvrijheid aanbieden) en van gepast register: neutraal, familiair met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- onvoorbereid deelnemen aan een gesprek; een eenvoudig rechtstreeks gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen.

[38]

## Attitudes

III.23. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.24. De leerlingen ontwikkelen durf om te communiceren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Tweede graad, dubbele finaliteit**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het bij de receptieve vaardigheden over teksten met

- een eenvoudige, herkenbare tekststructuur;
- zo mogelijk kunstzinnige maar toch eenvoudige opbouw;
- lage informatiedichtheid;
- elementaire woordenschat bestaande uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein;
- grote en herkenbare samenhang;
- beperkte meerlagigheid
- concrete inhoud, gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein;
- eenvoudige zinsbouw;
- beperkte lengte;
- duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- (voor mondelinge teksten):
  - o geen of weinig achtergrondruis;
  - o normaal spreektempo, met pauzes;
  - o ondersteunende maar natuurlijke intonatie;
  - o heldere uitspraak, duidelijke articulatie;
  - o visuele ondersteuning (zoals bewegende beelden);
  - o ondersteuning van non-verbaal gedrag.
  - o met lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal.

Alle soorten teksten (informatief, opiniërend, prescriptief, persuasief, narratief, apart of gecombineerd) komen aan bod, maar de klemtoon ligt op (eenvoudige) literaire teksten, zowel proza als poëzie.

Het referentiekader is het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa (A2+).

## **Literatuur en taalbeleving**

### Kennis

III.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.

### Vaardigheden

III.2. De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.

III.3. De leerlingen verwoorden in het Nederlands hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

[39]

III.4. De leerlingen beoordelen literaire teksten (proza en poëzie) met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

Attitudes

III.5. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren, en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.6. De leerlingen tonen interesse in culturele contexten waarin vreemde talen worden gebruikt.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.7. De leerlingen staan open voor literaire teksten.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## Taalsysteem

Kennis

III.8. De leerlingen beschikken over een elementair repertoire van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein (receptie, productie en interactie).

III.9. De leerlingen kennen de volgende grammaticale categorieën in de betreffende vreemde taal:

- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp;
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F];
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp), aanwijzend, bezittelijk, vragend;
- frequente hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, vergrotende trap, overtreffende trap;
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], conditionnel de politesse [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E]; regelmatige (voor Frans op -ER, -IR, -RE) en frequente onregelmatige werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden;
- frequente voorzetsels;
- frequente nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E];
- het gebruik van de valentie van frequente werkwoorden [F];
- ontkenkende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- de bouw van enkelvoudige en eenvoudige samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking).

[40]

## Vaardigheden

III.10. De leerlingen passen hun kennis van de uitspraak van klanken en klankencombinaties, woordaccent, articulatie en intonatie toe.

III.11. De leerlingen gebruiken het inzicht in de belangrijkste regels en kenmerken van vreemde talen als taalsystemen ter ondersteuning van doelgerichte communicatie:

- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een elementair repertoire gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein (receptief);
- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een elementair repertoire dat het mogelijk maakt zich uit te drukken over een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein (productief);
- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp;
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F];
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp), aanwijzend, bezittelijk, vragend;
- frequente hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, vergrotende trap, overtreffende trap;
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], conditionnel de politesse [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E]; regelmatige (voor Frans op -ER, -IR, -RE) en frequente onregelmatige werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden;
- frequente voorzetsels;
- frequente nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E];
- de valentie van frequente werkwoorden [F];
- ontkennende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- de bouw van enkelvoudige en eenvoudige samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking).

## Attitudes

III.12. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

### Kennis

III.13. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, argumentatief, literair.



[41]

## Vaardigheden

III.14. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.15. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.16. De leerlingen beoordelen elementen van de opbouw, meerlagigheid en rijkdom van geschreven en gesproken teksten.

III.17. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.18. De leerlingen lezen expressief voor, wat begrip van de inhoud van een tekst veronderstelt.

III.19. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

III.20. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van vreemde talen als communicatiemiddelen in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, kopje, alinea;
- tekststructuur: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- tekstverbanden;
- tekstsoorten en teksttypes (informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair);
- verbale en non-verbale communicatie en effecten van non-verbaal gedrag;
- beleefdheidsconventies;
- registers: familiair, neutraal, met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- compenserende strategieën bij falende communicatie.

III.21. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal, talige hulpmiddelen gebruiken; eigen tekst nakijken.

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: beheersing van een elementair repertoire bestaande uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken te voldoen aan concrete communicatiebehoeften zoals het uitvoeren van alledaagse handelingen met betrekking tot voorspelbare situaties en vertrouwde voorwerpen binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 11;

[42]

- > beheersing van bepaalde eenvoudige grammaticale constructies; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang;
- > eenvoudige zinsbouw;
- > eenvoudige, gepaste tekststructuur (inleiding, midden, slot);
- > duidelijk herkenbare tekstverbanden, onder meer door het gebruik van signaalwoorden;
- > redelijk herkenbare samenhang;
- > concrete inhoud gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein;
- > gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen (aanspreken, begroeten, afscheid nemen, voorstellen, bedanken, uitnodigen, zich verontschuldigen, reageren op verontschuldiging) en van gepast register: neutraal, familiair met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- > beperkte lengte;
- > bijkomend voor schriftelijke productie:
  - gebruik van tekstopbouwende elementen: titel, alinea;
  - duidelijke, gepaste lay-out;
  - redelijk correcte spelling van frequente woorden uit het aangeleerde lexicale repertoire;
- > bijkomend voor mondelinge productie:
  - gepaste, niet-storende lichaamstaal;
  - uitspraak is over het algemeen voldoende helder om te worden verstaan en om begrip van de boodschap niet in het gedrang te brengen, ondanks een duidelijk accent, maar gesprekspartners zullen regelmatig om herhaling moeten vragen; mogelijk duidelijke invloed van andere talen op uitspraak;
  - kan zich in korte uitingen verstaanbaar maken, ondanks duidelijke onderbrekingen, valse starts en herformuleringen;
  - met behulp van ondersteunende middelen.

III.22. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt of schrijft;
- om hulp/opheldering vragen zoals trager spreken, herhalen, herformuleren en zelf hulp/opheldering bieden;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten;
- gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen (aanspreken, begroeten, afscheid nemen, voorstellen, bedanken, uitnodigen, zich verontschuldigen, reageren op verontschuldiging) en van gepast register: neutraal, familiair met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- bijkomend voor mondelinge interactie: redelijk gemakkelijk interactief zijn in gestructureerde situaties en korte gesprekken, mits er om herhaling of herformulering kan gevraagd worden; een eenvoudig rechtstreeks gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen; op eenvoudige wijze om herhaling vragen.

Attitudes

III.23. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.24. De leerlingen ontwikkelen durf om te communiceren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[43]

**Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het bij de receptieve vaardigheden over teksten met

- zeer eenvoudige, herkenbare, expliciet aangegeven tekststructuur;
- zeer lage informatiedichtheid;
- zeer elementaire woordenschat bestaande uit hoofdzakelijk transparante woorden, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein;
- grote samenhang;
- concrete, herkenbare inhoud;
- zeer eenvoudige zinsbouw;
- beperkte lengte;
- duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- (voor mondelinge teksten):
  - o geen achtergrondruis;
  - o normaal spreektempo, met frequente pauzes;
  - o ondersteunende maar natuurlijke intonatie;
  - o heldere uitspraak, duidelijke articulatie;
  - o met visuele ondersteuning of met ondersteuning van non-verbaal gedrag.

Alle soorten teksten (informatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd) komen aan bod.

Het referentiekader is het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa (A1+).

**Literatuur en taalbeleving**

Kennis

III.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.

Vaardigheden

III.2. De leerlingen verwoorden in het Nederlands hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

III.3. De leerlingen beoordelen literaire teksten (proza en poëzie) met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

Attitudes

III.4. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven en luisteren.° (attitudinaal)

III.5. De leerlingen tonen interesse in culturele contexten waarin vreemde talen worden gebruikt.° (attitudinaal)

III.6. De leerlingen staan open voor literaire teksten.° (attitudinaal)

[44]

## Taalsysteem

### Kennis

III.7. De leerlingen beschikken over een zeer elementair repertoire van transparante woorden frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen gerelateerd aan een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein (receptie, productie en interactie).

III.8. De leerlingen kennen de volgende grammaticale categorieën in de betreffende vreemde taal:

- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- spelling van woorden uit een zeer elementair repertoire;
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord-zelfstandig naamwoord [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp), aanwijzend (bijvoeglijk gebruikt), bezittelijk (bijvoeglijk gebruikt), vragend (bijvoeglijk gebruikt);
- frequente hoofdtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F];
- werkwoordstijden om verleden, heden en toekomst uit te drukken;
- frequente voorzetsels;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm;
- woordvolgorde (onderwerp - persoonsvorm);
- bouw van enkelvoudige zinnen;
- ontkenkende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende zinnen.

### Vaardigheden

III.9. De leerlingen passen hun kennis van de uitspraak van klanken en klankencombinaties, woordaccent, articulatie en intonatie toe.

III.10. De leerlingen gebruiken de belangrijkste regels en kenmerken van vreemde talen als taalsystemen ter ondersteuning van doelgerichte communicatie:

- betekenissen van transparante woorden, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein (receptief);
- betekenissen van transparante, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken te voldoen aan de meest elementaire communicatiebehoefte en die gerelateerd zijn aan een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein (productief);
- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- spelling van woorden uit een zeer elementair repertoire;
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord-zelfstandig naamwoord [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp), aanwijzend (bijvoeglijk gebruikt), bezittelijk (bijvoeglijk gebruikt), vragend (bijvoeglijk gebruikt);
- frequente hoofdtelwoorden;

[45]

- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F];
- werkwoordstijden om verleden, heden en toekomst uit te drukken;
- frequente voorzetsels;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm;
- woordvolgorde (onderwerp - persoonsvorm);
- bouw van enkelvoudige zinnen;
- ontkenkende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende zinnen.

#### Attitudes

III.11. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

#### Kennis

III.12. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, opiniërend, prescriptief, narratief, literair.

#### Vaardigheden

III.13. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- benutten van inzicht in structuur en samenhang;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.14. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.15. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.16. De leerlingen lezen expressief voor, wat een zeker begrip van de inhoud van een tekst veronderstelt.

III.17. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

III.18. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van vreemde talen als communicatiemiddelen in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, alinea;
- tekststructuur: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- effecten van non-verbaal gedrag;
- beleefdheidsconventies;
- registers: familiair, neutraal, met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- compenserende strategieën bij falende communicatie.

[46]

III.19. De leerlingen produceren mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met behulp van sleutelwoorden, bouwstenen of een voorbeeld, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreekdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal, talige hulpmiddelen gebruiken.

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: beheersing van een zeer elementair repertoire bestaande uit transparante woorden, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken te voldoen aan de meest elementaire communicatiebehoeften en die gerelateerd zijn aan een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 11;
- > beperkte beheersing van eenvoudige grammaticale constructies en zinspatronen uit een aangeleerd repertoire;
- > gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire dagelijkse taalhandelingen en van gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);
- > gebruik van hoogfrequente signaalwoorden met betrekking tot chronologisch verloop, opsomming;
- > redelijk herkenbare samenhang;
- > concrete inhoud gerelateerd aan een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein;
- > zeer beperkte lengte;
- > gepaste, niet-storende lichaamstaal;
- > uitspraak van een zeer beperkt repertoire van aangeleerde woorden en frasen is met enige inspanning verstaanbaar;
- > gebruik van hoofdzakelijk geïsoleerde woorden, transparante woorden, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen, met talrijke onderbrekingen (om naar uitdrukkingen te zoeken, minder vertrouwde woorden uit te spreken en om de communicatie te herstellen);
- > met behulp van ondersteunende middelen.

III.20. De leerlingen produceren schriftelijke teksten in functie van doelgerichte communicatie, met behulp van sleutelwoorden, bouwstenen of een voorbeeld, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden, talige hulpmiddelen gebruiken; eigen tekst nakijken.

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: zeer elementair lexicaal repertoire bestaande uit hoofdzakelijk geïsoleerde woorden, de meest frequente woorden, transparante woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken te voldoen aan de meest elementaire communicatiebehoeften, die betrekking hebben op concrete situaties en die gerelateerd zijn aan een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 10;
- > beperkte beheersing van eenvoudige grammaticale constructies en zinspatronen uit een aangeleerd repertoire;
- > gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire dagelijkse taalhandelingen en van gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);
- > gebruik van hoogfrequente signaalwoorden met betrekking tot chronologisch verloop, opsomming;
- > redelijk herkenbare samenhang;
- > concrete inhoud;
- > zeer beperkte lengte;
- > korte woorden en frasen uit het aangeleerde lexicaal repertoire zijn correct overgeschreven;

[47]

> met behulp van ondersteunende middelen;  
 > met als referentiekader het niveau A1 van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa.

III.21. De leerlingen nemen deel aan mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt;
- om hulp/opheldering vragen zoals trager spreken, herhalen, herformuleren en zelf hulp/opheldering bieden;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten;
- gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire taalhandelingen om elementair sociaal contact te leggen;
- de communicatie is volledig afhankelijk van herhaling, herformulering en herstel; de bekwaamheid om zelfstandig het gesprek gaande te houden is niet vereist.

III.22. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van interactie;
- inspelen op wat de ander schrijft;
- het gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de volgende meeste elementaire taalhandelingen om elementair sociaal contact te leggen: aanspreken, begroeten, afscheid nemen, voorstellen, bedanken, zich verontschuldigen;
- met als referentiekader het niveau A1 van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa.

#### Attitudes

III.23. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven en luisteren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.24. De leerlingen ontwikkelen durf om te communiceren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

#### **Derde graad, finaliteit doorstroom**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het bij de receptieve vaardigheden over teksten met

- een tekststructuur met een zekere mate van complexiteit;
- zo mogelijk kunstzinnige maar niet al te complexe opbouw;
- vrij hoge informatiedichtheid;
- brede woordenschat bestaande uit frequente en minder frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een brede waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, maatschappelijke en educatieve domein;
- vrij grote en herkenbare samenhang;
- beperkte tot normale meerlagigheid;
- vrij concrete tot vrij algemene of abstracte inhoud, gerelateerd aan een brede waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, maatschappelijke en educatieve domein;
- zinsbouw met een zekere mate van complexiteit;
- een grotere lengte;
- vrij duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- (voor mondelinge teksten):
  - o achtergrondruis;
  - o normaal spreektempo, zonder pauzes;

[48]

- o natuurlijke intonatie;
- o heldere uitspraak, duidelijke articulatie;
- o lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal.

Alle soorten teksten (informatief, opiniërend, prescriptief, persuasief, argumentatief, narratief, apart of gecombineerd) komen aan bod, maar de klemtoon ligt op (eenvoudige) literaire teksten, zowel proza als poëzie. Het referentiekader is het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa (B1+).

### **Literatuur en taalbeleving**

#### Kennis

III.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.

#### Vaardigheden

III.2. De leerlingen analyseren bij het lezen en beluisteren van teksten overeenkomsten en verschillen tussen aspecten van de eigen maatschappij en cultuur en aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.

III.3. De leerlingen verwoorden hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

III.4. De leerlingen beoordelen literaire teksten (proza en poëzie) met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

#### Attitudes

III.5. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.6. De leerlingen tonen interesse in vreemde talen als exponenten van culturen en maatschappijen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.7. De leerlingen staan open voor literaire teksten.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Taalsysteem**

#### Kennis

III.8. De leerlingen beschikken over een breed repertoire van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein (receptie, productie en interactie).

III.9. De leerlingen kennen de volgende grammaticale categorieën in de betreffende vreemde taal:

- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord, tussenwerpsel;



[49]

- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, voorzetselvoorwerp [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F], handelend voorwerp, bijwoordelijke bepaling;
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F], geen lidwoord, lidwoord bij lichaamsdelen [F], lidwoord (of geen lidwoord) bij landen;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp, met nadruk [F]), aanwijzend, bezittelijk, vragend, onbepaald, betrekkelijk, wederkerend, en [F], y [F], tout [F], plaats van persoonlijk voornaamwoord en van de meest frequente combinaties (als lijdend en meewerkend voorwerp, y, en) [F];
- hoofd- en rangtelwoorden, breuken;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, bel [F], nouvel [F], vieil [F];
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (présent, passé) [F]; gérondif [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; gerund [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], past continuous [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E]; regelmatige en onregelmatige werkwoorden, wederkerende werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden; do om iets te benadrukken [E];
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord- zelfstandig naamwoord [F], voltooid deelwoord (met être, met avoir en COD) [F];
- modal verbs: have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E];
- courante phrasal verbs [E];
- courante semi-auxiliaires [F], semi-auxiliaries [E];
- question tags [E];
- mise en relief [F];
- voorzetsels (inz. bij geografische namen en transportmiddelen) en voorzetselgroepen;
- genitiefvormen [E];
- nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- bijwoorden op -ment [F], -ly [E] en andere vormen, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, bijvoeglijk naamwoord gebruikt als bijwoord;
- tussenwerpsels;
- het gebruik van de valentie van frequente werkwoorden [F];
- ontkenkende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- indirecte vraag en rede;
- betrekkelijke bijzinnen (met qui, ce qui, que, ce que, dont, ce don't, où [F]; met that, who, whose, which, when, where, why [E]);
- typerend gebruik van wijzen na voegwoorden en werkwoorden [F];
- actieve en passieve zinnen;
- voorwaardelijke zinnen: l'hypothèse/la condition (met si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E];
- het gebruik van kleine letters en hoofdletters (landen, regio's, inwoners, taal, bijvoeglijk naamwoord van geografische termen, aansprekingen).

#### Vaardigheden

III.10. De leerlingen gebruiken het inzicht in de belangrijkste regels en kenmerken van vreemde talen als taalsystemen ter ondersteuning van doelgerichte communicatie:

[50]

- betekenissen van frequente en minder frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een breed repertoire gerelateerd aan een brede waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, maatschappelijke en educatieve domein (receptief);
- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een elementair maar breed repertoire dat het mogelijk maakt zich uit te drukken over een brede waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, maatschappelijke en educatieve domein (productief);
- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak:
  - > klinkers (incl. nasale [F]), medeklinkers (stemhebbende en stemloze), halfklinkers, tweeklanken
  - > stemhebbende medeklinkers op het einde van het woord
  - > specifieke grafieën en klanken: r, h-, in/im-, en/em-, g-, c-, ch-, qu-, gu-, -s/ss-, -ill-, -oe-, -eu-, -gn-, -ent, -er/ez, -ais/ait/aient [F]; th, r, w, -d [E]
  - > klinker + accent grave / accent aigu / accent circonflexe [F]
  - > aspiratie van t, p, k [E]
  - > liaison, enchaînement [F]
  - > letters van het alfabet
  - > articulatie, intonatie
  - > woord- en zinsklemtoon;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord, tussenwerpsel;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, voorzetselvoorwerp [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F];
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F], geen lidwoord, lidwoord bij lichaamsdelen [F], lidwoord (of geen lidwoord) bij landen;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp, met nadruk [F]), aanwijzend, bezittelijk, vragend, onbepaald, betrekkelijk, wederkerend, en [F], y [F], tout [F], plaats van persoonlijk voornaamwoord en van de meest frequente combinaties (als lijdend en meewerkend voorwerp, y, en) [F];
- hoofd- en rangtelwoorden, breuken;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, bel [F], nouvel [F], vieil [F];
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (présent, passé) [F]; gérondif [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], frequente vormen van conditionnel passé [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; gerund [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], past continuous [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E]; present simple en present continuous in de toekomst [E]; regelmatige en onregelmatige werkwoorden, wederkerende werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden; do om iets te benadrukken [E];
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord (inclusief enkelvoudige en samengestelde adjectieven van kleur) - zelfstandig naamwoord [F], voltooid deelwoord (met être, met avoir en COD) [F];
- modal verbs: have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E];
- courant phrasal verbs [E];
- courante semi-auxiliaires [F], semi-auxiliaries [E];
- gérondif [F], present participle [E], gerund [E];
- question tags [E];
- mise en relief [F];

[51]

- voorzetsels (inz. bij geografische namen en transportmiddelen) en voorzetselgroepen;
- genitiefvormen [E];
- nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- bijwoorden op -ment [F], -ly [E] en andere vormen, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, bijvoeglijk naamwoord gebruikt als bijwoord;
- tussenwerpsels;
- valentie van werkwoorden [F];
- bouw van enkelvoudige en samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking);
- ontkennende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- indirecte vraag en rede;
- betrekkelijke bijzinnen (met qui, ce qui, que, ce que, dont, ce don't, où [F]; met that, who, whose, which, when, where, why [E]);
- typerend gebruik van wijzen na voegwoorden en werkwoorden [F];
- actieve en passieve zinnen;
- voorwaardelijke zinnen: l'hypothèse/la condition (met si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E];
- kleine letters en hoofdletters (landen, regio's, inwoners, taal, bijvoeglijk naamwoord van geografische termen, aansprekingen).

#### Attitudes

III.11. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

#### Kennis

III.12. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, argumentatief, literair.

#### Vaardigheden

III.13. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen;
- bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.14. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.15. De leerlingen beoordelen de opbouw, meerlagigheid en rijkdom van geschreven en gesproken teksten.

III.16. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

[52]

III.17. De leerlingen lezen expressief voor, wat begrip van de inhoud van een tekst veronderstelt.

III.18. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie. (3.10)

III.19. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van vreemde talen als communicatiemiddelen in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, kopje, alinea, paragraaf;
- tekststructuur: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- tekstverbanden;
- tekstsoorten en teksttypes (informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair)
- communicatiemodel: zender, boodschap, ontvanger, kanaal, context, doel, ruis;
- verbale en non-verbale communicatie en effecten van non-verbaal gedrag;
- beleefdheidsconventies;
- register: familiair, neutraal, met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- compenserende strategieën bij falende communicatie;
- talige middelen om de mate van subjectiviteit of objectiviteit uit te drukken.

III.20. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal, talige hulpmiddelen gebruiken; eigen tekst nakijken.

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: beheersing van een elementair maar breed repertoire bestaande uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die toelaten zich uit te drukken over een brede waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, maatschappelijke en educatieve domein al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 10;
- > over het algemeen redelijk goede grammaticale beheersing, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang;
- > gepaste en herkenbare tekststructuur (inleiding, midden, slot) met een beperkte mate van complexiteit;
- > duidelijk herkenbare tekstverbanden onder meer door het gebruik van signaalwoorden;
- > gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen en van gepast register;
- > vrij lange teksten;
- > bijkomend voor schriftelijke productie:
  - duidelijk herkenbare tekstopbouw en gebruik van tekstopbouwende elementen: titel, alinea;
  - gepaste lay-out;
  - heldere doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staat tekstbegrip niet in de weg;
- > bijkomend voor mondelinge productie:
  - gepaste, niet-storende lichaamstaal;
  - uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang, ondanks mogelijke uitspraakfouten zoals die van minder vertrouwde klanken, woorden en invloed van andere talen;

[53]

- kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks regelmatige pauzes of herstelacties;
- met behulp van ondersteunende middelen.

III.21. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt of schrijft;
- om hulp/opheldering vragen zoals trager spreken, herhalen, herformuleren en zelf hulp/opheldering bieden;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten;
- taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen;
- onvoorbereid deelnemen aan een gesprek; een eenvoudig rechtstreeks gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen.

Attitudes

III.22. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.23. De leerlingen ontwikkelen durf om te communiceren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, dubbele finaliteit**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het bij de receptieve vaardigheden over teksten met

- tekststructuur met een beperkte mate van complexiteit;
- zo mogelijk kunstzinnige maar niet al te complexe opbouw;
- niet al te hoge informatiedichtheid;
- elementaire maar vrij brede woordenschat bestaande uit hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein;
- vrij grote en herkenbare samenhang;
- beperkte tot normale meerlagigheid;
- concrete tot vrij algemene inhoud, gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein of specifieke inhoud (zoals met betrekking tot een vakgebied);
- zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit;
- vrij lange teksten;
- vrij duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- (voor mondelinge teksten):
  - o een beperkte mate van achtergrondruis;
  - o normaal spreektempo, met weinig pauzes;
  - o ondersteunende maar natuurlijke intonatie;
  - o heldere uitspraak, duidelijke articulatie;
  - o lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal.

Alle soorten teksten (informatief, opiniërend, prescriptief, persuasief, narratief, apart of gecombineerd) komen aan bod, maar de klemtoon ligt op (eenvoudige) literaire teksten, zowel proza als poëzie.

Het referentiekader is het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa (B1).

[54]

**Literatuur en taalbeleving**

## Kennis

III.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.

## Vaardigheden

III.2. De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.

III.3. De leerlingen verwoorden in het Nederlands hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

III.4. De leerlingen beoordelen literaire teksten (proza en poëzie) met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

## Attitudes

III.5. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren, en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.6. De leerlingen tonen interesse in vreemde talen als exponenten van culturen en maatschappijen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.7. De leerlingen staan open voor literaire teksten.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Taalsysteem**

## Kennis

III.8. De leerlingen beschikken over een elementair maar vrij breed repertoire van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele, educatieve en vakdomein (receptie, productie en interactie).

III.9. De leerlingen kennen de volgende grammaticale categorieën in de betreffende vreemde taal:

- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, prepositional phrase [E];
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F], lidwoord bij lichaamsdelen [F], lidwoord (of geen lidwoord) bij landen;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp), aanwijzend, bezittelijk, vragend, onbepaald, betrekkelijk, wederkerend, en [F], y [F], tout [F], plaats van persoonlijk voornaamwoord [F];

[55]

- hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, bel [F], nouvel [F], vieil [F];
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E]; regelmatige en onregelmatige werkwoorden, wederkerende werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden; do om iets te benadrukken [E];
- modal verbs: have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E];
- frequente voorzetsels (inz. bij geografische namen en transportmiddelen) en voorzetselgroepen;
- genitiefvormen [E];
- frequente nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E];
- frequente tussenwerpsels;
- het gebruik van de valentie van frequente werkwoorden [F];
- ontkennende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- betrekkelijke bijzinnen (met qui, que, dont, où [F]; met that, who, whose, which, when, where, why [E];
- typerend gebruik van wijzen na voegwoorden en werkwoorden [F];
- voorwaardelijke zinnen: l'hypothèse/la condition (met si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E];
- de bouw van enkelvoudige en eenvoudige samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking).

#### Vaardigheden

III.10. De leerlingen gebruiken het inzicht in de belangrijkste regels en kenmerken van vreemde talen als taalsystemen ter ondersteuning van doelgerichte communicatie:

- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een elementair maar vrij breed repertoire gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, maatschappelijke, educatieve en vakdomein (receptief);
- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een elementair maar vrij breed repertoire dat het mogelijk maakt zich uit te drukken over een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, maatschappelijke, educatieve en vakdomein (productief);
- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak:
  - > klinkers (incl. nasale [F]), medeklinkers (stemhebbende en stemloze), halfklinkers, tweeklanken
  - > stemhebbende medeklinkers op het einde van het woord
  - > specifieke grafieën en klanken: r, h-, in/im-, en/em-, g-, c-, ch-, qu-, gu-, -s/ss-, -ill-, -oe-, -eu-, -gn-, -ent-, -er/ez-, -ais/ait/aient [F]; th, r, w, -d [E]
  - > klinker + accent grave / accent aigu / accent circonflexe [F]
  - > aspiratie van t, p, k [E]
  - > liaison, enchaînement [F]
  - > letters van het alfabet
  - > articulatie, intonatie
  - > woord- en zinsklemtoneel;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoneel, articulatie en intonatie;

[56]

- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord, lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord, bijwoord, tussenwerpsel;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp; prepositional phrase [E];
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- gebruik van congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord-zelfstandig naamwoord [F], voltooid deelwoord (met être, met avoir en COD) [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door 'de' na hoeveelheid en ontkenning [F], 'de' voor bijvoeglijk + zelfstandig naamwoord in het meervoud [F], lidwoord bij lichaamsdelen [F], lidwoord (of geen lidwoord) bij landen;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp), aanwijzend, bezittelijk, vragend, onbepaald, betrekkelijk, wederkerend, en [F], y [F], tout [F], plaats van persoonlijk voornaamwoord [F];
- hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, stellende trap, vergrotende trap, overtreffende trap, overtreffende trap, bel [F], nouvel [F], vieil [F];
- werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], hoogfrequente vormen van conditionnel passé [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E]; regelmatige en onregelmatige werkwoorden, wederkerende werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden; do om iets te benadrukken [E];
- modal verbs: have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E];
- question tags [E];
- frequente voorzetsels (inz. bij geografische namen en transportmiddelen) en voorzetselgroepen;
- genitiefvormen [E];
- frequente nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E];
- frequente tussenwerpsels;
- de valentie van frequente werkwoorden [F];
- ontkennende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen;
- de bouw van enkelvoudige en eenvoudige samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking);
- betrekkelijke bijzinnen (met qui, que, dont, où [F], met that, who, whose, which, when, where, why [E]);
- gebruik van wijzen na voegwoorden en werkwoorden;
- voorwaardelijke zinnen: l'hypothèse/la condition (met si + ind. Present, si + ind. Imparfait) [F], the conditional (realis) [E];
- kleine letters en hoofdletters (landen, regio's, inwoners, taal, bijvoeglijk naamwoord van geografische termen, aansprekingen).

#### Attitudes

III.11. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.° (attitudinaal)



[57]

**Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

Kennis

III.12. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, literair.

Vaardigheden

III.13. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap, of op basis van woorddelen, bepalen of het achterhalen van de betekenis van een onbekend woord belangrijk is;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.14. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.15. De leerlingen beoordelen elementen van de opbouw, meerlagigheid en rijkdom van geschreven en gesproken teksten.

III.16. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.17. De leerlingen lezen expressief voor, wat begrip van de inhoud van een tekst veronderstelt.

III.18. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

III.19. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van vreemde talen als communicatiemiddelen in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, kopje, alinea;
- tekststructuur: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- tekstverbanden;
- tekstsoorten en teksttypes (informatief, persuasief, argumentatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd, literair)
- communicatiemodel: zender, boodschap, ontvanger, kanaal, context, doel, ruis;
- verbale en non-verbale communicatie en effecten van non-verbaal gedrag;
- beleefdheidsconventies;
- register: familiair, neutraal, met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- compenserende strategieën bij falende communicatie;
- talige middelen om de mate van subjectiviteit of objectiviteit uit te drukken.

III.20. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreek- en schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal, talige hulpmiddelen gebruiken; eigen tekst nakijken.

[58]

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: beheersing van een elementair maar vrij breed repertoire bestaande uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken zich uit te drukken over een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein, al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering, beheersing van vaktaal;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 10;
- > over het algemeen redelijk goede grammaticale beheersing, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang;
- > zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit;
- > gepaste en herkenbare tekststructuur (inleiding, midden, slot) met een beperkte mate van complexiteit;
- > duidelijk herkenbare tekstverbanden onder meer door het gebruik van signaalwoorden;
- > concrete tot vrij algemene inhoud gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein of specifieke inhoud (zoals met betrekking tot een vakgebied);
- > met gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen en gepast register: neutraal, familiair;
- > vrij beperkte lengte;
- > tekstsoorten: informatief, opiniëren, prescriptief, persuasief, apart of gecombineerd;
- > bijkomend voor schriftelijke productie:
  - duidelijk herkenbare tekstopbouw en gebruik van tekstopbouwende elementen: titel, alinea;
  - gepaste lay-out;
  - heldere, doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg;
- > bijkomend voor mondelinge productie:
  - gepaste, niet-storende lichaamstaal;
  - uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en om begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang, ondanks mogelijke uitspraakfouten zoals die van minder vertrouwde klanken, woorden en invloed van andere talen;
  - kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks regelmatig pauze of herstelacties;
  - met behulp van ondersteunende middelen.

III.21. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt of schrijft;
- om hulp/opheldering vragen zoals trager spreken, herhalen, herformuleren en zelf hulp/opheldering bieden;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten;
- taalgebruik aan de ontvanger aanpassen;
- gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen;
- > onvoorbereid deelnemen aan een eenvoudig gesprek, maar soms moeten vragen om herhaling van bepaalde woorden en zinnen; een eenvoudig rechtstreeks gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen; het eigen repertoire flexibel inzetten om de boodschap bevattelijk over te brengen; om verduidelijking of om verdere uitleg (zoals details) vragen; elementen uit een gesprek herhalen om wederzijds begrip te bevestigen.

[59]

## Attitudes

III.22. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven, luisteren en inzicht in het taalsysteem.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.23. De leerlingen ontwikkelen durf om te communiceren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het bij de receptieve vaardigheden over teksten met

- zeer eenvoudige, herkenbare tekststructuur;
- lage informatiedichtheid;
- elementaire woordenschat bestaande uit hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein; vaktaal;
- grote samenhang;
- concrete of specifieke inhoud (zoals met betrekking tot een vakgebied);
- eenvoudige zinsbouw;
- beperkte lengte;
- duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- (voor mondelinge teksten):
  - o weinig achtergrondruis;
  - o normaal spreektempo met pauzes;
  - o ondersteunende maar natuurlijke intonatie;
  - o heldere uitspraak, duidelijke articulatie;
  - o met visuele ondersteuning of met ondersteuning van non-verbaal gedrag.

Alle soorten teksten (informatief, opiniërend, prescriptief, narratief, apart of gecombineerd) komen aan bod.

Het referentiekader is het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa (A2).

## Literatuur en taalbeleving

### Kennis

III.1. De leerlingen herkennen hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met behulp van narratieve en poëtische structuren en technieken.

### Vaardigheden

III.2. De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.

III.3. De leerlingen verwoorden in het Nederlands hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

III.4. De leerlingen beoordelen literaire teksten (proza en poëzie) met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

### Attitudes

III.5. De leerlingen beleven plezier aan taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven en luisteren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[60]

III.6. De leerlingen tonen interesse in culturele contexten waarin vreemde talen worden gebruikt.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.7. De leerlingen staan open voor literaire teksten.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Taalsysteem**

#### Kennis

III.8. De leerlingen beschikken over een elementair repertoire bestaande uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken te voldoen aan elementaire communicatiebehoeften en die gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein (receptie, productie en interactie), vaktaal.

III.9. De leerlingen kennen de volgende grammaticale categorieën in de betreffende vreemde taal:

- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- spelling van woorden uit een elementair repertoire;
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm;
- lidwoorden: bepaald, onbepaald;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp), aanwijzend (bijvoeglijk gebruikt), bezittelijk (bijvoeglijk gebruikt), vragend (bijvoeglijk gebruikt);
- frequente hoofdtelwoorden;
- werkwoordstijden om verleden, heden en toekomst uit te drukken;
- frequente voorzetsels;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm;
- bouw van enkelvoudige zinnen;
- ontkenkende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende zinnen.

#### Vaardigheden

III.10. De leerlingen gebruiken de belangrijkste regels en kenmerken van vreemde talen als taalsystemen ter ondersteuning van doelgerichte communicatie:

- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve, professionele en vakdomein (receptief);
- betekenissen van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken zich uit te drukken over een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve, professionele en vakdomein (productief);
- relatie klank- en schriftbeeld;
- uitspraak van klanken en klankcombinaties en gebruiken van woordklemtoon, articulatie en intonatie;
- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- spelling van woorden uit een zeer elementair repertoire;
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord-zelfstandig naamwoord [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald;
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp), aanwijzend (bijvoeglijk gebruikt), bezittelijk (bijvoeglijk gebruikt), vragend (bijvoeglijk gebruikt), pronom tonique [F];
- frequente hoofd- en rangtelwoorden;

[61]

- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], plaats, vergrotende trap;
- werkwoordstijden om verleden, heden en toekomst uit te drukken, imperatief;
- frequente voorzetsels;
- frequente nevenschikkende en hoogfrequente onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm;
- woordvolgorde (onderwerp - persoonsvorm);
- bouw van enkelvoudige en eenvoudige samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking);
- ontkennende, bevestigende zinnen, mededelende, vragende, bevelende, uitroepende zinnen.

#### Attitudes

III.11. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen**

#### Kennis

III.12. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, opiniërend, prescriptief, narratief, literair.

#### Vaardigheden

III.13. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen en beluisteren van teksten te ondersteunen:

- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden en zinnen afleiden uit de context, via taalverwantschap;
- benutten van inzicht in structuur en samenhang;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.14. De leerlingen bepalen het onderwerp, de globale inhoud, de hoofdgedachte en de hoofdpunten van geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.15. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte communicatie.

III.16. De leerlingen lezen expressief voor, wat een zeker begrip van de inhoud van een tekst veronderstelt.

III.17. De leerlingen passen reflectievaardigheden toe in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

III.18. De leerlingen gebruiken kenmerken, mogelijkheden en principes van vreemde talen als communicatiemiddelen in functie van doelgerichte communicatie:

- tekstopbouwende elementen: titel, tussentitel, alinea;
- tekststructuur: inleiding, midden, slot;
- structuuraanduiders: signaalwoorden en verwijswaarden;
- benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- effecten van non-verbaal gedrag;

[62]

- beleefdheidsconventies;
- registers: familiair, neutraal, met, voor het Frans, inbegrip van het gebruik van conditionnel de politesse en van 'tu' en 'vous';
- compenserende strategieën bij falende communicatie.

III.19. De leerlingen produceren mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met behulp van sleutelwoorden, bouwstenen of een voorbeeld, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met spreekdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden zoals door het gepast inzetten van lichaamstaal, talige hulpmiddelen gebruiken.

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: beheersing van een elementair repertoire bestaande uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken te voldoen aan elementaire communicatiebehoeften en die gerelateerd zijn aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein; vaktaal;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 11;
- > beheersing van bepaalde eenvoudige grammaticale constructies, ondanks het stelselmatig maken van elementaire fouten; begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang;
- > gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire dagelijkse taalhandelingen en van gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);
- > gebruik van hoogfrequente signaalwoorden met betrekking tot chronologisch verloop, opsomming, tegenstelling;
- > redelijk herkenbare samenhang;
- > concrete inhoud gerelateerd aan een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein of specifieke inhoud (zoals met betrekking tot een vakgebied);
- > beperkte lengte;
- > tekstsoorten zoals informatief, opiniërend en prescriptief, apart of gecombineerd;
- > gepaste, niet-storende lichaamstaal;
- > uitspraak is over het algemeen voldoende helder om te worden verstaan ondanks een duidelijk accent, maar gesprekspartners zullen regelmatig om herhaling moeten vragen;
- > vrij gemakkelijk gebruik van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen, ondanks duidelijke aarzelingen en valse starts;
- > met behulp van ondersteunende middelen.

III.20. De leerlingen produceren schriftelijke teksten in functie van doelgerichte communicatie, met behulp van sleutelwoorden, bouwstenen of een voorbeeld, met aandacht voor het toepassen van strategieën: met schrijfdoel rekening houden; voorkennis activeren; met de ontvanger rekening houden, talige hulpmiddelen gebruiken; eigen tekst nakijken.

Kenmerken van de geproduceerde teksten:

- > woordenschat: beheersing van een zeer elementair repertoire bestaande transparante woorden, de meest frequente woorden, transparante woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen die het mogelijk maken te voldoen aan de meest elementaire communicatiebehoeften en die gerelateerd zijn aan een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein; vaktaal;
- > beheersing van de taalstructurele elementen opgenomen in onderwijsdoel 11;
- > beperkte beheersing van eenvoudige grammaticale constructies en zinspatronen uit een aangeleerd repertoire;
- > gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire alledaagse taalhandelingen en van gepast register (afgestemd op doel en doelpubliek);

[63]

- > gebruik van hoogfrequente signaalwoorden met betrekking tot chronologisch verloop, opsomming;
- > redelijk herkenbare samenhang;
- > concrete inhoud gerelateerd aan een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein of specifieke inhoud (zoals met betrekking tot een vakgebied);
- > zeer beperkte lengte;
- > tekstsoorten zoals informatief en opiniërend, apart of gecombineerd;
- > korte woorden en frasen uit het aangeleerde lexicale repertoire zijn correct overgeschreven;
- > met behulp van ondersteunende middelen;
- > met als referentiekader het niveau A1+ van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa.

III.21. De leerlingen nemen deel aan mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt;
- om hulp/opheldering vragen zoals trager spreken, herhalen, herformuleren en zelf hulp/opheldering bieden;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf doelgericht inzetten;
- gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire taalhandelingen om elementair sociaal contact te leggen;
- de communicatie is afhankelijk van herhaling, herformulering en herstel; de bekwaamheid om zelfstandig het gesprek gaande te houden is niet vereist.

III.22. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met de doelen van interactie;
- inspelen op wat de ander schrijft;
- om hulp/opheldering vragen zoals herhalen, herformuleren en zelf hulp/opheldering bieden;
- het gebruik van gepaste beleefdheidsconventies bij de volgende meeste elementaire taalhandelingen om elementair sociaal contact te leggen;
- met als referentiekader het niveau A1+ van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen zoals geformuleerd door de Raad van Europa.

Attitudes

III.23. De leerlingen zijn gemotiveerd voor taal met inbegrip van cultuur, lezen, spreken, interactie, schrijven en luisteren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

III.24. De leerlingen ontwikkelen durf om te communiceren.<sup>o</sup> (attitudinaal)

#### **IV. Digitale competentie en mediawijsheid**

##### **Tweede graad, finaliteit doorstroom en dubbele finaliteit**

Kennis

IV.1. De leerlingen lichten de belangrijkste aspecten van de opbouw en de werking van een digitaal toestel toe, onder meer vanuit het gezichtspunt van de historische ontwikkeling op het gebied van informatieverwerking, technologie en computationele wetenschap.

[64]

IV.2. De leerlingen leggen uit op welke wijze hun persoonlijke verbinding met de werkelijkheid, hun sociale contacten en hun leefwereld beïnvloed worden door het gebruik van verschillende (analoge en digitale) media.

IV.3. De leerlingen lichten regels van de digitale wereld toe aangaande privacy, auteurs- en portretrechten.

#### Vaardigheden

IV.4. De leerlingen gebruiken doelgericht en adequaat standaardfunctionaliteiten van digitale infrastructuur en toepassingen om digitaal inhouden te creëren, te delen en te beheren, alsook om digitaal te communiceren, samen te werken en te participeren aan initiatieven.

IV.5. De leerlingen structureren de stappen van een zelf ontworpen probleemoplossing op algoritmische wijze in pseudocode of flowchart, gebruik makend van elementen zoals modellering, decompositie, patroonherkenning, abstractie, herhalingsstructuur, variabelen, operatoren en debugging.

IV.6. De leerlingen passen de regels van de digitale wereld op het vlak van privacy, anonimiteit, auteurs- en portretrecht toe.

IV.7. De leerlingen evalueren hun mediagedrag en dat van anderen, rekening houdend met criteria zoals de doelgerichtheid, de impact op henzelf en mogelijke communicatiepartners, privacy-bescherming, digitale identiteit, afwisseling met directe sensorische ervaringen om eigen welbevinden en gezondheid te verzorgen.

#### Attitudes

IV.8. De leerlingen tonen zelfvertrouwen en zelfsturing bij het verkennen en gebruiken van digitale infrastructuur en toepassingen.° (attitudinaal)

IV.9. De leerlingen stellen mediagedrag waaruit aandacht blijkt voor gezondheid en welzijn van henzelf en anderen. (attitudinaal)

IV.10. De leerlingen tonen een kritische houding ten opzichte van de weergave van de werkelijkheid in media-informatie.° (attitudinaal)

### **Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

#### Kennis

IV.1. De leerlingen lichten de belangrijkste aspecten van de opbouw en de werking van een digitaal toestel toe, onder meer vanuit het gezichtspunt van de historische ontwikkeling op het gebied van informatieverwerking, technologie en computationele wetenschap.

IV.2. De leerlingen leggen uit op welke wijze hun persoonlijke verbinding met de werkelijkheid, hun sociale contacten en hun leefwereld beïnvloed worden door het gebruik van verschillende (analoge en digitale) media.

IV.3. De leerlingen lichten regels van de digitale wereld toe aangaande privacy, auteurs- en portretrechten.

#### Vaardigheden

IV.4. De leerlingen gebruiken doelgericht en adequaat standaardfunctionaliteiten van digitale infrastructuur en toepassingen om digitaal inhouden te creëren, te



[65]

delen en te beheren, alsook om digitaal te communiceren, samen te werken en te participeren aan initiatieven.

IV.5. De leerlingen passen de regels van de digitale wereld op het vlak van privacy, anonimiteit, auteurs- en portretrecht toe.

IV.6. De leerlingen evalueren hun mediagedrag en dat van anderen, rekening houdend met criteria zoals de doelgerichtheid, de impact op henzelf en mogelijke communicatiepartners, privacy-bescherming, digitale identiteit, afwisseling met directe sensorische ervaringen om eigen welbevinden en gezondheid te verzorgen.

#### Attitudes

IV.7. De leerlingen tonen zelfvertrouwen en zelfsturing bij het verkennen en gebruiken van digitale infrastructuur en toepassingen.° (attitudinaal)

IV.8. De leerlingen stellen mediagedrag waaruit aandacht blijkt voor gezondheid en welzijn van henzelf en anderen. (attitudinaal)

IV.9. De leerlingen tonen een kritische houding ten opzichte van de weergave van de werkelijkheid in media-informatie.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom en dubbele finaliteit**

#### Kennis

IV.1. De leerlingen lichten de werkingsprincipes van digitale systemen, zoals internet, databanken en digitale toestellen toe, alsook het onderscheid tussen een analoge en digitale voorstelling en de samenwerking tussen digitale en niet-digitale systemen.

IV.2. De leerlingen beoordelen kritisch de invloed van technologisering, media in het algemeen en specifiek van mediagebruik op welzijn, ontwikkelingskansen, deelname aan maatschappelijke initiatieven en betrokkenheid op sociale, ethische, economische, ecologische en maatschappelijke vraagstukken.

IV.3. De leerlingen lichten regels van de digitale wereld toe aangaande privacy, auteurs- en portretrechten.

#### Vaardigheden

IV.4. De leerlingen gebruiken doelgericht en adequaat alledaagse én bijzondere functionaliteiten van digitale infrastructuur en toepassingen om digitaal inhoud te creëren, te delen en te beheren, alsook om digitaal te communiceren, samen te werken en te participeren aan initiatieven.

IV.5. De leerlingen beoordelen digitale systemen, in functie van het eigen gebruik ervan in een maatschappelijke context, aan de hand van criteria zoals performantie, veiligheid, kostprijs, effect van gebruik op welzijn, creativiteit en sociale verbinding.

IV.6. De leerlingen maken eigen variaties op gegeven programma's voor een microcontroller of computer, met gebruikmaking van inputkanalen (zoals sensoren, microfoon of toetsenbord) en outputkanalen (zoals beeldscherm, luidspreker, lampjes, motoren of robots), elementen van programmeertalen (variabelen, datatypes, operatoren, ingebouwde functies).

[66]

IV.7. De leerlingen gebruiken media op soevereine wijze:

- doelgericht,
- bewust van de impact op henzelf en mogelijke communicatiepartners,
- met aandacht voor criteria zoals
  - > privacybescherming,
  - > anonimiteit,
  - > auteurs- en portretrecht,
  - > wettelijke bepalingen en ethisch sociaal gedrag,
- in evenwicht met niet-mediale activiteiten om eigen welbevinden en gezondheid te verzorgen.

Attitudes

IV.8. De leerlingen tonen zelfvertrouwen en zelfsturing bij het verkennen en gebruiken van digitale infrastructuur en toepassingen.° (attitudinaal)

IV.9. De leerlingen stellen mediagedrag waaruit aandacht blijkt voor gezondheid en het welzijn van henzelf en anderen.° (attitudinaal)

IV.10. De leerlingen tonen een kritische houding ten opzichte van de weergave van de werkelijkheid in media-informatie.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt**

Kennis

IV.1. De leerlingen lichten de werkingsprincipes van digitale systemen, zoals internet, databanken en digitale toestellen toe, alsook het onderscheid tussen een analoge en digitale voorstelling en de samenwerking tussen digitale en niet-digitale systemen.

IV.2. De leerlingen beoordelen kritisch de invloed van technologisering, media in het algemeen en specifiek van mediagebruik op welzijn, ontwikkelingskansen, deelname aan maatschappelijke initiatieven en betrokkenheid op sociale, ethische, economische, ecologische en maatschappelijke vraagstukken.

IV.3. De leerlingen lichten regels van de digitale wereld toe aangaande privacy, auteurs- en portretrechten.

Vaardigheden

IV.4. De leerlingen gebruiken doelgericht en adequaat alledaagse én bijzondere functionaliteiten van digitale infrastructuur en toepassingen om digitaal inhoud te creëren, te delen en te beheren, alsook om digitaal te communiceren, samen te werken en te participeren aan initiatieven.

IV.5. De leerlingen beoordelen digitale systemen, in functie van het eigen gebruik ervan in een maatschappelijke context, aan de hand van criteria zoals performantie, veiligheid, kostprijs, effect van gebruik op welzijn, creativiteit en sociale verbinding.

IV.6. De leerlingen gebruiken media op soevereine wijze:

- doelgericht,
- bewust van de impact op henzelf en mogelijke communicatiepartners,
- met aandacht voor criteria zoals
  - > privacybescherming,
  - > anonimiteit,
  - > auteurs- en portretrecht,
  - > wettelijke bepalingen en ethisch sociaal gedrag,

[67]

- in evenwicht met niet-mediale activiteiten om eigen welbevinden en gezondheid te verzorgen.

Attitudes

IV.7. De leerlingen tonen zelfvertrouwen en zelfsturing bij het verkennen en gebruiken van digitale infrastructuur en toepassingen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

IV.8. De leerlingen stellen mediagedrag waaruit aandacht blijkt voor gezondheid en het welzijn van henzelf en anderen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

IV.9. De leerlingen tonen een kritische houding ten opzichte van de weergave van de werkelijkheid in media-informatie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **V. Sociaal-relatieve competenties**

### **Tweede en derde graad, finaliteit doorstroom, dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt**

Attitudes

V.1. De leerlingen bewaken in interacties hun eigen fysieke en mentale grenzen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

V.2. De leerlingen houden in interacties rekening met de opvattingen, de fysieke en mentale grenzen en de emoties van anderen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

V.3. De leerlingen gaan om met verschillen in de emotionele beleving van fysieke en mentale grenzen tijdens interacties tussen personen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

V.4. De leerlingen reageren respectvol tegen pest- en uitsluitingsgedrag.<sup>o</sup> (attitudinaal)

V.5. De leerlingen zijn sociaal vaardig in informele en formele relaties.<sup>o</sup> (attitudinaal)

V.6. De leerlingen dragen in groepsactiviteiten actief bij aan de uitwerking van een gezamenlijk resultaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **VI. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie**

### **Tweede graad, finaliteit doorstroom**

#### **Algemene competentie-ontwikkeling in het STEM-domein**

Kennis

VI.1. De leerlingen kennen de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de tweede graad doorstroomfinaliteit.

Vaardigheden

VI.2. De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen om te observeren, te meten, te experimenteren en te onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten.

[68]

VI.3. De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, gereedschappen, chemische stoffen en technische en biologische systemen, gebruik makend van H/P-zinnen, informatiebronnen met aandacht voor onderhoud, goede en veilige praktijken.

VI.4. De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten de symbolen van grootheden en (SI-) eenheden uit de onderwijsdoelen van de tweede graad doorstroomfinaliteit en onderscheiden hierin vectoriële en scalaire grootheden.

VI.5. De leerlingen maken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten op een gepaste wetenschappelijke manier gebruik van meetwaarden, grootheden en eenheden met aandacht voor beduidende cijfers, meetnauwkeurigheid, herleiden van courante eenheden, gebruiken van notaties met machten van 10, schatten van grootheden aan de hand van referentiepunten.

VI.6. De leerlingen onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten een voorgesteld concreet probleem of vraag, om dit op te lossen en te verklaren, gebruik makende van

- hun waarnemingen
- een gekozen of ontwikkelde geschikte/passende voorstelling van de werkelijkheid (model).

VI.7. De leerlingen passen onder begeleiding een wetenschappelijke methode toe om een probleem te onderzoeken.

VI.8. De leerlingen verwoorden de fases en resultaten van een wetenschappelijke methode die zij kozen of opgelegd kregen om inzicht in wetenschappelijke of technische fenomenen te verwerven.

VI.9. De leerlingen onderzoeken natuurlijke verschijnselen en technische systemen aan de hand van verschillende STEM-concepten: oorzaak en gevolg, terugkoppeling, patronen, stabiliteit en veranderen, structuur en functie, ...

VI.10. De leerlingen leggen verbanden tussen verschillende STEM-concepten om zo natuurlijke verschijnselen en technische systemen in hun geheel te kunnen bevatten.

VI.11. De leerlingen ontwerpen (deel)oplossing(en) door wiskundige, wetenschappelijke of technologische concepten en praktijken uit verschillende STEM-disciplines geïntegreerd aan te wenden met aandacht voor het testen, evalueren en bijsturen van de totaaloplossing.

VI.12. De leerlingen gebruiken verschillende invalshoeken om hun keuzes bij het ontwerp en gebruik van technische systemen en andere STEM-oplossingen te beargumenteren.

VI.13. De leerlingen onderzoeken aan de hand van concrete maatschappelijke uitdagingen de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en tussen STEM-disciplines met de maatschappij.

VI.14. De leerlingen lossen zowel met als zonder context problemen op waarbij ze (de)mathematiseren en hun oplossingsstrategie en plausibiliteit van hun oplossing evalueren.

VI.15. De leerlingen voeren wetenschappelijk onderzoek uit vanuit hun waarnemingen:

- door ze accuraat te beschrijven in heldere zinnen of duidelijke tekeningen;

[69]

- door verschillende waarnemingen te ordenen en te vergelijken;
- door verbanden te zoeken tussen uiteenlopende verschijnselen.

#### Attitudes

VI.16. De leerlingen tonen belangstelling voor de wisselwerking tussen kunst en wetenschap.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.17. De leerlingen tonen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten hun belangstelling voor:

- fenomenen of organismen in de natuur;
- het zoeken naar wetmatigheden die de fenomenen verbinden;
- technische creaties;
- intellectuele uitdagingen zoals wiskundige raadsels en problemen.<sup>o</sup>

(attitudinaal)

VI.18. De leerlingen hebben aandacht voor de vindingrijkheid, de mogelijke kunstzinnige kwaliteit en schoonheid in wetenschappelijke en technologische verwezenlijkingen en voor hun impact op het welzijn van mens en milieu.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Algemene abstractie-ontwikkeling binnen de wiskunde**

#### Kennis

VI.19. De leerlingen lichten de betekenis van de symbolen  $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\neg$ ,  $\Rightarrow$ ,  $\Leftrightarrow$ ,  $\forall$ ,  $\exists$  toe.

VI.20. De leerlingen lichten de betekenis van negatie, conjunctie, disjunctie, implicatie, equivalentie, logische uitspraak, waarheidswaarde, waarheidstabel, nodige en voldoende voorwaarde toe in relatie tot

- wiskundige beweringen of stellingen en
- omgangstaal, zoals 'of' en 'als... dan'.

#### Vaardigheden

VI.21. De leerlingen onderzoeken het waarheidsgehalte van wiskundige redeneringen of stellingen door gebruik te maken van concepten uit de formele logica.

#### Attitudes

VI.22. De leerlingen ontwikkelen zelfvertrouwen aan het objectieve karakter van wiskunde door ervaring op te doen binnen logische wiskundige redeneringen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Getallenleer**

#### Kennis

VI.23. De leerlingen leggen het verband tussen de verschillende vormen van een reëel getal, alsook tussen de kenmerken van de decimale vorm en het onderscheid rationaal versus irrationaal.

#### Vaardigheden

VI.24. De leerlingen voeren met en zonder ICT, met en zonder context, de volgende bewerkingen met reële getallen uit, in overeenstemming met de teken-

[70]

en rekenregels, volgorde van de bewerkingen, afrondingsregels en benaderingstechnieken: vergelijken en ordenen met symbolen op getallen, de hoofdbewerkingen, bewerkingen met machten met gehele en rationale exponenten, bewerkingen met vierkants- en n-de machtswortels, bewerkingen met logaritmen (logaritme met willekeurig grondtal, verband tussen machtsverheffing en logaritme, logaritme met willekeurig grondtal als quotiënt van logaritmen met grondtal 10, eigenschappen en rekenregels van logaritmen met eenzelfde grondtal, logaritme van een product, logaritme van een quotiënt, logaritme van een macht).

Attitudes

VI.25. De leerlingen vinden exactheid en nauwkeurigheid in numerieke bewerkingen belangrijk.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Algebra**

Kennis

VI.26. De leerlingen lichten de begrippen rij, rekenkundige rij en meetkundige rij toe.

Vaardigheden

VI.27. De leerlingen gebruiken formules om lineaire, kwadratische en zuiver kubische verbanden tussen twee variabelen uit te drukken, zowel met als zonder context en met gebruik van een formularium.

VI.28. De leerlingen lossen zowel met als zonder context eerstegraadsvergelijkingen en -ongelijkheden in één onbekende algebraïsch op in de verzameling van de reële getallen.

VI.29. De leerlingen lossen zowel met als zonder context volledige en onvolledige tweedegraadsvergelijkingen in één onbekende algebraïsch op in de verzameling van de reële getallen met verschillende oplossingsstrategieën.

VI.30. De leerlingen lossen zowel met als zonder context een stelsel van twee eerstegraadsvergelijkingen met twee onbekenden algebraïsch op. (Opgaven zijn beperkt in complexiteit.)

VI.31. De leerlingen bestuderen rekenkundige en meetkundige rijen om patronen te beschrijven en problemen op te lossen, met gebruikmaking van

- het opstellen van een recursief voorschrift en algemene term van een rekenkundige en een meetkundige rij, inclusief formules;
- grafische voorstelling van een rekenkundige en een meetkundige rij;
- kenmerken van een rekenkundige en een meetkundige rij;
- de n-de term van een rekenkundige en meetkundige rij;
- som van de eerste n termen van een rekenkundige en een meetkundige rij.

## **Analyse**

Kennis

VI.32. De leerlingen stellen een functie voor als een input-output model waarbij functiewaarden kunnen worden berekend.

VI.33. De leerlingen leggen bij reële functies het verband tussen verschillende representaties.

[71]

VI.34. De leerlingen leggen bij eerste- en tweedegraadsfuncties de kenmerken domein, bereik, nulwaarde of nulpunt, tekenverloop, stijgen en dalen (inclusief richtingscoëfficiënt), extremum, constante/toenemende/afnemende stijging/daling, differentiequotiënt, symmetrie t.o.v. de oorsprong, symmetrie t.o.v. een verticale rechte uit.

#### Vaardigheden

VI.35. De leerlingen bepalen met aandacht voor hun onderlinge samenhang het voorschrift, een grafiek (met en zonder ICT), een tabel en een verwoording van een eerstegraadsfunctie als één van de andere representaties gegeven is, zowel met als zonder context.

VI.36. De leerlingen bepalen met aandacht voor de onderlinge samenhang het voorschrift en de schets van een grafiek (met en zonder ICT) van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is.

VI.37. De leerlingen gebruiken transformaties van de vorm  $f(x)+k$ ,  $f(x-k)$  en  $k \cdot f(x)$  met  $k \in \mathbb{R}_0$  om een grafiek en bijhorend voorschrift van een tweedegraadsfunctie op te bouwen uit de grafiek van  $f(x) = x^2$ .

VI.38. De leerlingen bepalen zowel met als zonder context de kenmerken van eerste- en tweedegraadsfuncties aan de hand van het functievoorschrift en de grafiek met functioneel gebruik van ICT.

VI.39. De leerlingen bepalen het differentiequotiënt als gemiddelde verandering over een interval, op basis van

- een tabel,
- een grafiek,
- een voorschrift.

VI.40. De leerlingen onderzoeken verbanden tussen grootheden: recht evenredig, lineair, omgekeerd evenredig, kwadratisch.

VI.41. De leerlingen lossen zowel met als zonder context en met en zonder ICT vergelijkingen en ongelijkheden van de eerste en tweede graad in één onbekende grafisch op gebruik makend van een getallenas, grafiek, interval.

VI.42. De leerlingen lossen zowel met als zonder context en met en zonder ICT, stelsels van vergelijkingen van de eerste graad in twee onbekenden grafisch op.

VI.43. De leerlingen onderzoeken het verband tussen twee grootheden met behulp van een spreidingsdiagram, functioneel gebruik makend van ICT.

#### Attitudes

VI.44. De leerlingen hechten niet alleen waarde aan de oplossing van een opgave maar ook aan aspecten van het wiskundig zoekproces, zoals

- het creatieve, open onderzoek,
- de kracht van het redeneren,
- de mogelijkheid om te leren uit fouten en
- variaties tussen mogelijke zoek- en oplossingswegen, met verschillen in eenvoud, elegantie of spitsvondigheid.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[72]

**Meetkunde en goniometrie**

## Kennis

VI.45. De leerlingen beschrijven zowel met als zonder context de onderlinge ligging van rechten en vlakken in ruimtelijke situaties met aandacht voor

- het verschil tussen de meetkundige basiselementen (punt, rechte, vlak),
- het begrip 'normaal op een vlak door een gegeven punt van dat vlak' en
- het onderscheid tussen vlakke figuren (2D) en ruimtefiguren (3D).

VI.46. De leerlingen illustreren met een voorbeeld zowel met als zonder context de gelijkvormigheid en het effect van schaalverandering op lengte, oppervlakte en inhoud of volume van vlakke en ruimtelijke figuren.

VI.47. De leerlingen kennen het verband tussen bewerkingen met vectoren en verschuivingen.

## Vaardigheden

VI.48. De leerlingen analyseren zowel met als zonder context de onderlinge ligging van rechten en vlakken in ruimtelijke situaties.

VI.49. De leerlingen analyseren gelijkvormigheid van vlakke en ruimtelijke figuren, waarbij

- de gelijkvormigheidsfactor wordt berekend,
- de lengte, oppervlakte en inhoud of volume bij schaalverandering wordt berekend,
- (eventueel met ICT) het beeld van een eenvoudige vlakke figuur onder een homothetie wordt bepaald.

VI.50. De leerlingen construeren met en zonder functioneel gebruik van ICT een zwaartelij, hoogtelijn, middelloodlijn, bissectrice in een driehoek met als doel inzicht te krijgen in vlakke en ruimtelijke problemen zowel met als zonder context.

VI.51. De leerlingen gebruiken gelijkvormigheidskenmerken van driehoeken, de stelling van Pythagoras, de stelling van Thales, de goniometrische getallen in een rechthoekige driehoek en de grondformule van de goniometrie:  $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$  om inzicht te krijgen in vlakke en ruimtelijke problemen zowel met als zonder context.

VI.52. De leerlingen tekenen in het vlak de som en het verschil van vectoren en de vermenigvuldiging van een vector met een reëel getal.

## Attitudes

VI.53. De leerlingen hebben aandacht voor zorg, netheid, kunstzinnigheid en methodiek bij het maken van meetkundige constructies.° (attitudinaal)

VI.54. De leerlingen tonen bereidheid en openheid om een meetkundig vraagstuk te onderzoeken.° (attitudinaal)

**Kansrekening, telproblemen en statistiek**

## Kennis

VI.55. De leerlingen leggen de betekenis uit van de symbolen  $\cap$ ,  $\cup$ ,  $\setminus$ ,  $\in$ ,  $\notin$ ,  $\subset$ ,  $\emptyset$ .



[73]

VI.56. De leerlingen lichten de begrippen afhankelijke en onafhankelijke gebeurtenis, uitkomst, uitkomstenverzameling, absolute en relatieve frequentie, en het verband tussen relatieve frequentie en empirische kans binnen de kansrekening toe.

#### Vaardigheden

VI.57. De leerlingen lossen zowel met als zonder context telproblemen op met behulp van boomdiagrammen en venndiagrammen, gebruik makend van symbolen ( $\cap$ ,  $\cup$ ,  $\setminus$ ,  $\in$ ,  $\notin$ ,  $\subset$ ,  $\emptyset$ ), somregel, productregel, complementregel en disjuncte verzamelingen.

VI.58. De leerlingen lossen permutaties, variaties en combinaties zonder herhaling op.

VI.59. De leerlingen lossen in betekenisvolle situaties eenvoudige oefeningen met betrekking tot kansrekening op met behulp van kruistabellen, boomdiagrammen en de wet van Laplace.

#### Attitudes

VI.60. De leerlingen zijn kritisch ten aanzien van de weergave van statistische gegevens in diagrammen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Stof en proces**

#### Kennis

VI.61. De leerlingen definiëren de fysische stofeigenschappen massadichtheid, smeltpunt, kookpunt.

VI.62. De leerlingen geven voorbeelden van verbindingen, moleculen, elementen, atomen, ionen, en 'metalen' en 'niet-metalen', in samenhang met de plaats van de elementen binnen het PSE.

VI.63. De leerlingen bespreken de nomenclatuur van exemplarische voorbeelden van organische en anorganische stoffen die bij de demonstratie- en leerlingenproeven aan bod komen, waarbij de volgende kennis aan bod komt:

- namen en symbolen van elementen uit het PSE: H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- courante triviale namen van stoffen;
- de begrippen index, coëfficiënt, structuurformule, brutoformule, formule-eenheid, en
- de regels van de IUPAC-naamgeving.

VI.64. De leerlingen lichten binnen contexten van natuur en mens functionele eigenschappen en toepassingen toe van zuren en zuurresten, zouten, basen, oxiden, metalen, niet-metalen, edelgassen, koolwaterstoffen, alcoholen, carbonzuren, ethers en esters.

VI.65. De leerlingen geven de bereiding van alcoholen, carbonzuren, ethers en esters schematisch weer.

VI.66. De leerlingen leggen bij exemplarische voorbeelden met sterke zuren en basen een verband tussen de zuurtegraad (pH-begrip en pH-schaal) en de protonen- en hydroxideconcentraties die gevormd worden bij ionisatie en dissociatie, inclusief de werking van indicatoren en buffers.

[74]

VI.67. De leerlingen classificeren in authentieke contexten een chemische reactie aan de hand van waarnemingen als een exo-energetische of endo-energetische reactie.

VI.68. De leerlingen leggen het verband tussen de chemische structuur van stoffen en de eigenschappen oplosvermogen en elektrische geleiding, gebruik makend van de termen ionisatie, dissociatie, hydratatie, elektrolyse, polair en apolair.

#### Vaardigheden

VI.69. De leerlingen onderzoeken stoffen uit het dagelijkse leven aan de hand van stoffeigenschappen en scheidingstechnieken, waarbij zuivere stoffen, bestanddelen en mengsels zoals aerosolen (rook, nevel), oplossing, schuim, suspensie, emulsie worden onderscheiden.

VI.70. De leerlingen gebruiken bij het uitvoeren van demonstratie- en leerlingproeven:

- namen en symbolen van elementen uit het PSE: H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- courante triviale namen van stoffen;
- de begrippen index, coëfficiënt, structuurformule, brutoformule, formule-eenheid, en
- de regels van de IUPAC-naamgeving.

VI.71. De leerlingen classificeren in authentieke contexten een chemische reactie aan de hand van hun waarnemingen als een zuur-basereactie, neerslagreactie of redoxreactie waarbij er aandacht is voor de notatie van aggregatietoestanden.

VI.72. De leerlingen tonen de systematiek van het PSE aan aan de hand van eigenschappen van enkele elementen, met bijzondere aandacht voor het onderscheid tussen een metaal en een niet-metaal.

VI.73. De leerlingen classificeren chemische stoffen:

- zuren als een samenstelling van proton(en) + zuurrest,
- hydroxiden als een samenstelling van een metaalion + hydroxide-ion(en),
- zouten als een samenstelling van een metaalion + zuurrest en
- oxiden als een samenstelling van een metaalatom of niet-metaalatom + zuurstofato(o)m(en).

VI.74. De leerlingen brengen in de context van een toepassing organische en anorganische stoffen in verband met biologische en chemische processen in het dagelijks leven.

VI.75. De leerlingen beschrijven eenvoudige organische en anorganische reacties met woorden, waarbij de reactiepijl, reagentia, reactieproducten en aggregatietoestanden worden aangeduid.

VI.76. De leerlingen gebruiken verhoudingen van en evenredigheden tussen massa's, volumes en stofhoeveelheden om verdunning, massadichtheid en concentratie te beschrijven en berekenen.

#### Attitudes

VI.77. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de variatie in de natuur, die soms voortkomt uit een samenspel van relatief weinig elementaire processen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[75]

VI.78. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de orde in de natuur te beschrijven en zo de veelheid aan stoffen te overzien.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.79. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met chemische toepassingen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Basisprincipes in de levende natuur**

Kennis

VI.80. De leerlingen beschrijven voorbeelden van (evenwichts)processen (homeostase) binnen plantaardige organismen:

- de fotosynthese van de plant;
- de waterhuishouding, inclusief water- en assimilaten transport, waarbij gebruik wordt gemaakt van de relevante kenniselementen uit de eerste graad met verdieping van begrippen: meristeem, vaatbundel, epidermis, huidmondje, cortex, xyleem, floëem, parenchym.

VI.81. De leerlingen begrijpen het belang van classificeren binnen de wetenschap, met aandacht voor

- het soortbegrip en biodiversiteit;
- het situeren van organismen binnen het vijfrijksysteem en driedomeinensysteem;
- 'virus' in relatie tot het driedomeinensysteem.

VI.82. De leerlingen bestuderen communicatie, het aangeboren en aangeleerd gedrag van en soorten interacties tussen organismen met aandacht voor de gradaties van de wil (instinct, drift, begeerte, motief) en ziekten als onevenwichtige interacties tussen organismen.

VI.83. De leerlingen bestuderen binnen een ecosysteem positieve en negatieve interacties en verbanden tussen biotische en abiotische factoren binnen een eenvoudige (deel)cyclus, met aandacht voor de rol van (micro-)organismen in omzettingen van materie- en/of energiestromen, de invloed van veranderingsprocessen (bijvoorbeeld klimaatverandering), biodiversiteit en ecosysteemdiensten.

VI.84. De leerlingen beschrijven specifiek binnen levende organismen (on)willekeurige reacties gebruik makend van de begrippen prikkel, receptor, impulsgeleiding, effector.

VI.85. De leerlingen beschrijven algemeen en schematisch de karakteristieken, bouw, functie en werking van de verschillende stelsels binnen het geheel van het menselijk lichaam.

VI.86. De leerlingen beschrijven specifiek binnen het geheel van de mens de morfologie en fysiologie van het zenuwstelsel en hormonaal stelsel.

VI.87. De leerlingen beschrijven exemplarisch binnen het geheel van de mens de structuur en kwalitatieve werking van enkele zintuigen.

VI.88. De leerlingen beschrijven specifiek binnen het geheel en de ideale stabiliteit (homeostase) van de mens de werking van en onderscheid tussen het specifieke en aspecifieke immuunsysteem.

VI.89. De leerlingen beschrijven specifiek binnen het geheel van de mens de werking van het lymfestelsel met zijn lymfe, lymfevatenstelsel en lymfeklieren.

[76]

### Vaardigheden

VI.90. De leerlingen voeren macroscopische en microscopische observaties en metingen uit in het kader van experimenteel biologisch onderzoek.

VI.91. De leerlingen maken schetsen of illustraties van hun observaties.

VI.92. De leerlingen geven biologische samenhangen in schema's en andere ordeningsmiddelen weer.

### Attitudes

VI.93. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de orde in de natuur te beschrijven en zo de veelheid aan organismen te overzien.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.94. De leerlingen nemen een onderzoekende houding aan door op basis van waarneembare fenomenen de mens in zijn geheel waar te nemen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.95. De leerlingen staan open voor de gelaagdheid van de mens: zijn fysieke organisme, zijn psychische en mentale binnenwereld, zijn streven naar idealen en zingeving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.96. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de processen waarbij levende organismen elkaar ondersteunen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.97. De leerlingen leggen verbanden tussen het gezonde verloop van lichamelijke processen en het persoonlijk welbevinden.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.98. De leerlingen leggen verbanden tussen het onevenwichtige verloop van lichamelijke processen en ziekte.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Natuurkundige fenomenen in natuur en techniek**

### Kennis

VI.99. De leerlingen benoemen soorten energie (potentiële energie, kinetische energie, gravitationele energie, elastische energie, chemische energie, thermische energie, stralingsenergie, kernenergie, elektrische energie) waarbij het formuleren van de wet van behoud van energie, met nadruk op energieomzettingen, centraal staat.

VI.100. De leerlingen definiëren de begrippen vermogen en rendement zowel kwalitatief als kwantitatief.

VI.101. De leerlingen verklaren binnen een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid kwalitatief kinetische en potentiële energiestromen bij faseovergangen en temperatuursveranderingen, waarbij de volgende begrippen aan bod komen: (absolute) temperatuur, thermische energie, warmte, cohesie, smeltpunt en kookpunt, aggregatietoestanden, faseovergangen, thermisch evenwicht, specifieke warmtecapaciteit.

VI.102. De leerlingen beschrijven kwalitatief en kwantitatief in de context van toepassingen eenparige rechte en eenparig cirkelvormige bewegingen aan de hand van een grafiek en door het verband te leggen tussen positie, tijdstip, verplaatsing, afgelegde weg, tijdsverloop, ogenblikkelijke en gemiddelde snelheid, gemiddelde versnelling, centripetale versnelling.

VI.103. De leerlingen gebruiken de begrippen kracht en veld in betekenisvolle situaties om soorten krachten en dynamische effecten van krachten te verklaren.

[77]

VI.104. De leerlingen gebruiken het concept druk, als de grootte van de kracht per oppervlakte, bij vaste stoffen, gassen en vloeistoffen om de volgende fenomenen en bijhorende toepassingen te verklaren: hydrostatische druk, beginsel van Pascal, atmosferische druk, absoluut nulpunt voor druk en temperatuur, absolute temperatuur, Kelvinschaal.

VI.105. De leerlingen beschrijven in contextvolle situaties met aandacht voor veiligheidsaspecten eenvoudige elektrische stroomkringen aan de hand van de concepten elektrische stroomsterkte, spanning, weerstand, geleidbaarheid, vermogen, energie en de verbanden ertussen, en gebruiken hierbij de begrippen geleider en isolator, spanningsbron, gelijkspanning, Wet van Ohm, serie- en parallelschakeling, Joule-effect.

#### Vaardigheden

VI.106. De leerlingen gebruiken formules om

- verbanden tussen grootheden onderling en invloedsfactoren op fysische fenomenen te bestuderen,
- bij toepassingen één variabele uit te drukken in functie van de andere, en mogen hiertoe een formularium gebruiken voor de formules aangeduid met een (\*):

- gemiddeld vermogen:  $P = \Delta E / \Delta t$
- rendement:  $\eta = E_{\text{nuttig}} / E_{\text{totaal}}$
- gemiddelde snelheid:  $v_g = \Delta x / \Delta t$
- gemiddelde versnelling:  $a_g = \Delta v / \Delta t$
- zwaartekracht:  $F = m \cdot g$
- lengteverandering(\*):  $F = k \cdot \Delta l$
- druk:  $p = F / A$
- hydrostatische druk(\*):  $p = p_0 + \rho \cdot g \cdot h$
- gravitationele energie(\*):  $E = m \cdot g \cdot h$
- elastische energie(\*):  $E = 1/2 \cdot k \cdot (\Delta l)^2$ ,
- kinetische energie(\*):  $E = 1/2 \cdot m \cdot v^2$
- gravitatiekracht(\*):  $F = G \cdot m_1 \cdot m_2 / r^2$
- kracht:  $F = m \cdot a$
- centripetale versnelling:  $a = v^2 / r$
- spanning:  $U = R \cdot I$

VI.107. De leerlingen stellen kwantitatief en kwalitatief een energiebalans op bij een omzetting van bijvoorbeeld gravitationele energie, elastische energie en kinetische energie, thermische energie, elektrische energie.

VI.108. De leerlingen rekenen binnen natuurkundige probleemstellingen met vectoriële grootheden.

VI.109. De leerlingen gebruiken in betekenisvolle situaties de drie wetten van Newton kwalitatief en kwantitatief om het effect van de inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem te verklaren.

#### Attitudes

VI.110. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met fysische toepassingen.

[78]

**Tweede graad, dubbele finaliteit****Algemene competentie-ontwikkeling in het STEM-domein**

Kennis

VI.1. De leerlingen kennen de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de tweede graad dubbele finaliteit.

Vaardigheden

VI.2. De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen om te observeren, te meten, te experimenteren en te onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten.

VI.3. De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, gereedschappen, chemische stoffen en technische en biologische systemen, gebruik makend van H/P-zinnen, informatiebronnen met aandacht voor onderhoud, goede en veilige praktijken.

VI.4. De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de tweede graad dubbele finaliteit en onderscheiden hierin vectoriële en scalaire grootheden.

VI.5 De leerlingen maken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten op een gepaste wetenschappelijke manier gebruik van meetwaarden, grootheden en eenheden met aandacht voor beduidende cijfers, meetnauwkeurigheid, herleiden van courante eenheden, gebruiken van notaties met machten van 10, schatten van grootheden aan de hand van referentiepunten.

VI.6. De leerlingen passen onder begeleiding een wetenschappelijke methode toe om een probleem te onderzoeken.

VI.7. De leerlingen verwoorden de fases en resultaten van een wetenschappelijke methode die zij kozen of opgelegd kregen.

VI.8. De leerlingen onderzoeken natuurlijke verschijnselen en technische systemen aan de hand van verschillende STEM-concepten: oorzaak en gevolg, terugkoppeling, patronen, stabiliteit en veranderen, structuur en functie,...

VI.9. De leerlingen leggen verbanden tussen verschillende STEM-concepten om zo natuurlijke verschijnselen en technische systemen in hun geheel te kunnen bevatten.

VI.10. De leerlingen ontwerpen (deel)oplossing(en) door wiskundige, wetenschappelijke of technologische concepten en praktijken uit verschillende STEM-disciplines geïntegreerd aan te wenden met aandacht voor het testen, evalueren en bijsturen van de totaaloplossing.

VI.11. De leerlingen gebruiken verschillende invalshoeken om hun keuzes bij het ontwerp en gebruik van technische systemen en andere STEM-oplossingen te beargumenteren.

VI.12. De leerlingen onderzoeken aan de hand van concrete maatschappelijke uitdagingen de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en tussen STEM-disciplines met de maatschappij.

[79]

VI.13. De leerlingen lossen zowel met als zonder context problemen op waarbij ze (de)mathematiseren en hun oplossingsstrategie en plausibiliteit van hun oplossing evalueren.

VI.14. De leerlingen voeren wetenschappelijk onderzoek uit vanuit hun waarnemingen:

- door ze accuraat te beschrijven in heldere zinnen of duidelijke tekeningen;
- door verschillende waarnemingen te ordenen en te vergelijken;
- door verbanden te zoeken tussen uiteenlopende verschijnselen.

Attitudes

VI.15. De leerlingen tonen belangstelling voor de wisselwerking tussen kunst en wetenschap.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.16. De leerlingen tonen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten hun belangstelling voor:

- fenomenen of organismen in de natuur;
  - het zoeken naar wetmatigheden die de fenomenen verbinden;
  - technische creaties;
  - intellectuele uitdagingen zoals wiskundige raadsels en problemen.<sup>o</sup>
- (attitudinaal)

VI.17. De leerlingen hebben aandacht voor de vindingrijkheid, de mogelijke kunstzinnige kwaliteit en schoonheid in wetenschappelijke en technologische verwezenlijkingen en voor hun impact op het welzijn van mens en milieu.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## Getallenleer

Kennis

VI.18. De leerlingen definiëren een reëel getal als eindig of oneindig doorlopend decimaal getal met of zonder repeterend deel, in relatie tot rationale en irrationale getallen.

Vaardigheden

VI.19. De leerlingen voeren met en zonder ICT, met en zonder context, de volgende bewerkingen met reële getallen uit, in overeenstemming met de teken- en rekenregels, volgorde van de bewerkingen, afrondingsregels en benaderingstechnieken: vergelijken en ordenen met symbolen op getallen, de hoofdbewerkingen, bewerkingen met machten met gehele en rationale exponenten, bewerkingen met vierkants- en n-de machtswortels, bewerkingen met logaritmen (logaritme met willekeurig grondtal, verband tussen machtsverheffing en logaritme).

Attitudes

VI.20. De leerlingen vinden exactheid en nauwkeurigheid in numerieke bewerkingen belangrijk.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## Algebra

Kennis

VI.21. De leerlingen lichten de begrippen rij, rekenkundige rij en meetkundige rij toe.

[80]

### Vaardigheden

VI.22. De leerlingen vormen, met betrekking tot lineaire, zuiver kwadratische en zuiver kubische variabelen, een formule om met als doel één variabele in functie van de andere uit te drukken, zowel met als zonder context en met gebruik van een formularium.

VI.23. De leerlingen lossen in betekenisvolle contexten eerstegraadsvergelijkingen in één onbekende en stelsels van twee eerstegraadsvergelijkingen in twee onbekenden algebraïsch op waarbij de opgaven beperkt zijn in omvang en complexiteit.

VI.24. De leerlingen stellen het recursief voorschrift en algemene term op van een rekenkundige en een meetkundige rij.

### Analyse

#### Kennis

VI.25. De De leerlingen stellen een functie voor als een input-output model waarbij functiewaarden kunnen worden berekend.

VI.26. De leerlingen leggen het verband tussen verschillende representaties van een functie.

VI.27. De leerlingen leggen bij eerstegraadsfuncties de kenmerken domein, bereik, nulwaarde of nulpunt, tekenverloop, stijgen, dalen, constante, minimum, maximum uit.

#### Vaardigheden

VI.28. De leerlingen bepalen in betekenisvolle contexten met aandacht voor hun onderlinge samenhang het voorschrift, een grafiek, een tabel en een verwoording van een eerstegraadsfunctie als één van de andere representaties gegeven is, met functioneel gebruik van ICT.

VI.29. De leerlingen bepalen, in betekenisvolle contexten bij eerstegraadsfuncties als model voor lineaire groei, functiekenmerken aan de hand van een grafiek of voorschrift, met inbegrip van richtingscoëfficiënt, snijpunt van de rechte met de y-as, nulwaarde of nulpunt, tekenverloop, stijgen en dalen, om een representatie van een eerstegraadsfunctie te kunnen weergeven met functioneel gebruik van ICT.

VI.30. De leerlingen brengen bij functies van de vorm  $f(x) = ax^2$  met  $a \in \mathbb{R}_0$ , en  $f(x) = c/x$  met  $c > 0$  in betekenisvolle contexten kenmerken van een functie in verband met de betekenisvolle situatie die door de functie beschreven wordt.

VI.31. De leerlingen geven bij functies van de vorm  $f(x) = ax^2$  met  $a \in \mathbb{R}_0$ , en  $f(x) = c/x$  met  $c > 0$  in betekenisvolle contexten een grafiek (met ICT) of schets (zonder ICT), waarbij de relatie van de grafische weergave tot de functiekenmerken en het voorschrift worden bestudeerd.

VI.32. De leerlingen onderzoeken kwalitatief en kwantitatief verbanden tussen grootheden om grafieken op te stellen en formules te kunnen opstellen en omvormen.



[81]

VI.33. De leerlingen lossen in betekenisvolle contexten en met en zonder ICT eerstegraadsvergelijkingen, eerstegraadsongelijkheden en stelsels van eerstegraadsvergelijkingen grafisch op.

Attitudes

VI.34. De leerlingen hechten niet alleen waarde aan de oplossing van een opgave maar ook aan aspecten van het wiskundig zoekproces, zoals

- het creatieve, open onderzoek,
- de kracht van het redeneren,
- de mogelijkheid om te leren uit fouten en
- variaties tussen mogelijke zoek- en oplossingswegen, met verschillen in eenvoud, elegantie of spitsvondigheid.°

### **Meetkunde en goniometrie**

Kennis

VI.35. De leerlingen bestuderen zowel met als zonder context de onderlinge ligging van rechten en vlakken in ruimtelijke situaties met aandacht voor

- het verschil tussen de meetkundige basiselementen (punt, rechte, vlak),
- het begrip 'normaal op een vlak door een gegeven punt van dat vlak' en
- het onderscheid tussen vlakke figuren (2D) en ruimtefiguren (3D).

Vaardigheden

VI.36. De leerlingen bepalen zowel met als zonder context de onderlinge ligging van rechten en vlakken in ruimtelijke situaties.

VI.37. De leerlingen bestuderen het effect van schaalverandering op lengte, oppervlakte en inhoud.

VI.38. De leerlingen gebruiken gelijkvormigheidskenmerken van driehoeken, de stelling van Pythagoras, de goniometrische getallen in een rechthoekige driehoek, bijzondere lijnen in een driehoek en de grondformule van de goniometrie:  $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$  om inzicht te krijgen in vlakke en ruimtelijke problemen zowel met als zonder context.

Attitudes

VI.39. De leerlingen hebben aandacht voor zorg, netheid, kunstzinnigheid en methodiek bij het maken van meetkundige constructies.° (attitudinaal)

VI.40. De leerlingen tonen bereidheid en openheid om een meetkundig vraagstuk te onderzoeken.° (attitudinaal)

### **Kansrekening, telproblemen en statistiek**

Kennis

VI.41. De leerlingen lichten de begrippen afhankelijke en onafhankelijke gebeurtenis, uitkomst, uitkomstenverzameling, absolute en relatieve frequentie, en het verband tussen relatieve frequentie en empirische kans binnen de kansrekening toe.

[82]

### Vaardigheden

VI.42. De leerlingen lossen zowel met als zonder context telproblemen op met behulp van boomdiagrammen en venndiagrammen, gebruik makend van somregel, productregel, complementregel en disjuncte verzamelingen.

VI.43. De leerlingen lossen in betekenisvolle situaties eenvoudige oefeningen met betrekking tot kansrekening op met behulp van kruistabellen, boomdiagrammen en de wet van Laplace.

### Attitudes

VI.44. De leerlingen zijn kritisch ten aanzien van de weergave van statistische gegevens in diagrammen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## Stof en proces

### Kennis

VI.45. De leerlingen definiëren de fysische stoffeigenschappen massadichtheid, smeltpunt, kookpunt.

VI.46. De leerlingen geven voorbeelden van verbindingen, moleculen, elementen, atomen, ionen, en binnen het geheel van de elementen 'metalen' en 'niet-metalen', in samenhang met de plaats van de elementen binnen het PSE.

VI.47. De leerlingen bespreken de nomenclatuur van exemplarische voorbeelden van organische en anorganische stoffen die bij de demonstratie- en leerlingenproeven aan bod komen, waarbij de volgende kennis aan bod komt:

- namen en symbolen van elementen uit het PSE: H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- courante triviale namen van stoffen;
- de begrippen index, coëfficiënt, structuurformule, brutoformule, formule-eenheid, en
- de regels van de IUPAC-naamgeving.

VI.48. De leerlingen benoemen een chemische reactie aan de hand van waarnemingen als een exo-energetische of endo-energetische reactie.

### Vaardigheden

VI.49. De leerlingen onderzoeken stoffen uit het dagelijkse leven aan de hand van stoffeigenschappen en scheidingstechnieken waarbij zuivere stoffen, bestanddelen en mengsels zoals aerosolen (rook, nevel), oplossing, schuim, suspensie, emulsie worden onderscheiden.

VI.50. De leerlingen gebruiken bij het uitvoeren van demonstratie- en leerlingenproeven:

- namen en symbolen van elementen uit het PSE: H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- courante triviale namen van stoffen;
- de begrippen index, coëfficiënt, structuurformule, brutoformule, formule-eenheid, en
- de regels van de IUPAC-naamgeving.

VI.51. De leerlingen tonen de systematiek van het PSE aan aan de hand van eigenschappen van enkele elementen, met bijzondere aandacht voor het onderscheid tussen een metaal en een niet-metaal.

[83]

VI.52. De leerlingen beschrijven eenvoudige reacties met woorden, waarbij de reactiepijl, reagentia, reactieproducten en aggregatietoestanden worden aangeduid.

#### Attitudes

VI.53. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de variatie in de natuur, die soms voortkomt uit een samenspel van relatief weinig elementaire processen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.54. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de orde in de natuur te beschrijven en zo de veelheid aan stoffen te overzien.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.55. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met chemische toepassingen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Basisprincipes in de levende natuur**

#### Kennis

VI.56. De leerlingen bestuderen communicatie, het aangeboren en aangeleerd gedrag van en soorten interacties tussen organismen met aandacht voor de gradaties van de wil (instinct, drift, begeerte, motief), ziekten als onevenwichtige interacties tussen organismen en de rol van micro-organismen in verschillende domeinen.

VI.57. De leerlingen bestuderen binnen een ecosysteem positieve en negatieve interacties en verbanden tussen biotische en abiotische factoren binnen een eenvoudige (deel)cyclus, met aandacht voor de rol van (micro-)organismen in omzettingen van materie- en/of energiestromen, de invloed van veranderingsprocessen (bijvoorbeeld klimaatverandering), biodiversiteit en ecosysteemdiensten.

VI.58. De leerlingen beschrijven eenvoudig en schematisch de karakteristieken, bouw en werking van de verschillende stelsels binnen het geheel van het menselijk lichaam.

#### Vaardigheden

VI.59. De leerlingen geven biologische samenhangen in schema's en andere ordeningsmiddelen weer.

#### Attitudes

VI.60. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de orde in de natuur te beschrijven en zo de veelheid aan organismen te overzien.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.61. De leerlingen nemen een onderzoekende houding aan door op basis van waarneembare fenomenen de mens in zijn geheel waar te nemen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.62. De leerlingen staan open voor de gelaagdheid van de mens: zijn fysieke organisme, zijn psychische en mentale binnenwereld, zijn streven naar idealen en zingeving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.63. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de processen waarbij levende organismen elkaar ondersteunen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.64. De leerlingen leggen verbanden tussen het gezonde verloop van lichamelijke processen en het persoonlijk welbevinden.<sup>o</sup> (attitudunaal)

[84]

VI.65. De leerlingen leggen verbanden tussen het onevenwichtige verloop van lichamelijke processen en ziekte.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Natuurkundige fenomenen in natuur en techniek**

#### Kennis

VI.66. De leerlingen benoemen soorten energie (potentiële energie, kinetische energie, gravitationele energie, elastische energie, chemische energie, thermische energie, stralingsenergie, kernenergie, elektrische energie) waarbij het formuleren van de wet van behoud van energie, met nadruk op energieomzettingen, centraal staat.

VI.67. De leerlingen definiëren de begrippen vermogen en rendement zowel kwalitatief als kwantitatief.

VI.68. De leerlingen verklaren fenomenen en toepassingen uit het dagelijks leven met betrekking tot de thermodynamica binnen een vereenvoudigde voorstelling van de werkelijkheid met gebruikmaking van de termen temperatuur, thermische energie, warmte, faseovergang, warmtebalans en thermisch evenwicht, en met aandacht voor veiligheidsaspecten binnen de thermodynamica.

VI.69. De leerlingen verklaren de dynamische effecten van krachten.

VI.70. De leerlingen gebruiken het concept druk, als de grootte van de kracht per oppervlakte, bij vaste stoffen, gassen en vloeistoffen om de volgende fenomenen en bijhorende toepassingen te verklaren: hydrostatische druk, beginsel van Pascal, atmosferische druk.

#### Vaardigheden

VI.71. De leerlingen gebruiken formules om

- verbanden tussen grootheden onderling en invloedsfactoren op fysische fenomenen te bestuderen,
- bij toepassingen één variabele uit te drukken in functie van de andere, en mogen hiertoe een formularium gebruiken voor formules aangeduid met een (\*):

- gemiddeld vermogen:  $P = \Delta E / \Delta t$
- rendement:  $\eta = E_{\text{nuttig}} / E_{\text{totaal}}$
- druk:  $p = F / A$
- gravitationele energie(\*):  $E = m \cdot g \cdot h$
- elastische energie(\*):  $E = 1/2 \cdot k \cdot (\Delta l)^2$ ,
- kinetische energie(\*):  $E = 1/2 \cdot m \cdot v^2$
- kracht:  $F = m \cdot a$

VI.72. De leerlingen stellen kwantitatief en kwalitatief een energiebalans op bij een omzetting van bijvoorbeeld gravitationele energie, elastische energie en kinetische energie, thermische energie, elektrische energie.

VI.73. De leerlingen werken met vectoriële grootheden.

VI.74. De leerlingen gebruiken in betekenisvolle situaties de eerste en tweede wet van Newton om het effect van de inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem te verklaren.

[85]

## Attitudes

VI.75. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met fysieke toepassingen.

## **Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

### **Algemene competentie-ontwikkeling in het STEM-domein**

#### Kennis

VI.1. De leerlingen kennen de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de tweede graad arbeidsmarktfinaliteit.

#### Vaardigheden

VI.2. De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen om te observeren, te meten, te experimenteren en te onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten.

VI.3. De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, gereedschappen, chemische stoffen en technische en biologische systemen, gebruik makend van H/P-zinnen, informatiebronnen met aandacht voor onderhoud, goede en veilige praktijken.

VI.4. De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de tweede graad arbeidsmarktfinaliteit.

VI.5. De leerlingen maken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten op een gepaste wetenschappelijke manier gebruik van meetwaarden, grootheden en eenheden met aandacht voor meetnauwkeurigheid, het herleiden van courante eenheden en het schatten van grootheden aan de hand van referentiepunten.

VI.6. De leerlingen onderzoeken natuurlijke verschijnselen en technische systemen aan de hand van verschillende STEM-concepten: oorzaak en gevolg, terugkoppeling, patronen, stabiliteit en veranderen, structuur en functie, ...

VI.7. De leerlingen leggen verbanden tussen verschillende STEM-concepten om zo natuurlijke verschijnselen en technische systemen in hun geheel te kunnen bevatten.

VI.8. De leerlingen ontwerpen (deel)oplossing(en) door wiskundige, wetenschappelijke of technologische concepten en praktijken uit verschillende STEM-disciplines geïntegreerd aan te wenden met aandacht voor het testen, evalueren en bijsturen van de totaaloplossing.

VI.9. De leerlingen gebruiken verschillende invalshoeken om hun keuzes bij het ontwerp en gebruik van technische systemen te beargumenteren.

VI.10. De leerlingen onderzoeken aan de hand van concrete maatschappelijke uitdagingen de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en tussen STEM-disciplines met de maatschappij.

VI.11. De leerlingen lossen in functionele contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden uit onderwijsdoelen van de tweede graad arbeidsmarktfinaliteit in te zetten en hun oplossingsmethode te beargumenteren.

[86]

VI.12. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.

Attitudes

VI.13. De leerlingen tonen belangstelling voor de wisselwerking tussen kunst en wetenschap.° (attitudinaal)

VI.14. De leerlingen tonen hun belangstelling voor fenomenen of organismen binnen wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten.° (attitudinaal)

VI.15. De leerlingen nemen een open onderzoekende houding aan, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.° (attitudinaal)

VI.16. De leerlingen hebben aandacht voor de vindingrijkheid, de mogelijke kunstzinnige kwaliteit en schoonheid in wetenschappelijke en technologische verwezenlijkingen en voor hun impact op het welzijn van mens en milieu.° (attitudinaal)

## **Getallenleer**

Vaardigheden

VI.17. De leerlingen voeren met en zonder ICT in functionele contexten eenvoudige berekeningen uit met gehele en decimale getallen, breuken, procenten en verhoudingen, in overeenstemming met het toepassen van strategieën om handig te rekenen met inbegrip van het gebruiken van een geschikt rekenmodel, het kiezen van de juiste bewerking, schatten en zinvol afronden. De volgende grootheden komen aan bod: lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud of volume, geldwaarde, snelheid, concentratie.

Attitudes

VI.18. De leerlingen vinden exactheid en nauwkeurigheid in numerieke bewerkingen belangrijk.° (attitudinaal)

## **Algebra en analyse**

Vaardigheden

VI.19. De leerlingen gebruiken grafieken, tabellen en verwoordingen om verbanden (recht evenredig, omgekeerd evenredig, ...) in functionele contexten te beschrijven, waarbij de volgende informatie uit een grafiek, verwoording en/of tabel wordt ingewonnen:

- samenhang tussen een grafiek, een tabel en een verwoording van eenzelfde verband;
- verwoording van een verband zoals een beschrijving, woordformule, formule;
- stijgen/dalen/constant, positieve/negatieve functiewaarden, minimum/maximum, periode;
- schets van een grafiek bij een gegeven tabel;
- opstellen van een tabel bij een gegeven grafiek, bij een gegeven verwoording.

[87]

**Meetkunde**

## Vaardigheden

VI.20. De leerlingen leggen op basis van kenniselementen met betrekking tot meetkundige objecten en relaties uit de onderwijsdoelen van de eerste graad B-stroom in functionele contexten het verband tussen een 3D-situatie en 2D-voorstellingen ervan waarbij aanzichten perspectieven, ontwikkelingen, doorsneden, symmetrie en verlies van informatie bij 2D-voorstellingen van 3D-situaties aan bod komen.

## Attitudes

VI.21. De leerlingen hebben aandacht voor zorg, netheid, kunstzinnigheid en methodiek bij het maken van meetkundige constructies.° (attitudinaal)

**Kansrekening, telproblemen en statistiek**

## Kennis

VI.22. De leerlingen lichten het verband tussen relatieve frequentie en kans toe.

## Vaardigheden

VI.23. De leerlingen interpreteren kansen in eenvoudige functionele contexten zoals kansspelen, meerkeuzevragen, risico's.

## Attitudes

VI.24. De leerlingen zijn kritisch ten aanzien van de weergave van statistische gegevens in diagrammen.° (attitudinaal)

**Stof en proces**

## Kennis

VI.25. De leerlingen brengen in functionele contexten chemische stoffen en chemische formules in verband met fenomenen of toepassingen in het dagelijks leven, met inbegrip van namen en chemische formules van stoffen.

## Vaardigheden

VI.26. De leerlingen onderscheiden een zuivere stof, bestanddeel en mengsel waarbij soorten mengsels en scheidingstechnieken in verband worden gebracht met dagdagelijkse toepassingen.

## Attitudes

VI.27. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met chemische toepassingen.° (attitudinaal)

**Basisprincipes in de levende natuur**

## Kennis

VI.28. De leerlingen tonen in functionele contexten de rol van micro-organismen aan in verschillende domeinen met aandacht voor

- het verschil tussen virus, bacterie en schimmel;
- antibiotica en antibioticaresistentie;

[88]

- microbioom.

VI.29. De leerlingen beschrijven algemeen de bouw en werking van het voortplantingsstelsel van man en vrouw binnen het geheel van het volledig functioneren van menselijk lichaam.

Attitudes

VI.30. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de processen waarbij levende organismen elkaar ondersteunen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Natuurkundige fenomenen in natuur en techniek**

Kennis

VI.31. De leerlingen benoemen soorten energie.

Vaardigheden

VI.32. De leerlingen stellen met behulp van de wet van behoud van energie kwalitatief een energiebalans op bij een energie-omzetting.

VI.33. De leerlingen verklaren fenomenen, toepassingen en veiligheidsaspecten uit het dagelijkse leven m.b.t. de mechanica en thermodynamica, met inbegrip van begrip van de decibelschaal, snelheid, hefboom, kracht, druk, temperatuur, warmte.

Attitudes

VI.34. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met fysische toepassingen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom**

#### **Algemene competentie-ontwikkeling in het STEM-domein**

Kennis

VI.1. De leerlingen kennen de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de derde graad doorstroomfinaliteit.

Vaardigheden

VI.2. De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen om te observeren, te meten, te experimenteren en te onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten: hulpmiddelen en meetinstrumenten verbonden aan de derde graad doorstroomfinaliteit.

VI.3. De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, gereedschappen, chemische stoffen en technische en biologische systemen, gebruik makend van H/P-zinnen, informatiebronnen met aandacht voor onderhoud, goede en veilige praktijken.

VI.4. De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de derde graad doorstroomfinaliteit en onderscheiden hierin vectoriële en scalaire grootheden.



[89]

VI.5. De leerlingen maken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten op een gepaste wetenschappelijke manier gebruik van meetwaarden, grootheden en eenheden met aandacht voor beduidende cijfers, meetnauwkeurigheid, herleiden van courante eenheden, gebruiken van notaties met machten van 10, schatten van grootheden aan de hand van referentiepunten.

VI.6. De leerlingen passen onder begeleiding een wetenschappelijke methode toe om een probleem te onderzoeken.

VI.7. De leerlingen verwoorden de fases en resultaten van een wetenschappelijke methode die zij kozen of opgelegd kregen.

VI.8. De leerlingen onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten een voorgesteld concreet probleem of vraag, om dit op te lossen en te verklaren, gebruik makende van

- hun waarnemingen
- een gekozen of ontwikkelde geschikte/passende voorstelling van de werkelijkheid (model).

VI.9. De leerlingen onderzoeken natuurlijke verschijnselen en technische systemen aan de hand van verschillende STEM-concepten: oorzaak en gevolg, terugkoppeling, patronen, stabiliteit en veranderen, structuur en functie, ...

VI.10. De leerlingen leggen verbanden door gebruik te maken van verschillende STEM-concepten om zo natuurlijke verschijnselen en technische systemen in hun geheel te kunnen bevatten.

VI.11. De leerlingen ontwerpen (deel)oplossing(en) door wiskundige, wetenschappelijke of technologische concepten en praktijken uit verschillende STEM-disciplines geïntegreerd aan te wenden met aandacht voor het testen, evalueren en bijsturen van de totaaloplossing.

VI.12. De leerlingen gebruiken verschillende invalshoeken om hun keuzes bij het ontwerp en gebruik van technische systemen en andere STEM-oplossingen te beargumenteren.

VI.13. De leerlingen onderzoeken aan de hand van concrete maatschappelijke uitdagingen de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en tussen STEM-disciplines met de maatschappij.

VI.14. De leerlingen lossen zowel met als zonder context problemen op waarbij ze (de)mathematiseren en hun oplossingsstrategie en plausibiliteit van hun oplossing evalueren.

VI.15. De leerlingen voeren wetenschappelijk onderzoek uit vanuit hun waarnemingen:

- door ze accuraat te beschrijven in heldere zinnen of duidelijke tekeningen;
- door verschillende waarnemingen te ordenen en te vergelijken;
- door verbanden te zoeken tussen uiteenlopende verschijnselen.

Attitudes

VI.16. De leerlingen tonen belangstelling voor de wisselwerking tussen kunst en wetenschap.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.17. De leerlingen tonen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten hun belangstelling voor:

- fenomenen of organismen in de natuur;

[90]

- het zoeken naar wetmatigheden die de fenomenen verbinden;
  - technische creaties;
  - intellectuele uitdagingen zoals wiskundige raadsels en problemen.<sup>o</sup>
- (attitudinaal)

VI.18. De leerlingen hebben aandacht voor de vindingrijkheid, de mogelijke kunstzinnige kwaliteit en schoonheid in wetenschappelijke en technologische verwezenlijkingen en voor hun impact op het welzijn van mens en milieu.<sup>o</sup>

(attitudinaal)

### **Algemene abstractie-ontwikkeling binnen de wiskunde**

Kennis

VI.19. De leerlingen lichten de betekenis van symbolen ( $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\neg$ ,  $\Rightarrow$ ,  $\Leftrightarrow$ ,  $\forall$ ,  $\exists$ ), logische uitspraak, waarheidswaarde, implicatie, equivalentie, tautologie, contradictie, negatie, conjunctie, disjunctie, implicatie, equivalentie, nodige en voldoende voorwaarde toe.

Vaardigheden

VI.20. De leerlingen bestuderen, beargumenteren en geven zelf betekenisvolle voorbeelden van wiskundige redeneringen, uitspraken en eigenschappen, gebruik makend van

- de kenniselementen van de algemene abstractie-ontwikkeling;
- logische wetten, substitutieregels, geldige redeneervormen;

met als doel de waarheidswaarde, geldigheid en de correctheid ervan te onderzoeken in verschillende (concrete) situaties en drogredeneringen te herkennen.

Attitudes

VI.21. De leerlingen ontwikkelen zelfvertrouwen aan het objectieve karakter van wiskunde door ervaring op te doen binnen logische wiskundige redeneringen.<sup>o</sup>

(attitudinaal)

### **Analyse**

Kennis

VI.22. De leerlingen lichten de begrippen differentiequotiënt, afgeleide in een punt als limiet van een differentiequotiënt, afgeleide in een punt als richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan de grafiek, richtingscoëfficiënt als maat voor de helling van een rechte en raaklijn toe in de context van het bestuderen van grafieken en functies.

VI.23. De leerlingen lichten de kenmerken van een functie toe: domein, bereik, nulwaarde/nulpunt, tekenverloop, stijgen/dalen, extrema, symmetrie, toenemende/afnemende stijging/daling, verticale/horizontale asymptoot, gedrag op oneindig.

VI.24. De leerlingen lichten bij exponentiële functies de begrippen beginwaarde, groefactor, groeipercentage, het verschil tussen lineaire en exponentiele groei, toe.

VI.25. De leerlingen lichten bij sinusfuncties de begrippen periode, frequentie, amplitude, evenwichtslijn of evenwichtspositie, faseverschuiving, toe.

[91]

## Vaardigheden

VI.26. De leerlingen leggen het verband tussen functiekenmerken aan de hand van een grafiek, de onderlinge samenhang van de verschillende representaties en de betekenisvolle situatie die door de functie beschreven wordt, met functioneel gebruik van ICT.

VI.27. De leerlingen interpreteren, zowel met als zonder context, de afgeleide als limiet van een differentiequotient, als richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan de grafiek en als maat voor ogenblikkelijke verandering.

VI.28. De leerlingen onderzoeken de functiekenmerken en het verloop van veeltermfuncties (van de eerste, tweede en derde graad), waarbij

- de algemene kenmerken van een functie worden bepaald;
- inzicht wordt verworven in de onderlinge samenhang tussen de verschillende representaties (verwoording, tabel, grafiek, voorschrift);
- afgeleiden in een punt en de afgeleide functie worden berekend met inbegrip van het tekenverloop van de afgeleide functie en het stijgen/dalen en de extrema van de veeltermfunctie;
- het schetsen van een grafiek zonder ICT, tekenen van een grafiek met ICT aan bod komen;
- veeltermfuncties met betrekking tot fysische fenomenen en economische contexten aan bod komen.

VI.29. De leerlingen lossen extremumproblemen van veeltermfuncties (van de eerste, tweede en derde graad) op.

VI.30. De leerlingen onderzoeken de functiekenmerken en het verloop van de exponentiële functie  $f(x) = a^x$  met  $a \in \mathbb{R}^+ \setminus \{1\}$  waarbij

- de algemene kenmerken van een functie worden bepaald;
- inzicht wordt verworven in de onderlinge samenhang tussen de verschillende representaties (verwoording, tabel, grafiek, voorschrift);
- afgeleiden in een punt en de afgeleide functie worden berekend met inbegrip van het tekenverloop van de afgeleide functie en het stijgen/dalen en de extrema van de exponentiële functie;
- het schetsen van een grafiek zonder ICT, tekenen van een grafiek met ICT aan bod komen;
- exponentiële functies met betrekking tot fysische fenomenen en economische contexten aan bod komen.

VI.31. De leerlingen onderzoeken lineaire en exponentiële groei waarbij

- de algemene kenmerken van een functie met functioneel gebruik van ICT worden bepaald;
- inzicht wordt verworven in de onderlinge samenhang tussen de verschillende representaties (verwoording, tabel, grafiek, voorschrift);
- de specifieke kenmerken van een exponentiële functie worden bepaald;
- aandacht is voor logaritmen met willekeurig grondtal en rekenkundige/meetekundige rijen;
- exponentiële groei bij (i) enkelvoudige en samengestelde intrest en (ii) natuurwetenschappelijke contexten zoals radioactief verval, groei van een populatie worden bestudeerd.

VI.32. De leerlingen onderzoeken de functiekenmerken en het verloop van de functie  $f(x) = \sin x$  waarbij

- de algemene kenmerken van een functie worden bepaald met functioneel gebruik van ICT;
- inzicht wordt verworven in de onderlinge samenhang tussen de verschillende representaties (verwoording, tabel, grafiek, voorschrift);

[92]

- de specifieke kenmerken van een sinusfunctie worden bepaald;
- de leerlingen aandacht hebben voor het verband tussen hoeken in zestigdelige graden en hoeken in radialen, georiënteerde hoek, goniometrische cirkel en het verband tussen de sinusfunctie en de goniometrische cirkel;
- het schetsen van een grafiek zonder ICT, tekenen van een grafiek met ICT aan bod komen..

VI.33. De leerlingen gebruiken transformaties van de vorm  $f(x) + k$ ,  $f(x - k)$ ,  $f(x/k)$  en  $k \cdot f(x)$  met  $k \in \mathbb{R}_0$  om een grafiek en bijhorend voorschrift van een sinusfunctie en exponentiële functie met de algemene vorm  $f(x) = a \cdot \sin [b(x-c)] + d$ ,  $f(x) = b \cdot a^x + c$  in verband te brengen met de grafieken van de overeenkomstige standaardfuncties  $f(x) = \sin x$ ,  $f(x) = a^x$ .

VI.34. De leerlingen lossen, zowel met als zonder context, vergelijkingen van veeltermfuncties, exponentiële functies, sinusfuncties grafisch op.

VI.35. De leerlingen onderzoeken het verband tussen grootheden met behulp van een spreidingsdiagram waarbij de trendlijn met bijhorend voorschrift wordt bepaald en geïnterpreteerd, functioneel gebruik makend van ICT.

#### Attitudes

VI.36. De leerlingen hechten niet alleen waarde aan de oplossing van een opgave maar ook aan aspecten van het wiskundig zoekproces, zoals

- het creatieve, open onderzoek,
- de kracht van het redeneren,
- de mogelijkheid om te leren uit fouten en
- variaties tussen mogelijke zoek- en oplossingswegen, met verschillen in eenvoud, elegantie of spitsvondigheid.° (attitudinaal)

### Meetkunde

#### Kennis

VI.37. De leerlingen beschrijven het verschil tussen euclidische meetkunde en projectieve meetkunde.

VI.38. De leerlingen formuleren de kenmerkende eigenschap van de dubbelverhouding bij het harmonische puntenviertal.

VI.39. De leerlingen beschrijven de regelmatige veelhoek als een bijzonder geval van de projectieve veelhoek.

VI.40. De leerlingen illustreren de (omvormings)principes van de dualiteit in het vlak aan de hand van koppels duale begrippen, zoals punt en rechte, collineair en concurrent, verbindingslijn en snijpunt.

VI.41. De leerlingen lichten stellingen uit de projectieve meetkunde toe, zoals de stellingen van Menelaos, Ceva, Pappos, Desargues, Pascal en Brianchon.

#### Vaardigheden

VI.42. De leerlingen construeren een harmonisch puntenviertal met potlood en liniaal.

VI.43. De leerlingen hanteren bij projectief meetkundige constructies de begrippen 'punt op oneindig' en 'rechte op oneindig'.

[93]

VI.44. De leerlingen illustreren in een tekening de metamorfose van een veelhoek (bv. driehoek of zeshoek).

VI. 45. De leerlingen hanteren het begrip dualiteit in het vlak bij de omvorming van stellingen zoals de stellingen van Menelaos en Ceva, de stelling van Pappos, de stelling van Desargues en de stellingen van Pascal en Brianchon.

#### Attitudes

VI.46. De leerlingen hebben aandacht voor zorg, netheid, kunstzinnigheid en methodiek bij het maken van meetkundige constructies.° (attitudinaal)

VI.47. De leerlingen hebben affiniteit met het voorstellingsloze karakter van het begrip 'oneindig'. ° (attitudinaal)

VI.48. De leerlingen brengen verwondering op voor de rijkdom aan verborgen wetmatigheden in het spel van rechten, punten en vlakken in de projectieve meetkunde met eerbied voor het kunstzinnige karakter ervan.° (attitudinaal)

### **Kansrekening, telproblemen en statistiek**

#### Kennis

VI.49. De leerlingen lichten de begrippen niet-gegroepeerde en gegroepeerde gegevens, frequentietabel, absolute en relatieve frequentie, klassen, klassenmidden, staafdiagram, dotplot, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram, boxplot, rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, kwartiel, interkwartielafstand, variantie, standaardafwijking, toe.

VI.50. De leerlingen verklaren binnen betekenisvolle situaties het belang van randomisatie en criteria voor representativiteit bij steekproeven en bij experimenteel vergelijkend onderzoek voor het formuleren van statistische besluiten over een populatie.

#### Vaardigheden

VI.51. De leerlingen passen de kennisbegrippen uit onderwijsdoel VI.51 toe om één grootte in een dataset in functie van de bijhorende probleemstelling of onderzoeksvraag te onderzoeken waarbij de leerlingen conclusies trekken uit de verkregen frequentietabellen, grafische voorstellingen, centrummaten en spreidingsmaten in functie van de probleemstelling of onderzoeksvraag, functioneel gebruik makend van ICT.

VI.52. De leerlingen interpreteren een beschrijvend statistisch onderzoek met aandacht voor

- symmetrische/scheve verdeling, uitschieters, clusters en
- vaak voorkomende fouten, misconcepties, tekortkomingen en manipulaties bij het grafisch voorstellen, het numeriek samenvatten en het interpreteren van statistische informatie.

VI.53. De leerlingen berekenen kansen met ICT in betekenisvolle situaties aan de hand van de normale verdeling, met gebruikmaking van

- grafische betekenis en interpretatie van gemiddelde en standaardafwijking van een normaal verdeelde kansvariabele in termen van de Gausskromme;
- relatieve frequentie en kans als oppervlakte van een gepast gebied onder de Gausskromme;
- grafisch beoordelen van de toepasbaarheid van het model van de normale verdeling bij gegeven data;

[94]

- berekenen van het rekenkundig gemiddelde en de standaardafwijking van gegeven data met ICT als schatting voor de parameters van de normale verdeling.

Attitudes

VI.54. De leerlingen staan kritisch tegenover het gebruik van statistiek in de media.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Stof en proces**

Kennis

VI.55. De leerlingen beschrijven het atoommodel in relatie tot het PSE en als vereenvoudigde voorstelling van de werkelijkheid, inclusief de begrippen atoomkern, atoommassa, massagetal, atoomnummer, proton, neutron, nucleonen, elektron, energieniveau, relatieve en absolute massa.

VI.56. De leerlingen lichten in de context van het PSE de begrippen groep, periode, valentie-elektron, edelgasconfiguratie toe.

VI.57. De leerlingen bouwen de nomenclatuur van organische en anorganische stoffen op met namen en symbolen van courant gebruikte elementen uit het PSE waarbij courante triviale namen en de regels van de IUPAC-naamgeving, stocknotatie bij ionverbindingen, Griekse telwoorden bij moleculaire stoffen worden gebruikt.

VI.58. De leerlingen bespreken de structuurkenmerken, toepassingen en biologische/chemische processen in het dagelijkse leven van biomoleculen en macromoleculen.

VI.59. De leerlingen bespreken het verloop van een chemische reactie en factoren die de reactiesnelheid beïnvloeden, waarbij de termen reactiesnelheid, activeringsenergie en effectieve botsing, chemisch evenwicht als dynamisch evenwicht en de wet van Le Chatelier- Van 't Hoff aan bod komen.

VI.60. De leerlingen leggen het verband tussen actuele concrete voorbeelden en organische en anorganische reactietypen, met inbegrip van typische reactiekenmerken van reactietypen: zuur-basereacties, redoxreacties, neerslagreacties, polymerisatie, hydrogenatie, hydrolyse, condensatiereacties.

VI.61. De leerlingen beargumenteren in betekenisvolle situaties het belang van duurzame circulaire chemie binnen het duurzaamheidsvraagstuk.

Vaardigheden

VI.62. De leerlingen gebruiken het atoommodel en het PSE (elementen uit de a-groepen en de edelgassen), alsook hun onderlinge samenhang, om

- de structuur van atomen en ionen te beschrijven;
- de symbolische voorstelling van een atoom met atoomnummer en massagetal weer te geven;
- eigenschappen van atomen en ionen af te leiden;
- formules en Lewisstructuren voor enkelvoudige en samengestelde anorganische verbindingen op te stellen.

VI.63. De leerlingen classificeren in de context van toepassingen op basis van chemische formule en naam

- binnen de anorganische chemie binaire en ternaire zuren, hydroxiden, zouten, oxiden;

[95]

- binnen de organische chemie de algemene structuur van alkanen en karakteristieke functionele groep van alkenen, alcoholen, carbonzuren.

VI.64. De leerlingen balanceren gegeven eenvoudige anorganische chemische reacties door gebruik te maken van de wet van behoud van massa.

VI.65. De leerlingen voeren in de context van een toepassing eenvoudige stoichiometrische berekeningen uit.

VI.66. De leerlingen gebruiken verhoudingen van en evenredigheden tussen massa's, volumes en stofhoeveelheden om molaire concentratie, molaire massa en molair volume te beschrijven en te berekenen.

#### Attitudes

VI.67. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de variatie in de natuur, die soms voortkomt uit een samenspel van relatief weinig elementaire processen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.68. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de orde in de natuur te beschrijven en zo de veelheid aan stoffen te overzien.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VI.69. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met chemische toepassingen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Basisprincipes in de levende natuur**

#### Kennis

VI.70. De leerlingen benoemen organismen als prokaryoot of eukaryoot.

VI.71. De leerlingen bespreken binnen dierlijke en plantaardige organismen de elektronenmicroscopische structuur en functie van de celorganellen om zo de link te leggen tussen celtypes, hun functie binnen het celmetabolisme en mate van specialisatie.

VI.72. De leerlingen bespreken de genoomstructuur, met inbegrip van de begrippen DNA, ribose, fosfaat, stikstofbase, dubbele DNA-helix, chromosoom, chromatine, gen, genoom, nucleotidensequentie.

VI.73. De leerlingen leggen binnen de context van de celcyclus het verschil uit tussen en het belang van mitose en meiose.

VI.74. De leerlingen analyseren de genetische informatiestroom met als doel genexpressie van genotype tot fenotype te verklaren aan de hand van replicatie, transcriptie en translatie.

VI.75. De leerlingen verklaren hoe genexpressie kan worden beïnvloed door zowel interne als externe processen.

VI.76. De leerlingen bespreken bij de mens het verloop van en beïnvloedende factoren op de vruchtbaarheid en bevruchting, zwangerschap, geboorte.

VI.77. De leerlingen leggen de hormonale regeling van de vruchtbaarheid en zwangerschap bij de mens uit waarbij

- de belangrijkste hormonen bij de regeling van de menstruatiecycclus en de mannelijke vruchtbaarheid (oestrogeen, progesteron, testosteron, FSH, LH),
- het principe van hormonale feedbacksystemen en

[96]

- het principe van de hormonale onderdrukking en stimulering van de vruchtbaarheid bij de vrouw (hormonale anticonceptie, principe van IVF-methoden) aan bod komen.

VI.78. De leerlingen analyseren het overerven van kenmerken door kansen op overerving te berekenen, de wetten van Mendel bij monohybride kruisingen toe te passen en stambomen te bestuderen, met inbegrip van de termen gen, allel, chromosoom, homozygoot, heterozygoot, dominant, recessief, co-dominant, genotype, fenotype, erfelijke en niet-erfelijke eigenschappen.

VI.79. De leerlingen leggen in betekenisvolle situaties uit hoe de mens overerving kan beïnvloeden door kruisen en veredelen, gentechnologie.

VI.80. De leerlingen geven wetenschappelijk onderbouwde argumenten voor de biologische evolutie van organismen waarbij verschillende evolutietheorieën met elkaar worden vergeleken en de begrippen natuurlijke selectie, genetische variatie, mutatie, adaptatie, fitness, genetische drift, soortvorming en extinctie aan bod komen.

VI.81. De leerlingen vergelijken in grote lijnen de evolutie van het dierenrijk op basis van de bouw, de levens- en voortplantingswijzen van enkele diergroepen en de toename van de onafhankelijkheid van externe factoren in de loop van de evolutie van het dierenrijk.

#### Vaardigheden

VI.82. De leerlingen duiden celorganellen aan, zowel op lichtmicroscopisch als op elektronenmicroscopisch niveau.

#### Attitudes

VI.83. De leerlingen staan open voor de gelaagdheid van de mens: zijn fysieke organisme, zijn psychische en mentale binnenwereld, zijn streven naar idealen en zingeving.° (attitudinaal)

VI.84. De leerlingen leggen verbanden tussen het gezonde verloop van lichamelijke processen en het persoonlijk welbevinden.° (attitudinaal)

VI.85. De leerlingen leggen verbanden tussen het onevenwichtige verloop van lichamelijke processen en ziekte.° (attitudinaal)

VI.86. De leerlingen nemen een onderzoekende houding aan door op basis van waarneembare fenomenen de mens en zijn gelaagdheid waar te nemen.° (attitudinaal)

VI.87. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de samenhang van het individu, het milieu en het genotype.° (attitudinaal)

VI.88. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de evolutie van levende organismen vanuit meerdere perspectieven te bestuderen.° (attitudinaal)

### **Natuurkundige fenomenen in natuur en techniek**

#### Kennis

VI.89. De leerlingen gebruiken de begrippen kracht en veld (elektrisch veld, magnetisch veld) in betekenisvolle situaties om interacties tussen elektrische en magnetische fenomenen te verklaren, met inbegrip van veldsterkte, elektrische lading, massa, elektrische polen, magnetische polen, Coulombkracht,



[97]

permanente magneten en elektromagnetten, elektrische en magnetische veldlijnen, verband tussen veldlijnen en veldsterkte, magnetisch veld rond een stroomvoerende geleider, aardmagnetisch veld, kracht op een bewegende lading in een magnetisch veld, elektrische en magnetische influentie, analogieën/verschillen tussen verschillende veldkrachten.

VI.90. De leerlingen beschrijven een golf als transport van energie en informatie en als ruimtelijke voortplanting van een harmonische trilling.

VI.91. De leerlingen leggen de betekenis van transversale en longitudinale, elektromagnetische en mechanische golven uit.

VI.92. De leerlingen lichten de betekenis van spectrum, lichtsnelheid en fotonen toe.

VI.93. De leerlingen lichten toe wat ioniserende straling, bestraling, besmetting, doordringend vermogen, ioniserend vermogen is.

VI.94. De leerlingen gebruiken in betekenisvolle situaties concepten met betrekking tot de kernfysica om radioactieve fenomenen en toepassingen ervan (kunstmatige radioactiviteit, kernsplijting, kernfusie) te beschrijven, met inbegrip van de begrippen atoom, atoomkern, elektron, proton, neutron, isotoop, massagetal, atoomnummer, (in)stabiele atoomkernen, alfadeeltje, bètadeeltje, gammastraling, spontane radioactiviteit, vervalwet, halveringstijd, activiteit, becquerel en het verband tussen energieproductie en massaverlies, formule van Einstein  $E = m \cdot c^2$ .

VI.95. De leerlingen karakteriseren de volgende optische fenomenen in een voorbeeldsituatie waarin zij zich voordoen: schaduwvorming, gekleurde schaduwen, terugkaatsing, breking, beeldvorming bij vlakke spiegels en bolle lenzen, diffractie, interferentie.

VI.96. De leerlingen beschrijven de optische eigenschappen van kleuren en het principe van kleurmenging en koppelen deze aan de kleurenleer van Goethe en de kleurentheorie van Newton.

#### Vaardigheden

VI.97. De leerlingen gebruiken formules om

- verbanden tussen grootheden onderling en invloedsfactoren op fysische fenomenen te bestuderen,
- bij toepassingen één variabele uit te drukken in functie van de andere, en mogen hiertoe een formularium gebruiken voor de formules aangeduid met een (\*):

- Coulombkracht(*)	$F = k \cdot  Q_1  \cdot  Q_2  / r^2$
- verval(*)	$N(t) = N_0 \cdot 2^{(-t/T)}$
- harmonische trilling(*)	$y(t) = A \cdot \sin(2\pi \cdot t/T)$
- periode(*)	$T = 1/f$
- golfsnelheid(*)	$v = \lambda \cdot f$
- geluidsniveau(*)	$L = 10\text{dB} \cdot \log(I/I_0)$
-energie	$E = m \cdot c^2$

VI.98. De leerlingen bepalen in betekenisvolle situaties de kenmerken van harmonische trillingen om het fenomeen van terugroepende kracht als oorzaak van een harmonische trilling te doorgronden.

VI.99. De leerlingen gebruiken het golfmodel als vereenvoudigde voorstelling van de werkelijkheid om toepassingen inclusief mogelijke gevaren met betrekking tot geluidsgolven te verklaren.

[98]

VI.100. De leerlingen gebruiken het golfmodel als vereenvoudigde voorstelling van de werkelijkheid om toepassingen inclusief mogelijke gevaren met betrekking tot elektromagnetische golven te verklaren.

VI.101. De leerlingen gebruiken het golfmodel als vereenvoudigde voorstelling van de werkelijkheid om toepassingen inclusief mogelijke gevaren met betrekking tot ioniserende straling te verklaren.

Attitudes

VI.102. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met fysische toepassingen.° (attitudinaal)

### **Derde graad, dubbele finaliteit**

#### **Algemene competentie-ontwikkeling in het STEM-domein**

Kennis

VI.1. De leerlingen kennen de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de derde graad dubbele finaliteit.

Vaardigheden

VI.2. De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen om te observeren, te meten, te experimenteren en te onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten (hulpmiddelen en meetinstrumenten verbonden aan de derde graad dubbele finaliteit).

VI.3. De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, gereedschappen, chemische stoffen en technische en biologische systemen, gebruik makend van H/P-zinnen, informatiebronnen met aandacht voor onderhoud, goede en veilige praktijken.

VI.4. De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de derde graad dubbele finaliteit en onderscheiden hierin vectoriële en scalaire grootheden.

VI.5. De leerlingen maken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten op een gepaste wetenschappelijke manier gebruik van meetwaarden, grootheden en eenheden met aandacht voor beduidende cijfers, meetnauwkeurigheid, herleiden van courante eenheden, gebruiken van notaties met machten van 10, schatten van grootheden aan de hand van referentiepunten.

VI.6. De leerlingen passen onder begeleiding een wetenschappelijke methode toe om een probleem te onderzoeken.

VI.7. De leerlingen verwoorden de fases en resultaten van een wetenschappelijke methode die zij kozen of opgelegd kregen.

VI.8. De leerlingen onderzoeken natuurlijke verschijnselen en technische systemen aan de hand van verschillende STEM-concepten: oorzaak en gevolg, terugkoppeling, patronen, stabiliteit en veranderen, structuur en functie, ...

[99]

VI.9. De leerlingen leggen verbanden tussen verschillende STEM-concepten om zo natuurlijke verschijnselen en technische systemen in hun geheel te kunnen bevatten.

VI.10. De leerlingen ontwerpen (deel)oplossing(en) door wiskundige, wetenschappelijke of technologische concepten en praktijken uit verschillende STEM-disciplines geïntegreerd aan te wenden.

VI.11. De leerlingen gebruiken verschillende invalshoeken om hun keuzes bij het ontwerp en gebruik van technische systemen en andere STEM-oplossingen te beargumenteren.

VI.12. De leerlingen onderzoeken aan de hand van concrete maatschappelijke uitdagingen de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en tussen STEM-disciplines met de maatschappij.

VI.13. De leerlingen lossen zowel met als zonder context problemen op waarbij ze (de)mathematiseren, gebruik makend van oplossingsstrategieën die een variabele invoeren en hun oplossingsstrategie en plausibiliteit van hun oplossing evalueren.

VI.14. De leerlingen voeren wetenschappelijk onderzoek uit vanuit hun waarnemingen:

- door ze accuraat te beschrijven in heldere zinnen of duidelijke tekeningen;
- door verschillende waarnemingen te ordenen en te vergelijken;
- door verbanden te zoeken tussen uiteenlopende verschijnselen.

#### Attitudes

VI.15. De leerlingen tonen belangstelling voor de wisselwerking tussen kunst en wetenschap.° (attitudinaal)

VI.16. De leerlingen tonen tonen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten hun belangstelling voor:

- fenomenen of organismen in de natuur;
- het zoeken naar wetmatigheden die de fenomenen verbinden;
- technische creaties;
- intellectuele uitdagingen zoals wiskundige raadsels en problemen.° (attitudinaal)

VI.17. De leerlingen hebben aandacht voor de vindingrijkheid, de mogelijke kunstzinnige kwaliteit en schoonheid in wetenschappelijke en technologische verwezenlijkingen en voor hun impact op het welzijn van mens en milieu.° (attitudinaal)

#### Analyse

##### Kennis

VI.18. De leerlingen lichten in contexten de begrippen differentiequotiënt, richtingscoëfficiënt toe bij het bestuderen van grafieken en functies.

VI.19. De leerlingen lichten de kenmerken van een functie toe: domein, bereik, nulwaarde/nulpunt, tekenverloop, stijgen/dalen/constant, minima/maxima, symmetrie, periode.

VI.20. De leerlingen lichten bij exponentiële functies de begrippen beginwaarde, groefactor, groeipercentage, en het verschil tussen lineaire en exponentiële groei, toe.

[100]

### Vaardigheden

VI.21. De leerlingen leggen het verband tussen functiekenmerken aan de hand van een grafiek, de onderlinge samenhang van de verschillende representaties en de betekenisvolle situatie die door de functie beschreven wordt.

VI.22. De leerlingen bepalen in betekenisvolle situaties en aan de hand van verschillende functietypes een differentiequotiënt op basis van een tabel, een grafiek, een voorschrift om de gemiddelde veranderingen over een interval te bestuderen en te vergelijken.

VI.23. De leerlingen analyseren met ICT lineaire (op basis van een eerstegraadsfunctie) en exponentiële groei (op basis van het voorschrift  $f(x) = b \cdot a^x$  met  $a \in \mathbb{R}^+ \setminus \{1\}$  en  $b \in \mathbb{R}^+$ ) waarbij

- de kenmerken en het voorschrift van de functie worden bepaald, met voor exponentiële groei inbegrip van beginwaarde, de groeifactor, het groeipercentage, de waarde na bepaalde tijd, de tijd waarop een bepaalde waarde wordt bereikt;
- inzicht wordt verworven in de onderlinge samenhang tussen de verschillende representaties (verwoording, tabel, grafiek, voorschrift);
- inzicht wordt verworven in het verschil tussen lineaire en exponentiële groei;
- het schetsen van een grafiek zonder ICT, tekenen van een grafiek met ICT aan bod komen;
- exponentiële groei bij enkelvoudige en samengestelde intrest en natuurwetenschappelijke contexten (radioactief verval, groei van een populatie) worden bestudeerd.

VI.24. De leerlingen onderzoeken in betekenisvolle situaties recht en omgekeerd evenredige verbanden tussen grootheden op kwantitatieve wijze, waarbij variabelen uitgedrukt worden in functie van andere, en grafieken en formules worden geïnterpreteerd.

### Attitudes

VI.25. De leerlingen hechten niet alleen waarde aan de oplossing van een opgave maar ook aan aspecten van het wiskundig zoekproces, zoals

- het creatieve, open onderzoek,
- de kracht van het redeneren,
- de mogelijkheid om te leren uit fouten en
- variaties tussen mogelijke zoek- en oplossingswegen, met verschillen in eenvoud, elegantie of spitsvondigheid.° (attitudinaal)

### Meetkunde

#### Kennis

VI.26. De leerlingen beschrijven het verschil tussen euclidische meetkunde en projectieve meetkunde.

VI.27. De leerlingen formuleren de kenmerkende eigenschap van de dubbelverhouding bij het harmonische puntenviertal.

VI.28. De leerlingen beschrijven de regelmatige veelhoek als een bijzonder geval van de projectieve veelhoek.

[101]

VI.29. De leerlingen illustreren de (omvormings)principes van de dualiteit in het vlak aan de hand van koppels duale begrippen, zoals punt en rechte, collineair en concurrent, verbindinglijn en snijpunt.

VI.30. De leerlingen lichten stellingen uit de projectieve meetkunde toe, zoals de stellingen van Menelaos, Ceva, Pappos, Desargues, Pascal en Brianchon.

#### Vaardigheden

VI.31. De leerlingen construeren een harmonisch puntenviertal met potlood en liniaal.

VI.32. De leerlingen hanteren bij projectief meetkundige constructies de begrippen 'punt op oneindig' en 'rechte op oneindig'.

VI.33. De leerlingen illustreren in een tekening de metamorfose van een veelhoek (bv. driehoek of zeshoek).

VI.34. De leerlingen hanteren het begrip dualiteit in het vlak bij de omvorming van stellingen zoals de stellingen van Menelaos en Ceva, de stelling van Pappos, de stelling van Desargues en de stellingen van Pascal en Brianchon.

#### Attitudes

VI.35. De leerlingen hebben aandacht voor zorg, netheid, kunstzinnigheid en methodiek bij het maken van meetkundige constructies.° (attitudinaal)

VI.36. De leerlingen hebben affiniteit met het voorstellingsloze karakter van het begrip 'oneindig'.° (attitudinaal)

VI.37. De leerlingen brengen verwondering op voor de rijkdom aan verborgen wetmatigheden in het spel van rechten, punten en vlakken in de projectieve meetkunde met eerbied voor het kunstzinnige karakter ervan.° (attitudinaal)

### **Kansrekening, telproblemen en statistiek**

#### Kennis

VI.38. De leerlingen lichten de begrippen niet-gegroepeerde en gegroepeerde gegevens, frequentietabel, absolute en relatieve frequentie, klassen, klassenmidden, staafdiagram, dotplot, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram, boxplot, rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, kwartiel, interkwartielafstand, variantie, standaardafwijking, toe.

VI.39. De leerlingen verklaren binnen betekenisvolle situaties criteria voor representativiteit bij steekproeven voor het formuleren van statistische besluiten over een populatie.

#### Vaardigheden

VI.40. De leerlingen passen de kennisbegrippen uit onderwijsdoel VI.40 toe om één grootheid in een dataset in functie van de bijhorende probleemstelling of onderzoeksvraag te onderzoeken waarbij de leerlingen conclusies trekken uit de verkregen frequentietabellen, grafische voorstellingen, centrummaten en spreidingsmaten in functie van de probleemstelling of onderzoeksvraag, functioneel gebruik makend van ICT.

VI.41. De leerlingen interpreteren een beschrijvend statistisch onderzoek met aandacht voor

[102]

- symmetrische/scheve verdeling, uitschieters, clusters en
- vaak voorkomende fouten, misconcepties, tekortkomingen en manipulaties bij het grafisch voorstellen, het numeriek samenvatten en het interpreteren van statistische informatie.

VI.42. De leerlingen berekenen kansen met ICT in betekenisvolle situaties aan de hand van de normale verdeling, met gebruikmaking van

- grafische betekenis en interpretatie van gemiddelde en standaardafwijking van een normaal verdeelde kansvariabele in termen van de Gausskromme;
- relatieve frequentie en kans als oppervlakte van een gepast gebied onder de Gausskromme;
- grafisch beoordelen van de toepasbaarheid van het model van de normale verdeling bij gegeven data;
- berekenen van het rekenkundig gemiddelde en de standaardafwijking van gegeven data met ICT als schatting voor de parameters van de normale verdeling.

Attitudes

VI.43. De leerlingen staan kritisch tegenover het gebruik van statistiek in de media.° (attitudinaal)

### **Stof en proces**

Kennis

VI.44. De leerlingen beschrijven het atoommodel in relatie tot het PSE en als vereenvoudigde voorstelling van de werkelijkheid, inclusief de begrippen atoomkern, atoommassa, massagetal, atoomnummer, proton, neutron, nucleonen, elektron, energieniveau, relatieve en absolute massa.

VI.45. De leerlingen analyseren in betekenisvolle situaties chemische informatie op product- en materiaallabels (namen, symbolen, eenheden) op het vlak van veiligheid, gezondheid en leefmilieu.

VI.46. De leerlingen beargumenteren in betekenisvolle situaties het belang van duurzame circulaire chemie binnen het duurzaamheidsvraagstuk.

Vaardigheden

VI.47. De leerlingen gebruiken het atoommodel en het PSE (elementen uit de a-groepen en de edelgassen), alsook hun onderlinge samenhang, om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.

VI.48. De leerlingen interpreteren gegeven eenvoudige chemische reacties uit het dagelijkse leven door gebruik te maken van de wet van behoud van massa.

Attitudes

VI.49. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de variatie in de natuur, die soms voortkomt uit een samenspel van relatief weinig elementaire processen.° (attitudinaal)

VI.50. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de orde in de natuur te beschrijven en zo de veelheid aan stoffen te overzien.° (attitudinaal)

VI.51. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met chemische toepassingen.° (attitudinaal)

[103]

**Basisprincipes in de levende natuur**

Kennis

VI.52. De leerlingen bespreken bij de mens het verloop van en beïnvloedende factoren op de vruchtbaarheid en bevruchting, zwangerschap, geboorte.

VI.53. De leerlingen leggen de hormonale regeling van de vruchtbaarheid en zwangerschap bij de mens uit waarbij

- de belangrijkste hormonen bij de regeling van de menstratiecyclus en de mannelijke vruchtbaarheid (oestrogeen, progesteron, testosteron, FSH, LH),
- het principe van hormonale feedbacksystemen en
- het principe van de hormonale onderdrukking en stimulering van de vruchtbaarheid bij de vrouw (hormonale anticonceptie, principe van IVF-methoden) aan bod komen.

VI.54. De leerlingen leggen binnen het geheel van erfelijke en niet-erfelijke eigenschappen het overerven van kenmerken bij organismen uit.

VI.55. De leerlingen geven wetenschappelijk onderbouwde argumenten voor de biologische evolutie van organismen waarbij verschillende evolutietheorieën met elkaar worden vergeleken en de begrippen natuurlijke selectie, genetische variatie, mutatie, adaptatie, fitness, genetische drift, soortvorming en extinctie aan bod komen.

VI.56. De leerlingen vergelijken in grote lijnen de evolutie van het dierenrijk op basis van de bouw, de levens- en voortplantingswijzen van enkele diergroepen en de toename van de onafhankelijkheid van externe factoren in de loop van de evolutie van het dierenrijk.

Attitudes

VI.57. De leerlingen staan open voor de gelaagdheid van de mens: zijn fysieke organisme, zijn psychische en mentale binnenwereld, zijn streven naar idealen en zingeving.° (attitudinaal)

VI.58. De leerlingen leggen verbanden tussen het gezonde verloop van lichamelijke processen en het persoonlijk welbevinden.° (attitudinaal)

VI.59. De leerlingen leggen verbanden tussen het onevenwichtige verloop van lichamelijke processen en ziekte.° (attitudinaal)

VI.60. De leerlingen nemen een onderzoekende houding aan door op basis van waarneembare fenomenen de mens en zijn gelaagdheid waar te nemen.° (attitudinaal)

VI.61. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de samenhang van het individu, het milieu en het genotype.° (attitudinaal)

VI.62. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de evolutie van levende organismen vanuit meerdere perspectieven te bestuderen.° (attitudinaal)

**Natuurkundige fenomenen in natuur en techniek**

Kennis

VI.63. De leerlingen verklaren het fenomeen elektromagnetisme en toepassingen ervan gebruik makend van de begrippen kracht en veld (elektrisch veld, magnetisch veld) in betekenisvolle situaties, met inbegrip van elektrische lading,

[104]

spanning, stroomsterkte, weerstand, vermogen, Joule-effect, magnetische polen, Coulombkracht, permanente magneten en elektromagneten, elektrische en magnetische veldlijnen, verband tussen veldlijnen en veldsterkte, magnetisch veld rond een stroomvoerende geleider, aardmagnetisch veld, kracht op een bewegende lading in een magnetisch veld en veiligheidsaspecten (elektrocucie, kortsluiting, overbelasting).

VI.64. De leerlingen gebruiken in betekenisvolle situaties concepten met betrekking tot de kernfysica om radioactieve fenomenen en toepassingen ervan (kernsplijting, kernfusie) te beschrijven, met inbegrip van de begrippen atoom, atoomkern, proton, neutron, en het verband tussen energieproductie en massaverlies, formule van Einstein  $E = m \cdot c^2$ .

VI.65. De leerlingen lichten het principe van de decibelschaal en het begrip geluidssnelheid toe, inclusief veiligheidsaspecten.

VI.66. De leerlingen karakteriseren de volgende optische fenomenen in een voorbeeldsituatie waarin zij zich voordoen: terugkaatsing, breking, voortplanting van het licht, inclusief veiligheidsaspecten.

Attitudes

VI.67. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met fysieke toepassingen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt**

#### **Algemene competentie-ontwikkeling in het STEM-domein**

Kennis

VI.1. De leerlingen kennen de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de derde graad arbeidsmarktfinaliteit.

Vaardigheden

VI.2. De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen om te observeren, te meten, te experimenteren en te onderzoeken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten (met hulpmiddelen en meetinstrumenten verbonden aan de derde graad arbeidsmarktfinaliteit).

VI.3. De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, gereedschappen, chemische stoffen en technische en biologische systemen, gebruik makend van H/P-zinnen, informatiebronnen met aandacht voor onderhoud, goede en veilige praktijken.

VI.4. De leerlingen gebruiken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten de symbolen van grootheden en (SI-)eenheden uit de onderwijsdoelen van de derde graad arbeidsmarktfinaliteit en onderscheiden hierin vectoriële en scalaire grootheden.

VI.5. De leerlingen maken in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten op een gepaste wetenschappelijke manier gebruik van meetwaarden, grootheden en eenheden met aandacht voor beduidende cijfers, meetnauwkeurigheid, herleiden van courante eenheden, gebruiken van notaties met machten van 10, schatten van grootheden aan de hand van referentiepunten.



[105]

VI.6. De leerlingen onderzoeken natuurlijke verschijnselen en technische systemen aan de hand van verschillende STEM-concepten: oorzaak en gevolg, terugkoppeling, patronen, stabiliteit en veranderen, structuur en functie, ...

VI.7. De leerlingen leggen verbanden tussen verschillende STEM-concepten om zo natuurlijke verschijnselen en technische systemen in hun geheel te kunnen bevatten.

VI.8. De leerlingen ontwerpen (deel)oplossing(en) door wiskundige, wetenschappelijke of technologische concepten en praktijken uit verschillende STEM-disciplines geïntegreerd aan te wenden met aandacht voor het testen, evalueren en bijsturen van de totaaloplossing.

VI.9. De leerlingen gebruiken verschillende invalshoeken om hun keuzes bij het ontwerp en gebruik van technische systemen en andere STEM-oplossingen te beargumenteren.

VI.10. De leerlingen onderzoeken aan de hand van concrete maatschappelijke uitdagingen de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en tussen STEM-disciplines met de maatschappij.

VI.11 . De leerlingen lossen in functionele contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden uit onderwijsdoelen van de derde graad arbeidsmarktfinaliteit in te zetten en hun oplossingsmethode te beargumenteren.

VI.12. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.

#### Attitudes

VI.13. De leerlingen tonen belangstelling voor de wisselwerking tussen kunst en wetenschap.° (attitudinaal)

VI.14. De leerlingen tonen hun belangstelling voor fenomenen of organismen binnen wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten.° (attitudinaal)

VI.15. De leerlingen nemen een open onderzoekende houding aan, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.° (attitudinaal)

VI.16. De leerlingen hebben aandacht voor de vindingrijkheid, de mogelijke kunstzinnige kwaliteit en schoonheid in wetenschappelijke en technologische verwezenlijkingen en voor hun impact op het welzijn van mens en milieu.° (attitudinaal)

#### Getallenleer

##### Vaardigheden

VI.17. De leerlingen gebruiken grafieken, tabellen en verwoordingen om verbanden (lineair, exponentieel, ...) in functionele contexten te beschrijven, waarbij de volgende informatie uit een grafiek, verwoording en/of tabel wordt ingewonnen:

- samenhang tussen een grafiek, een tabel en een verwoording van eenzelfde verband;
- verwoording van een verband zoals een beschrijving, woordformule, formule;
- stijgen/dalen/constant, positieve/negatieve functiewaarden, minimum/maximum, periode;
- schets van een grafiek bij een gegeven tabel;

[106]

- opstellen van een tabel bij een gegeven grafiek, bij een gegeven verwoording.

### **Kansrekening, telproblemen en statistiek**

#### Kennis

VI.18. De leerlingen lichten de begrippen niet-gegroepeerde en gegroepeerde gegevens, frequentietabel, kruistabel, absolute en relatieve frequentie, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram, rekenkundig gemiddelde, mediaan, variatiebreedte toe.

VI.19. De leerlingen verklaren binnen betekenisvolle situaties het belang van representativiteit bij steekproeven voor het formuleren van statistische besluiten over een populatie.

#### Vaardigheden

VI.20. De leerlingen interpreteren in functionele contexten kwantitatieve informatie uit schema's, tabellen (frequentietabel, kruistabel), diagrammen (staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram) en grafieken om vaststellingen te doen in functie van een gegeven probleemstelling waarbij berekeningen van maten zoals mediaan, rekenkundig gemiddelde en variatiebreedte met behulp van ICT worden uitgevoerd.

VI.21. De leerlingen leggen verbanden tussen informatie en verschillende voorstellingswijzen waarbij er aandacht is voor vaak voorkomende fouten, misconcepties, tekortkomingen en manipulaties bij het grafisch voorstellen, het numeriek samenvatten en het interpreteren van statistische informatie.

#### Attitudes

VI.22. De leerlingen staan kritisch tegenover het gebruik van statistiek in de media.° (attitudinaal)

### **Stof en proces**

#### Kennis

VI.23. De leerlingen brengen in betekenisvolle situaties informatie op product- en materiaallabels van oplosmiddelen, zuren en voedingsbestanddelen in verband met bewust gebruik op het vlak van veiligheid, gezondheid en leefmilieu, met inbegrip van

- namen en symbolen van labelspecifieke stoffen en eenheden uit verschillende domeinen;
- chemische eigenschappen en risico's van oplosmiddelen en zuren;
- herkomst en duurzaamheid van stoffen;
- dosis en concentratie van stoffen in relatie tot gebruik;
- functies van voedingsbestanddelen.

#### Vaardigheden

VI.24. De leerlingen beargumenteren betekenisvolle situaties het belang van duurzame circulaire chemie binnen het duurzaamheidsvraagstuk.

#### Attitudes

VI.25. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met chemische toepassingen.° (attitudinaal)

[107]

**Basisprincipes in de levende natuur**

## Kennis

VI.26. De leerlingen bespreken bij de mens het verloop van en beïnvloedende factoren op de vruchtbaarheid en bevruchting, zwangerschap, geboorte.

VI.27. De leerlingen leggen de hormonale regeling van de vruchtbaarheid en zwangerschap bij de mens uit waarbij

- de belangrijkste hormonen bij de regeling van de menstratiecyclus en de mannelijke vruchtbaarheid (oestrogeen, progesteron, testosteron), en
- het principe van de hormonale onderdrukking en stimulering van de vruchtbaarheid bij de vrouw (hormonale anticonceptie, principe van IVF-methoden) aan bod komen.

VI.28. De leerlingen leggen in contextvolle situaties het overerven van kenmerken bij organismen uit, met inbegrip van de termen DNA, gen, chromosoom, stamboom, erfelijke en niet-erfelijke eigenschappen.

VI.29. De leerlingen geven wetenschappelijk onderbouwde argumenten voor de biologische evolutie van organismen waarbij verschillende evolutietheorieën met elkaar worden vergeleken en de begrippen natuurlijke selectie en genetische variatie aan bod komen.

## Attitudes

VI.30. De leerlingen staan open voor de gelaagdheid van de mens: zijn fysieke organisme, zijn psychische en mentale binnenwereld, zijn streven naar idealen en zingeving.° (attitudinaal)

VI.31. De leerlingen leggen verbanden tussen het gezonde verloop van lichamelijke processen en het persoonlijk welbevinden.° (attitudinaal)

VI.32. De leerlingen leggen verbanden tussen het onevenwichtige verloop van lichamelijke processen en ziekte.° (attitudinaal)

VI.33. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de evolutie van levende organismen vanuit meerdere perspectieven te bestuderen.° (attitudinaal)

**Natuurkundige fenomenen in natuur en techniek**

## Kennis

VI.34. De leerlingen definiëren energie, vermogen, rendement.

VI.35. De leerlingen benoemen energie als mechanische energie, chemische energie, thermische energie, stralingsenergie, elektrische energie.

VI.36. De leerlingen verklaren in betekenisvolle situaties concepten met betrekking tot straling en elektriciteit waarbij toepassingen en veiligheidsaspecten aan bod komen.

## Vaardigheden

VI.37. De leerlingen leggen het verband tussen energie, rendement en vermogen waarbij berekeningen aan de hand van (woord)formules aan bod komen.

VI.38. De leerlingen gebruiken in functionele contexten de concepten rendement en vermogen kwalitatief en kwantitatief om energieomzettingen in systemen te

[108]

beschrijven, waarbij de wet van behoud van energie en het opstellen van een energiebalans aan bod komen.

Attitudes

VI.39. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met fysieke toepassingen.° (attitudinaal)

## **VII. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven**

### **Tweede graad, finaliteit doorstroom en dubbele finaliteit**

#### **Identiteit en diversiteit in cultuur- en geestesleven**

Kennis

VII.1. De leerlingen beschrijven hoe persoonlijke identiteiten en groepsidentiteiten zich tot elkaar verhouden, waarbij de ontwikkelingsweg en biografie van persoonlijke identiteiten, en van regionale, nationale, supranationale en sociale groepen aan bod komen.

VII.2. De leerlingen onderscheiden voordelen en uitdagingen verbonden aan verschillende vormen van samenleven met aandacht voor meerdere aspecten van diversiteit.

VII.3. De leerlingen illustreren met historische en actuele voorbeelden vormen van onverdraagzaamheid, discriminatie en racisme.

Vaardigheden

VII.4. De leerlingen hanteren strategieën om respectvol en constructief om te gaan met individuen en groepen in een diverse samenleving, met aandacht voor meerdere aspecten van diversiteit, gemeenschappelijke afspraken, strategieën om respectvol en constructief met elkaar om te gaan, strategieën om in conflictsituaties respectvol en constructief met elkaar om te gaan.

Attitudes

VII.5. De leerlingen hechten belang aan waarden en opvattingen.° (attitudinaal)

VII.6. De leerlingen gaan respectvol en constructief om met individuen en groepen in een diverse samenleving.° (attitudinaal)

VII.7. De leerlingen leggen belangstelling aan de dag voor de problemen van de samenleving.° (attitudinaal)

#### **Dialogeren en participeren binnen een democratische structuur**

Kennis

VII.8. De leerlingen illustreren hoe men individueel en als groepslid een rol en verantwoordelijkheid kan opnemen om actie te ondernemen bij lokale, regionale, nationale of mondiale kwesties, binnen de context en de principes van de democratische rechtsstaat.

VII.9. De leerlingen lichten aan de hand van actuele voorbeelden van duurzame ontwikkelingsdoelen en verschillende perspectieven op

[109]

duurzaamheidsvraagstukken de betekenis en het belang van duurzame ontwikkeling toe.

VII.10. De leerlingen illustreren hoe systeemdenken kan worden toegepast op duurzaamheidskwesties waarbij het lokale en het mondiale met elkaar verweven (kunnen) zijn en (kunnen) interageren.

VII.11. De leerlingen illustreren concrete situaties met betrekking tot mensen- en kinderrechten, uitgaande van verdragen zoals de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, het Europees Verdrag tot Bescherming van de Rechten van de Mens en de Fundamentele Vrijheden, het Kinderrechtenverdrag.

VII.12. De leerlingen onderscheiden principes en uitgangspunten van de democratische rechtsstaat.

VII.13. De leerlingen illustreren het belang van gelijkwaardigheid bij vraagstukken rond sociale rechtvaardigheid en onrechtvaardigheid aan de hand van concrete voorbeelden.

VII.14. De leerlingen lichten de betekenis en het belang van morele regels, rechtsregels, rechtspraak (met inbegrip van jeugdrecht) en rechtsprocedures toe voor de samenleving.

#### Vaardigheden

VII.15. De leerlingen hanteren strategieën om met vooroordelen, stereotypering, machtsmisbruik en groepsdruk om te gaan.

VII.16. De leerlingen hanteren strategieën om op een geïnformeerde wijze in dialoog te gaan over maatschappelijke uitdagingen.

VII.17. De leerlingen hanteren strategieën om vormen van inspraak, participatie en besluitvorming toe te passen in schoolse situaties, rekening houdend met de rechten en plichten van iedereen.

#### Attitudes

VII.18. De leerlingen ontwikkelen de bereidheid om in dialoog hun mening te ontwikkelen en bij te sturen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VII.19. De leerlingen ontwikkelen empathie als noodzaak voor een levenswijze die verantwoord is ten aanzien van mens en biosfeer.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VII.20. De leerlingen zijn bereid om zich te engageren in de samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VII.21. De leerlingen handelen met het oog op duurzame ontwikkeling.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VII.22. De leerlingen komen op voor de eerbiediging van de rechten van de mens en het kind en voor sociale rechtvaardigheid.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VII.23. De leerlingen appreciëren de democratische principes en het samenleven in een democratie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[110]

**Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt****Identiteit en diversiteit in cultuur- en geestesleven**

## Kennis

VII.1. De leerlingen beschrijven hoe persoonlijke identiteiten en groepsidentiteiten zich tot elkaar verhouden, waarbij de ontwikkelingsweg en biografie van persoonlijke identiteiten, en van regionale, nationale, supranationale en sociale groepen aan bod komen.

VII.2. De leerlingen onderscheiden voordelen en uitdagingen verbonden aan verschillende vormen van samenleven met aandacht voor meerdere aspecten van diversiteit.

VII.3. De leerlingen illustreren met historische en actuele voorbeelden vormen van onverdraagzaamheid, discriminatie en racisme.

## Vaardigheden

VII.4. De leerlingen hanteren strategieën om respectvol en constructief om te gaan met individuen en groepen in een diverse samenleving, met aandacht voor meerdere aspecten van diversiteit, gemeenschappelijke afspraken, strategieën om respectvol en constructief met elkaar om te gaan, strategieën om in conflictsituaties respectvol en constructief met elkaar om te gaan.

## Attitudes

VII.5. De leerlingen hechten belang aan waarden en opvattingen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VII.6. De leerlingen gaan respectvol en constructief om met individuen en groepen in een diverse samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

VII.7. De leerlingen leggen belangstelling aan de dag voor de problemen van de samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Dialogeren en participeren binnen een democratische structuur**

## Kennis

VII.8. De leerlingen illustreren hoe men individueel en als groepslid een rol en verantwoordelijkheid kan opnemen om actie te ondernemen bij lokale, regionale, nationale of mondiale kwesties, binnen de context en de principes van de democratische rechtsstaat.

VII.9. De leerlingen lichten aan de hand van actuele voorbeelden van duurzame ontwikkelingsdoelen en verschillende perspectieven op duurzaamheidsvraagstukken de betekenis en het belang van duurzame ontwikkeling toe.

VII.10. De leerlingen illustreren hoe systeemdenken kan worden toegepast op duurzaamheidskwesties waarbij het lokale en het mondiale met elkaar verweven (kunnen) zijn en (kunnen) interageren.

VII.11. De leerlingen illustreren concrete situaties met betrekking tot mensen- en kinderrechten, uitgaande van verdragen zoals de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, het Europees Verdrag tot Bescherming van de Rechten van de Mens en de Fundamentele Vrijheden, het Kinderrechtenverdrag.

[111]

VII.12. De leerlingen illustreren het belang van gelijkwaardigheid bij vraagstukken rond sociale rechtvaardigheid en onrechtvaardigheid binnen een welvaartsstaat aan de hand van concrete voorbeelden.

#### Vaardigheden

VII.13. De leerlingen hanteren strategieën om met vooroordelen, stereotypering, machtsmisbruik en groepsdruk om te gaan.

VII.14. De leerlingen hanteren strategieën om op een geïnformeerde wijze in dialoog te gaan over maatschappelijke uitdagingen.

VII.15. De leerlingen hanteren strategieën om vormen van inspraak, participatie en besluitvorming toe te passen in schoolse situaties, rekening houdend met de rechten en plichten van iedereen.

#### Attitudes

VII.16. De leerlingen ontwikkelen de bereidheid om in dialoog hun mening te ontwikkelen en bij te sturen.° (attitudinaal)

VII.17. De leerlingen ontwikkelen empathie als noodzaak voor een levenswijze die verantwoord is ten aanzien van mens en biosfeer.° (attitudinaal)

VII.18. De leerlingen zijn bereid om zich te engageren in de samenleving.° (attitudinaal)

VII.19. De leerlingen handelen met het oog op duurzame ontwikkeling.° (attitudinaal)

VII.20. De leerlingen komen op voor de eerbiediging van de rechten van de mens en het kind en voor sociale rechtvaardigheid.° (attitudinaal)

VII.21. De leerlingen appreciëren de democratische principes en het samenleven in een democratie.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom en dubbele finaliteit**

#### **Identiteit en diversiteit in cultuur- en geestesleven**

##### Kennis

VII.1. De leerlingen lichten met historische en actuele voorbeelden vormen van onverdraagzaamheid, discriminatie en racisme toe.

##### Vaardigheden

VII.2. De leerlingen onderzoeken de interactie tussen verschillende lagen van identiteiten.

VII.3. De leerlingen hanteren strategieën om respectvol en constructief samen te werken in een diverse samenleving.

VII.4. De leerlingen reflecteren kritisch over voordelen en uitdagingen verbonden aan diversiteit in de samenleving.

##### Attitudes

VII.5. De leerlingen hechten belang aan waarden en opvattingen.° (attitudinaal)

[112]

VII.6. De leerlingen gaan respectvol en constructief om met individuen en groepen in een diverse samenleving.° (attitudinaal)

VII.7. De leerlingen leggen belangstelling aan de dag voor de problemen van de samenleving.° (attitudinaal)

### **Dialogeren en participeren binnen een democratische structuur**

Kennis

VII.8. De leerlingen onderscheiden rollen en verantwoordelijkheden van individuen en groepen die zich engageren en actie ondernemen omtrent lokale, regionale, nationale en mondiale kwesties.

VII.9. De leerlingen lichten de betekenis en het belang van duurzame ontwikkeling toe, met inbegrip van duurzame ontwikkelingsdoelen en ecologische voetafdruk.

VII.10. De leerlingen vergelijken binnen lokale en mondiale contexten het toepassen van verschillende denkwijzen op duurzaamheidskwesties zoals systeemdenken en holistisch denken.

VII.11. De leerlingen lichten de betekenis van grondrechten en randvoorwaarden voor democratische besluitvorming toe.

VII.12. De leerlingen illustreren aan de hand van actuele gebeurtenissen hoe democratische besluitvorming werkt op verschillende bestuursniveaus, met inbegrip van:

- kennis over verkiezingen, coalitie, meerderheid, oppositie, politieke partij;
- kennis van bestuursniveaus: gemeente, provincie, gemeenschap, gewest, federaal, Europese Unie;
- kennis van besluitvormingsorganen zoals gemeenteraad, provincieraad, parlement;
- kennis van bestuursorganen zoals gemeentebestuur, provinciebestuur, regering;
- de relatie tussen bestuursniveau en bevoegdheid.

VII.13. De leerlingen lichten de invloed van lokaal, nationaal en Europees burgerschap toe op verschillende maatschappelijke domeinen, met inbegrip van

- grondwet, wet, decreet, verdrag;
- overdracht van bevoegdheden aan Europese organen;
- relatie tussen bestuursniveau en bevoegdheid.

VII.14. De leerlingen lichten de betekenis van politieke partijen en ideologische stromingen toe.

VII.15. De leerlingen illustreren concrete situaties met betrekking tot mensenrechten, uitgaande van de betreffende verdragen en van informatie van mensenrechtenorganisaties.

VII.16. De leerlingen onderzoeken in concrete situaties het belang en de impact van mensenrechten, uitgaande van verdragen de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, het Europees Verdrag tot Bescherming van de Rechten van de Mens en de Fundamentele Vrijheden, het Kinderrechtenverdrag.

VII.17. De leerlingen onderscheiden principes en uitgangspunten van de democratische rechtsstaat.



[113]

VII.18. De leerlingen onderscheiden de dynamiek van de rechtsstaat, die gebaseerd is op grondrechten en wederkerigheid, met gebruikmaking van terminologie in verband met grondrechten en de manier waarop grondrechten zich tot elkaar verhouden en soms met elkaar op gespannen voet staan.

VII.19. De leerlingen lichten toe hoe wederkerigheid en solidariteit aan de basis liggen van de welvaartsstaat, met inbegrip van sociale rechtvaardigheid, sociale zekerheid, sociale uitdagingen voor de welvaartsstaat, sociale voorzieningen, sociale rechten en sociale partners.

VII.20. De leerlingen illustreren aspecten van het rechtssysteem aan de hand van een rechtszaak, met inbegrip van

- rechterlijke macht;
- rechtbank, rechtspraak, rechtsregels;
- aan de gekozen rechtszaak gerelateerde juridische termen;
- burgerlijke procedure en strafprocedure;
- bijstand bij rechtsprocedures;
- gewone rechtbanken en hoven zoals vredegerecht, rechtbank van eerste aanleg, assisenhof.

#### Vaardigheden

VII.21. De leerlingen hanteren strategieën om met vooroordelen, stereotypering, machtsmisbruik en groepsdruk om te gaan.

VII.22. De leerlingen hanteren strategieën om op een geïnformeerde en beargumenteerde wijze in dialoog te gaan over maatschappelijke uitdagingen.

VII.23. De leerlingen reflecteren kritisch over de manier waarop ze zich individueel en als groepslid kunnen engageren en actie ondernemen omtrent lokale, regionale, nationale of mondiale kwesties en over de mogelijke gevolgen ervan, binnen de principes van de democratische rechtsstaat.

VII.24. De leerlingen hanteren strategieën om vormen van inspraak, participatie en besluitvorming toe te passen, rekening houdend met de rechten en plichten van iedereen.

VII.25. De leerlingen reflecteren kritisch over het belang van en verschillende opvattingen over duurzame ontwikkeling met betrekking tot actuele thema's.

VII.26. De leerlingen reflecteren over randvoorwaarden van democratische besluitvorming aan de hand van actuele gebeurtenissen.

VII.27. De leerlingen vergelijken politieke partijen en ideologische stromingen, met aandacht voor principes van verkiezingen, vertegenwoordiging en bestuur en de onderlinge relatie, alsook voor maatschappelijke breuklijnen.

VII.28. De leerlingen onderzoeken concrete situaties met betrekking tot erkenning, naleving en schending van mensen- en kinderrechten, met inbegrip van de verdragen dienaangaande en mensenrechtenorganisaties.

VII.29. De leerlingen onderzoeken de relatie tussen ideaal en realiteit.

#### Attitudes

VII.30. De leerlingen hebben belangstelling voor en streven naar menselijke waardigheid en ontwikkeling als individu, ingebed in een democratische maatschappij en samen met anderen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[114]

VII.31. De leerlingen ontwikkelen de bereidheid om in dialoog hun mening te ontwikkelen en bij te sturen.° (attitudinaal)

VII.32. De leerlingen ontwikkelen empathie als noodzaak voor een levenswijze die verantwoord is ten aanzien van mens en biosfeer.° (attitudinaal)

VII.33. De leerlingen zijn bereid om zich te engageren in de samenleving.° (attitudinaal)

VII.34. De leerlingen handelen met het oog op duurzame ontwikkeling.° (attitudinaal)

VII.35. De leerlingen komen op voor de eerbiediging van de rechten van de mens en het kind en voor sociale rechtvaardigheid.° (attitudinaal)

VII.36. De leerlingen appreciëren de democratische principes en het samenleven in een democratie.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt**

#### **Identiteit en diversiteit in cultuur- en geestesleven**

Kennis

VII.1. De leerlingen lichten met historische en actuele voorbeelden vormen van onverdraagzaamheid, discriminatie en racisme toe.

Vaardigheden

VII.2. De leerlingen onderzoeken de interactie tussen verschillende lagen van identiteiten.

VII.3. De leerlingen hanteren strategieën om respectvol en constructief samen te werken in een diverse samenleving.

VII.4. De leerlingen reflecteren kritisch over voordelen en uitdagingen verbonden aan diversiteit in de samenleving.

Attitudes

VII.5. De leerlingen hechten belang aan waarden en opvattingen.° (attitudinaal)

VII.6. De leerlingen gaan respectvol en constructief om met individuen en groepen in een diverse samenleving.° (attitudinaal)

VII.7. De leerlingen leggen belangstelling aan de dag voor de problemen van de samenleving.° (attitudinaal)

#### **Dialogeren en participeren binnen een democratische structuur**

Kennis

VII.8. De leerlingen onderscheiden rollen en verantwoordelijkheden van individuen en groepen die zich engageren en actie ondernemen omtrent lokale, regionale, nationale en mondiale kwesties.

VII.9. De leerlingen lichten de betekenis en het belang van duurzame ontwikkeling toe, met inbegrip van duurzame ontwikkelingsdoelen en ecologische voetafdruk.

[115]

VII.10. De leerlingen vergelijken binnen lokale en mondiale contexten het toepassen van verschillende denkwijzen op duurzaamheidskwesties zoals systeemdenken en holistisch denken.

VII.11. De leerlingen lichten de betekenis van grondrechten en randvoorwaarden voor democratische besluitvorming toe.

VII.12. De leerlingen illustreren aan de hand van actuele gebeurtenissen hoe democratische besluitvorming werkt op verschillende bestuursniveaus, met inbegrip van:

- kennis over verkiezingen, coalitie, meerderheid, oppositie, politieke partij;
- kennis van bestuursniveaus: gemeente, provincie, gemeenschap, gewest, federaal, Europese Unie;
- kennis van besluitvormingsorganen zoals gemeenteraad, provincieraad, parlement;
- kennis van bestuursorganen zoals gemeentebestuur, provinciebestuur, regering;
- de relatie tussen bestuursniveau en bevoegdheid.

VII.13. De leerlingen lichten de invloed van Europees burgerschap toe aan de hand van actuele gebeurtenissen, met inbegrip van het vrije verkeer van kapitaal, arbeid, goederen en personen binnen de EU.

VII.14. De leerlingen lichten de rol van politieke partijen in een democratie toe.

VII.15. De leerlingen illustreren concrete situaties met betrekking tot mensenrechten, uitgaande van de betreffende verdragen en van informatie van mensenrechtenorganisaties.

VII.16. De leerlingen onderscheiden principes en uitgangspunten van de democratische rechtsstaat.

#### Vaardigheden

VII.17. De leerlingen hanteren strategieën om met vooroordelen, stereotypering, machtsmisbruik en groepsdruk om te gaan.

VII.18. De leerlingen hanteren strategieën om op een geïnformeerde en beargumenteerde wijze in dialoog te gaan over maatschappelijke uitdagingen.

VII.19. De leerlingen hanteren strategieën om vormen van inspraak, participatie en besluitvorming toe te passen, rekening houdend met de rechten en plichten van iedereen.

VII.20. De leerlingen onderzoeken concrete situaties met betrekking tot erkenning, naleving en schending van mensen- en kinderrechten, met inbegrip van de verdragen dienaangaande en mensenrechtenorganisaties.

VII.21. De leerlingen onderzoeken de relatie tussen ideaal en realiteit.

#### Attitudes

VII.22. De leerlingen hebben belangstelling voor en streven naar menselijke waardigheid en ontwikkeling als individu, ingebed in een democratische maatschappij en samen met anderen.° (attitudinaal)

VII.23. De leerlingen ontwikkelen de bereidheid om in dialoog hun mening te ontwikkelen en bij te sturen.° (attitudinaal)

[116]

VII.24. De leerlingen ontwikkelen empathie als noodzaak voor een levenswijze die verantwoord is ten aanzien van mens en biosfeer.° (attitudinaal)

VII.25. De leerlingen zijn bereid om zich te engageren in de samenleving.° (attitudinaal)

VII.26. De leerlingen handelen met het oog op duurzame ontwikkeling.° (attitudinaal)

VII.27. De leerlingen komen op voor de eerbiediging van de rechten van de mens en het kind en voor sociale rechtvaardigheid.° (attitudinaal)

VII.28. De leerlingen appreciëren de democratische principes en het samenleven in een democratie.° (attitudinaal)

### **VIII. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn**

#### **Tweede graad, finaliteit doorstroom**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het over de volgende historische periodes:

- moderne tijd, hedendaagse tijd
- prehistorie, oude nabije oosten, klassieke oudheid

#### **Historische belangstelling en historisch bewustzijn**

Kennis

VIII.1. De leerlingen onderbouwen een historisch referentiekader door gebruik te maken van structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken van een periode:

- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader: de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd, de hedendaagse tijd;
- de drie dimensies van een inhoudelijk historisch referentiekader: tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- structuurbegrippen met betrekking tot:
  - > tijd: millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid;
  - > ruimte: lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem;
  - > maatschappelijke domeinen: politiek, sociaal, cultureel, economisch;
- kenmerken en scharnierpunten eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

VIII.2. De leerlingen hanteren, bij de opbouw van een historisch referentiekader en bij het onderscheiden van kenmerken, gelijkenissen en verschillen in kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen uit vorige periodes, meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

VIII.3. De leerlingen vergelijken de courante westerse periodisering met andere periodisering in tijd en ruimte, met inbegrip van:

- principes van periodisering;
- beperkingen van periodisering in tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen.

VIII.4. De leerlingen leggen uit dat historische beeldvorming gebeurt op basis van historische bronnen en vanuit een historische vraag.

[117]

VIII.5. De leerlingen onderscheiden soorten bronnen, zoals:

- geschreven, mondelinge, (audio-)visuele, materiële bronnen;
- primaire en secundaire bronnen.

Vaardigheden

VIII.6. De leerlingen evalueren de presentatie, de context, de betrouwbaarheid, de representativiteit en de bruikbaarheid van historische bronnen in het licht van een historische vraag, met inbegrip van:

- presentatie van een historische bron: de analyse van de titel, de legende, de schaal, de projectie en de gegeven contextinformatie, de mate en de wijze van bewerken van historische bronnen;
- standplaatsgebondenheid, perspectief van de maker of auteur, doelpubliek, onderscheid tussen bronnen en werken van historici, primaire en secundaire bronnen, functie;
- betekenis van overblijfselen en van soorten historische bronnen;
- structuurbegrippen met betrekking tot de betrouwbaarheid, de representativiteit en de bruikbaarheid van een bron;
- valkuilen van presentisme.

VIII.7. De leerlingen onderscheiden informatie in historische bronnen met inbegrip van gelijkenissen en verschillen hierin tussen historische bronnen, in het licht van een historische vraag en rekening houdend met reflectie over die bronnen, met inbegrip van: standplaatsgebondenheid, perspectief van de auteur of maker, doelpubliek.

VIII.8. De leerlingen vullen op beargumenteerde wijze historische beeldvorming aan vanuit een historische vraag en aan de hand van historische bronnen, gebruik makend van:

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- een selectie van de kenmerken van de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd;
- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen;
- toepassen van historische redeneerwijzen;
- geschiedenis als constructie en interpretatie;
- tekstuele, grafische, dramatische of (audio)visuele beeldvorming.

VIII.9. De leerlingen beoordelen historische beeldvorming met behulp van dimensies van het referentiekader en aan de hand van historische redeneerwijzen.

VIII.10. De leerlingen analyseren binnen een gegeven probleemstelling de invloed van hun eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming, met aandacht voor:

- standplaatsgebondenheid, interpretatie;
- onderscheid tussen verleden en geschiedenis;
- geschiedenis als constructie en interpretatie;
- hanteren van meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

Attitudes

VIII.11. De leerlingen hebben belangstelling voor de mensen, ontwikkelingen en gebeurtenissen in de bestudeerde historische periodes, gaande van leefomstandigheden tot politiek, cultuur, religie en economie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[118]

**Historische veranderingen in de cultuur en het menselijk bewustzijn**

## Kennis

VIII.12. De leerlingen onderscheiden voor de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken tussen samenlevingen evenals gelijkenissen en verschillen in kenmerken van samenlevingen uit vorige periodes voor elk van de maatschappelijke domeinen (politiek, sociaal, cultureel, economisch).

VIII.13. De leerlingen verklaren collectieve herinnering van historische fenomenen, met aandacht voor:

- standplaatsgebondenheid;
- onderscheid tussen verleden en geschiedenis;
- vormen van collectieve herinnering: sociale en culturele herinnering;
- functies van collectieve herinnering;
- dragers van collectieve herinnering.

VIII.14. De leerlingen analyseren betekenissen die vandaag gegeven worden aan historische fenomenen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

## Vaardigheden

VIII.15. De leerlingen brengen historische feiten in samenhang met ideeën, doelen en waarden van mensen uit de bestudeerde historische periodes en samenlevingen.

## Attitudes

VIII.16. De leerlingen hebben belangstelling voor mogelijke verbanden tussen historische feiten en problemen van de huidige samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Tweede graad, dubbele finaliteit**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het over de volgende historische periodes:

- moderne tijd, hedendaagse tijd
- prehistorie, oude nabije oosten, klassieke oudheid

**Historische belangstelling en historisch bewustzijn**

## Kennis

VIII.1. De leerlingen onderbouwen een historisch referentiekader door gebruik te maken van structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken van een periode:

- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader: de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd, de hedendaagse tijd;
- de drie dimensies van een inhoudelijk historisch referentiekader: tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- structuurbegrippen met betrekking tot:
  - > tijd: millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid;
  - > ruimte: lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem;
  - > maatschappelijke domeinen: politiek, sociaal, cultureel, economisch;

[119]

- kenmerken en scharnierpunten eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

VIII.2. De leerlingen hanteren, bij de opbouw van een historisch referentiekader en bij het onderscheiden van kenmerken, gelijkenissen en verschillen in kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen uit vorige periodes, meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

VIII.3. De leerlingen benoemen verschillen en gelijkenissen tussen de courante westerse periodisering en een andere periodisering in tijd en ruimte, met inbegrip van:

- principes van periodisering;
- beperkingen van periodisering in tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen.

VIII.4. De leerlingen leggen uit dat historische beeldvorming gebeurt op basis van historische bronnen en vanuit een historische vraag.

VIII.5. De leerlingen onderscheiden soorten bronnen, zoals:

- geschreven, mondelinge, (audio-)visuele, materiële bronnen;
- primaire en secundaire bronnen.

VIII.6. De leerlingen lichten binnen een gegeven probleemstelling de invloed van hun eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming toe, met aandacht voor het onderscheid tussen verleden en geschiedenis.

#### Vaardigheden

VIII.7. De leerlingen evalueren de context, de betrouwbaarheid, de representativiteit en de bruikbaarheid van historische bronnen in het licht van een historische vraag, met inbegrip van:

- standplaatsgebondenheid, perspectief van de maker of auteur, doelpubliek, onderscheid tussen bronnen en werken van historici, primaire en secundaire bronnen, functie;
- betekenis van overblijfselen en van soorten historische bronnen;
- structuurbegrippen met betrekking tot de betrouwbaarheid, de representativiteit en de bruikbaarheid van een bron.

VIII.8. De leerlingen vullen op beargumenteerde wijze historische beeldvorming aan vanuit een historische vraag en aan de hand van historische bronnen, gebruik makend van:

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- een selectie van de kenmerken van de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd;
- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen;
- toepassen van historische redeneerwijzen;
- tekstuele, grafische, dramatische of (audio)visuele beeldvorming.

#### Attitudes

VIII.9. De leerlingen hebben belangstelling voor de mensen, ontwikkelingen en gebeurtenissen in de bestudeerde historische periodes, gaande van leefomstandigheden tot politiek, cultuur, religie en economie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[120]

**Historische veranderingen in de cultuur en het menselijk bewustzijn**

## Kennis

VIII.10. De leerlingen onderscheiden voor de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken tussen samenlevingen evenals gelijkenissen en verschillen in kenmerken van samenlevingen uit vorige periodes voor elk van de maatschappelijke domeinen (politiek, sociaal, cultureel, economisch).

VIII.11. De leerlingen illustreren hoe mythevorming over historische fenomenen beeldvorming vervormt, met aandacht voor:

- mythevorming, herinnering, geschiedenis;
- onderscheid tussen verleden en geschiedenis;
- vormen van collectieve herinnering: sociale en culturele herinnering;
- redenen voor mythevorming.

VIII.12. De leerlingen lichten betekenissen toe die vandaag gegeven worden aan historische fenomenen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

## Vaardigheden

VIII.13. De leerlingen brengen historische feiten in samenhang met ideeën, doelen en waarden van mensen uit de bestudeerde historische periodes en samenlevingen.

## Attitudes

VIII.14. De leerlingen hebben belangstelling voor mogelijke verbanden tussen historische feiten en problemen van de huidige samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het over de volgende historische periodes:

- moderne tijd, hedendaagse tijd
- prehistorie, oude nabije oosten, klassieke oudheid

**Historische belangstelling en historisch bewustzijn**

## Kennis

VIII.1. De leerlingen situeren historische elementen uit hun leefwereld en aangereikte kenmerkende historische fenomenen in de historische periodes van het courante westerse referentiekader:

- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader: de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd, de hedendaagse tijd;
- de drie dimensies van een inhoudelijk historisch referentiekader: tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- structuurbegrippen met betrekking tot:
  - > tijd: generatie, eeuw, tijdrekening, periode, tijdsduur;
  - > ruimte: lokaal, regionaal, nationaal, mondiaal, westers en niet-westers;
  - > maatschappelijke domeinen: politiek, sociaal, cultureel, economisch;
- kenmerkende historische fenomenen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.



[121]

VIII.2. De leerlingen illustreren beeldvorming van historische elementen uit hun leefwereld en van historische fenomenen.

VIII.3. De leerlingen illustreren gelijkenissen, verschillen en verbanden tussen heden en verleden voor elementen uit hun leefwereld en voor historische fenomenen.

Vaardigheden

VIII.4. De leerlingen vergelijken aangereikte bronnen over eenzelfde aangereikt historisch fenomeen, met aandacht voor standplaatsgebondenheid van de maker(s) en het doelpubliek, en met inbegrip van geschreven, mondelinge, (audio)visuele en materiële bronnen.

Attitudes

VIII.5. De leerlingen hebben belangstelling voor de mensen, ontwikkelingen en gebeurtenissen in de bestudeerde historische periodes, gaande van leefomstandigheden tot politiek, cultuur, religie en economie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Historische veranderingen in de cultuur en het menselijk bewustzijn**

Attitudes

VIII.6. De leerlingen hebben belangstelling voor mogelijke verbanden tussen historische feiten en problemen van de huidige samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het over de volgende historische periodes:

- klassieke oudheid
- middeleeuwen
- hedendaagse tijd

### **Historische belangstelling en historisch bewustzijn**

Kennis

VIII.1. De leerlingen onderbouwen een historisch referentiekader door gebruik te maken van structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken van een periode:

- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader: de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd, de hedendaagse tijd;
- de drie dimensies van een inhoudelijk historisch referentiekader: tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- structuurbegrippen met betrekking tot:
  - > tijd: millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid, cyclische en lineaire tijd, korte en lange termijn;
  - > ruimte: lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem, werkelijke en ervaren afstand;
  - > maatschappelijke domeinen: politiek, sociaal, cultureel, economisch;
- kenmerken en scharnierpunten eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd.

VIII.2. De leerlingen nuanceren periodisering op basis van een vergelijking tussen de courante westerse en andere periodisering in tijd en ruimte, met inbegrip van:

[122]

- principes van periodisering;
- beperkingen van periodisering in tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- gevolgen van periodisering.

#### Vaardigheden

VIII.3. De leerlingen hanteren, bij de opbouw van een historisch referentiekader en bij het onderscheiden van kenmerken, gelijkenissen en verschillen in kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen uit vorige periodes, meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

VIII.4. De leerlingen evalueren de presentatie, de context, de betrouwbaarheid, de representativiteit en de bruikbaarheid van historische bronnen in het licht van een historische vraag.

VIII.5. De leerlingen beoordelen informatie in historische bronnen met inbegrip van gelijkenissen en verschillen hierin tussen historische bronnen, in het licht van een historische vraag en rekening houdend met reflectie over die bronnen, met inbegrip van: standplaatsgebondenheid, perspectief van de auteur of maker, doelpubliek.

VIII.6. De leerlingen evalueren een historische vraag op basis van de onderzoekbaarheid en de situering ervan in het historisch referentiekader, met aandacht voor

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen;
- standplaatsgebondenheid;
- criteria voor de onderzoekbaarheid van een vraag;
- toepassen van historische redeneerwijzen.

VIII.7. De leerlingen construeren op beargumenteerde wijze historische beeldvorming vanuit een historische vraag en aan de hand van historische bronnen, gebruik makend van:

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
  - structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen en toepassen hiervan;
  - een selectie van de kenmerken van de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd;
- en met aandacht voor:
- geschiedenis als constructie en interpretatie;
  - beperkingen van het bronnenmateriaal;
  - presentisme, determinisme, systeemdenken;
  - analyseren en synthetiseren van een historische beeldvorming;
  - construeren van een historische beeldvorming zoals tekstuele, grafische, dramatische of (audio)visuele beeldvorming.

VIII.8. De leerlingen beoordelen historische beeldvorming met behulp van dimensies van het referentiekader en aan de hand van historische redeneerwijzen.

VIII.9. De leerlingen evalueren de invloed van hun eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming, met aandacht voor:

- standplaatsgebondenheid, interpretatie;
- onderscheid tussen verleden en geschiedenis;
- geschiedenis als constructie en interpretatie;
- presentisme, determinisme, systeemdenken;

[123]

- hanteren van meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

#### Attitudes

VIII.10. De leerlingen hebben belangstelling voor de mensen, ontwikkelingen en gebeurtenissen in de bestudeerde historische periodes, gaande van leefomstandigheden tot politiek, cultuur, religie en economie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Historische veranderingen in de cultuur en het menselijk bewustzijn**

#### Kennis

VIII.11. De leerlingen onderscheiden voor de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken tussen samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken van samenlevingen uit vorige periodes, evenals kenmerken van interculturele contacten voor elk van de maatschappelijke domeinen (politiek, sociaal, cultureel, economisch), met inbegrip van verbanden en dynamiek tussen de maatschappelijke domeinen.

#### Vaardigheden

VIII.12. De leerlingen reflecteren kritisch over collectieve herinnering van historische fenomenen, met aandacht voor:

- vormen van collectieve herinnering: sociale en culturele herinnering;
- onderscheid tussen verleden en geschiedenis;
- standplaatsgebondenheid;
- functies van collectieve herinnering;
- selectie en interpretatie van historische fenomenen in het licht van een actueel doel;
- dragers van collectieve herinnering;
- relatie tussen collectieve herinnering en geschiedschrijving;
- hanteren van meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

VIII.13. De leerlingen reflecteren kritisch over betekenissen die vandaag gegeven worden aan historische fenomenen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd.

VIII.14. De leerlingen reflecteren kritisch over actuele maatschappelijke uitdagingen op basis van aangereikte antwoorden die historische argumenten bevatten, met gebruikmaking van

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- een selectie van de kenmerken van de hedendaagse tijd;
- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen;
- toepassen van historische redeneerwijzen;
- valkuilen van presentisme;
- de democratische principes van de rechtsstaat.

#### Attitudes

VIII.15. De leerlingen hebben belangstelling voor mogelijke verbanden tussen historische feiten en problemen van de huidige samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[124]

**Derde graad, dubbele finaliteit**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het over de volgende historische periodes:

- klassieke oudheid
- middeleeuwen
- hedendaagse tijd

**Historische belangstelling en historisch bewustzijn**

Kennis

VIII.1. De leerlingen onderbouwen een historisch referentiekader door gebruik te maken van structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken van een periode:

- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader: de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd, de hedendaagse tijd;
- de drie dimensies van een inhoudelijk historisch referentiekader: tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- structuurbegrippen met betrekking tot:
  - > tijd: millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid, cyclische en lineaire tijd, korte en lange termijn;
  - > ruimte: lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem, werkelijke en ervaren afstand;
  - > maatschappelijke domeinen: politiek, sociaal, cultureel, economisch;
- kenmerken en scharnierpunten eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd.

VIII.2. De leerlingen vergelijken courante westerse periodisering met een andere periodisering in tijd en ruimte, met inbegrip van:

- principes van periodisering;
- beperkingen van periodisering in tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- gevolgen van periodisering.

Vaardigheden

VIII.3. De leerlingen hanteren, bij de opbouw van een historisch referentiekader en bij het onderscheiden van kenmerken, gelijkenissen en verschillen in kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen uit vorige periodes, meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

VIII.4. De leerlingen evalueren de context, de betrouwbaarheid, de representativiteit en de bruikbaarheid van historische bronnen in het licht van een historische vraag.

VIII.5. De leerlingen construeren op beargumenteerde wijze historische beeldvorming vanuit een historische vraag en aan de hand van historische bronnen, gebruik makend van:

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen;
- een selectie van de kenmerken van de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd;
- geschiedenis als constructie en interpretatie;
- beperkingen van het bronnenmateriaal;
- presentisme, determinisme, systeemdenken;
- analyseren en synthetiseren van een historische beeldvorming;

[125]

- construeren van een historische beeldvorming zoals tekstuele, grafische, dramatische of (audio)visuele beeldvorming.

VIII.6. De leerlingen evalueren de invloed van hun eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming, met aandacht voor:

- standplaatsgebondenheid, interpretatie;
- onderscheid tussen verleden en geschiedenis;
- geschiedenis als constructie en interpretatie;
- presentisme, determinisme, systeemdenken;
- hanteren van meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

Attitudes

VIII.7. De leerlingen hebben belangstelling voor de mensen, ontwikkelingen en gebeurtenissen in de bestudeerde historische periodes, gaande van leefomstandigheden tot politiek, cultuur, religie en economie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Historische veranderingen in de cultuur en het menselijk bewustzijn**

Kennis

VIII.8. De leerlingen onderscheiden voor de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken tussen samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken van samenlevingen uit vorige periodes, evenals kenmerken van interculturele contacten voor elk van de maatschappelijke domeinen (politiek, sociaal, cultureel, economisch), met inbegrip van verbanden en dynamiek tussen de maatschappelijke domeinen.

VIII.9. De leerlingen analyseren herinnering van historische fenomenen, met aandacht voor:

- onderscheid tussen verleden en geschiedenis;
- standplaatsgebondenheid;
- functies van herinnering;
- dragers van collectieve herinnering;
- hanteren van meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

VIII.10. De leerlingen analyseren betekenissen die vandaag gegeven worden aan historische fenomenen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd.

Vaardigheden

VIII.11. De leerlingen reflecteren kritisch over actuele maatschappelijke uitdagingen op basis van aangereikte antwoorden die historische argumenten bevatten, met gebruikmaking van

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader vermeld in onderwijsdoel VIII.1;
- een selectie van de kenmerken van de moderne tijd en de hedendaagse tijd;
- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen;
- toepassen van historische redeneerwijzen;
- valkuilen van presentisme;
- de democratische principes van de rechtsstaat.

[126]

## Attitudes

VIII.12. De leerlingen hebben belangstelling voor mogelijke verbanden tussen historische feiten en problemen van de huidige samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt**

Bij al deze onderwijsdoelen gaat het over de volgende historische periodes:

- klassieke oudheid
- middeleeuwen
- hedendaagse tijd

### **Historische belangstelling en historisch bewustzijn**

## Kennis

VIII.1. De leerlingen situeren historische elementen uit hun leefwereld en aangereikte kenmerkende historische fenomenen in de historische periodes van het courante westerse referentiekader:

- de zeven periodes van het courante westerse historische referentiekader: de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd, de hedendaagse tijd;
- de drie dimensies van een inhoudelijk historisch referentiekader: tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- structuurbegrippen met betrekking tot:
  - > tijd: generatie, eeuw, tijdrekening, periode, tijdsduur;
  - > ruimte: lokaal, regionaal, nationaal, mondiaal, westers en niet-westers;
  - > maatschappelijke domeinen: politiek, sociaal, cultureel, economisch;
- de dynamiek tussen samenlevingen in de hedendaagse tijd zoals vreedzaam of gewelddadig contact, cultuurvermenging of dominantie;
- kenmerkende historische fenomenen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen en de hedendaagse tijd.

VIII.2. De leerlingen analyseren beeldvorming van historische elementen uit hun leefwereld en van historische fenomenen, gebruik makend van structuurbegrippen zoals context, (on)bedoeld handelen, meerdere perspectieven en de mogelijke gevolgen ervan, bewijs, verband, continuïteit en verandering, veralgemening, stereotypering, wij-zij-denken.

VIII.3. De leerlingen lichten toe hoe en waarom mythevorming van een historisch fenomeen historische beeldvorming vervormt (zoals het vormen van een groepsidentiteit, het aanwakkeren van groepsgevoel, het ontwikkelen van een gevoel van trots of slachtofferschap, waardenoverdracht, omdat de gebeurtenis tot de verbeelding spreekt of als ingrijpend wordt ervaren).

## Vaardigheden

VIII.4. De leerlingen beoordelen de waarde van aangereikte bronnen bij het bestuderen van een historisch fenomeen, met aandacht voor standplaatsgebondenheid van de maker(s), het doelpubliek en het beoogd effect, en gebruik makend van structuurbegrippen met betrekking tot de waarde van een bron.

## Attitudes

VIII.5. De leerlingen hebben belangstelling voor de mensen, ontwikkelingen en gebeurtenissen in de bestudeerde historische periodes, gaande van leefomstandigheden tot politiek, cultuur, religie en economie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[127]

**Historische veranderingen in de cultuur en het menselijk bewustzijn**

Attitudes

VIII.6. De leerlingen hebben belangstelling voor mogelijke verbanden tussen historische feiten en problemen van de huidige samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**IX. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn****Tweede graad, finaliteit doorstroom**

Kennis

IX.1. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (kosmografisch, sterrenkundig, fysisch-geografisch), met inbegrip van principes van absoluut en relatief situeren in de ruimte.

IX.2. De leerlingen situeren processen en patronen in de tijd, van heden tot miljarden jaren geleden, met inbegrip van: klimaatveranderingen, biologische evolutie, geologische gebeurtenissen, principes van absoluut en relatief situeren in de tijd.

IX.3. De leerlingen illustreren hoe personen betekenis geven aan plaatsen, met inbegrip van:

- factoren die de beleving en betekenis van een plaats beïnvloeden;
- reële, ervaren en mentale afstand en tijd;
- mentale kaart;
- invloed van de cartografische voorstelling op ruimtelijke beeldvorming.

IX.4. De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal in een tijd-ruimtekader toe, met inbegrip van het ontstaan van het zonnestelsel.

IX.5. De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe, met inbegrip van geologische tijdschaal, geologische opbouw en concentrische schillenstructuur van de aardbol.

IX.6. De leerlingen leiden de gevolgen af van bewegingen van hemellichamen in het Zonnestelsel, met inbegrip van

- aardrotatie en gevolgen;
- aardrevolutie en gevolgen;
- maanrotatie;
- maanrevolutie en gevolgen;
- getijden;
- meteoriet, meteor, inslagkrater;
- sterrenbeeld en Poolster.

IX.7. De leerlingen analyseren kenmerken, oorzaken en gevolgen van geologische en geomorfologische processen, met inbegrip van

- fenomenen:
  - > aardbeving, vulkanisme, gebergtevorming, reliëfvormen boven en onder de zeespiegel;
  - > geologische structuren;
  - > gesteentecyclus, mineraal, fossiel, indeling gesteenten naar genese;
- tijdschalen waarop processen plaatsvinden: van enkele seconden tot miljarden jaren;
- platentektoniek;
- classificatie van plaatbewegingen;
- endogene en exogene oorzaken van geologische processen;

[128]

- invloed van geologische en geomorfologische processen op de structuur van landschappen;
- interactie tussen fysische en menselijke factoren;
- vereenvoudigde lithologische en geologische kaart van de bestudeerde plaatsen.

IX.8. De leerlingen lichten atmosferische processen toe, met inbegrip van

- de verticale opbouw en samenstelling van de atmosfeer met kenmerken;
- temperatuur en factoren die de temperatuur op een plaats bepalen;
- waterkringloop, wolkvorming, wolktypes, neerslagvorming, soorten neerslag en neerslagverdeling;
- luchtdruk en wind, fronten, windsystemen, straalstroom en kenmerken;
- verdeling en evolutie van de ozonconcentratie in de atmosfeer;
- extreme weerfenomenen;
- klimaatclassificatie;
- interactie tussen fysische en menselijke factoren;
- verandering in weerpatronen ten gevolge van het versterkt broeikaseffect.

IX.9. De leerlingen analyseren klimaatveranderingen in verschillende geologische periodes, met inbegrip van

- klimaatveranderingen vanaf het begin van het Paleozoïcum: ijstijden en tussenijstijden;
- oorzaken van klimaatverandering;
- gevolgen van klimaatveranderingen:
  - > verschuiven van klimaten en verspreidingsgebieden van planten en dieren;
  - > veranderingen van het zeepeil;
- oorzaken van en maatregelen in verband met het versterkt broeikaseffect;
- systeemdenken.

IX.10. De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect, met inbegrip van:

- broeikasgas;
- koolstofcyclus;
- stralingsbalans, energieomzetting, albedo;
- evolutie van de belangrijkste broeikasgassen in de atmosfeer en de herkomst ervan, global warming potential;
- veranderingen in structuren en patronen in het landschap als gevolg van klimaatverandering: stijging van het zeepeil, verschuiven van klimaten en verspreidingsgebieden van planten en dieren en andere zoals ruimtelijke spreiding van tropische ziektes;
- extreme weerfenomenen;
- beleid en beleidsmaatregelen in verband met het versterkt broeikaseffect, van lokaal tot mondiaal niveau, om in te grijpen op klimaatveranderingen op basis van IPCC-modellen.

Vaardigheden

IX.11. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (kosmografisch, sterrenkundig, fysischgeografisch), met inbegrip van principes van absoluut en relatief situeren in de ruimte of in de tijd.

IX.12. De leerlingen analyseren de ruimtelijke structuur van het systeem "landschap" vanuit een tijd-ruimtekader, gebruik makende van

- kenmerken van de ruimtelijke structuur van deelsystemen van het systeem "landschap" doorheen de tijd: fysischgeografische deelsystemen;
- wisselwerking tussen deelsystemen;
- landschapsgenese;
- systeemdenken.



[129]

IX.13. De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om ruimtelijke processen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

#### Attitudes

IX.14. De leerlingen staan open voor opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën in verband met de beleving en betekenis van plaatsen.° (attitudinaal)

IX.15. De leerlingen staan open voor nieuwe inzichten die hun mens- en wereldbeeld mee vormen.° (attitudinaal)

### **Tweede graad, dubbele finaliteit**

#### Kennis

IX.1. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (kosmografisch, sterrenkundig, fysisch-geografisch), met inbegrip van principes van absoluut en relatief situeren in de ruimte.

IX.2. De leerlingen situeren processen en patronen in de tijd, van heden tot miljarden jaren geleden, met inbegrip van: klimaatveranderingen, biologische evolutie, geologische gebeurtenissen, principes van absoluut en relatief situeren in de tijd.

IX.3. De leerlingen illustreren hoe personen betekenis geven aan plaatsen, met inbegrip van:

- factoren die de beleving en betekenis van een plaats beïnvloeden;
- reële, ervaren en mentale afstand en tijd;
- mentale kaart.

IX.4. De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal in een tijd-ruimtekader toe, met inbegrip van het ontstaan van het zonnestelsel.

IX.5. De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe, met inbegrip van geologische tijdschaal, geologische opbouw en concentrische schillenstructuur van de aardbol.

IX.6. De leerlingen leiden de gevolgen af van bewegingen van hemellichamen in het Zonnestelsel, met inbegrip van

- aardrotatie en gevolgen;
- aardrevolutie en gevolgen;
- maanrevolutie en gevolgen;
- getijden;
- meteoriet, meteor, inslagkrater;
- sterrenbeeld en Poolster.

IX.7. De leerlingen analyseren kenmerken, oorzaken en gevolgen van geologische en geomorfologische processen, met inbegrip van

- fenomenen:
  - > aardbeving, vulkanisme, gebergtevorming, reliëfvormen boven en onder de zeespiegel;
  - > geologische structuren;
  - > gesteentecyclus, mineraal, fossiel, indeling gesteenten naar genese;
- tijdschalen waarop processen plaatsvinden: van enkele seconden tot miljarden jaren;
- platentektoniek;

[130]

- classificatie van plaatbewegingen;
- endogene en exogene oorzaken van geologische processen;
- invloed van geologische en geomorfologische processen op de structuur van landschappen;
- interactie tussen fysische en menselijke factoren;
- vereenvoudigde lithologische en geologische kaart van de bestudeerde plaatsen.

IX.8. De leerlingen lichten atmosferische processen toe, met inbegrip van

- de verticale opbouw en samenstelling van de atmosfeer met kenmerken;
- verandering van temperatuur en luchtdruk in functie van de hoogte;
- temperatuur en factoren die de temperatuur op een plaats bepalen;
- waterkringloop, wolkvorming, wolkentypes, neerslagvorming, soorten neerslag en neerslagverdeling;
- luchtdruk en wind, fronten, windsystemen en kenmerken;
- extreme weerfenomenen;
- interactie tussen fysische en menselijke factoren;
- verandering in weerpatronen ten gevolge van het versterkt broeikaseffect.

IX.9. De leerlingen analyseren klimaatveranderingen in verschillende geologische periodes, met inbegrip van

- klimaatveranderingen in het Pleistoceen;
- oorzaken van klimaatverandering;
- gevolgen van klimaatveranderingen;
- oorzaken van en maatregelen in verband met het versterkt broeikaseffect;
- systeemdenken.

IX.10. De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect, met inbegrip van:

- broeikasgas;
- koolstofcyclus;
- stralingsbalans, energieomzetting, albedo;
- evolutie van de belangrijkste broeikasgassen in de atmosfeer en de herkomst ervan;
- veranderingen in structuren en patronen in het landschap als gevolg van klimaatverandering: stijging van het zeepeil, verschuiven van klimaten en verspreidingsgebieden van planten en dieren en andere zoals ruimtelijke spreiding van tropische ziektes;
- extreme weerfenomenen;
- beleid en beleidsmaatregelen in verband met het versterkt broeikaseffect, van lokaal tot mondiaal niveau, om in te grijpen op klimaatveranderingen.

Vaardigheden

IX.11. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (kosmografisch, sterrenkundig, fysischgeografisch), met inbegrip van principes van absoluut en relatief situeren in de ruimte of in de tijd.

IX.12. De leerlingen analyseren de ruimtelijke structuur van het systeem

- "landschap" vanuit een tijd-ruimtekader, gebruik makende van
- kenmerken van de ruimtelijke structuur van deelsystemen van het systeem "landschap" doorheen de tijd: fysischgeografische deelsystemen;
- wisselwerking tussen deelsystemen;
- landschapsgenese;
- systeemdenken.

IX.13. De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om ruimtelijke processen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

[131]

### Attitudes

IX.14. De leerlingen staan open voor opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën in verband met de beleving en betekenis van plaatsen.° (attitudinaal)

IX.15. De leerlingen staan open voor nieuwe inzichten die hun mens- en wereldbeeld mee vormen.° (attitudinaal)

### **Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

#### Kennis

IX.1. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (kosmografisch, sterrenkundig, fysischgeografisch).

IX.2. De leerlingen illustreren hoe personen betekenis geven aan plaatsen, met inbegrip van:

- factoren die de beleving en betekenis van een plaats beïnvloeden;
- reële, ervaren en mentale afstand en tijd;
- mentale kaart.

IX.3. De leerlingen beschrijven gevolgen van de beweging van hemellichamen, met inbegrip van:

- ster, Zon, planeet, Aarde, maan;
- aardrevolutie;
- aardrotatie.

IX.4. De leerlingen verklaren het voorkomen en de spreiding van natuur- en weerfenomenen en de impact ervan op de ruimte, de maatschappij en de mens en zijn woonplaats, met inbegrip van:

- natuurfenomenen: aardbevingen, vulkanen, ijstijden;
- weerfenomenen zoals overstromingen, stormen, hittegolven;
- oorzaken van ruimtelijke spreiding van natuur- en weerfenomenen:
  - > temperatuursverdeling op aarde;
  - > platen, plaatranden en plaatbewegingen;
- versterkt broeikas effect, klimaatverandering, broeikasgas;
- invloed van natuur- en weerfenomenen op de mens en zijn woonplaats.

#### Vaardigheden

IX.5. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (kosmografisch, sterrenkundig, fysischgeografisch).

IX.6. De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om ruimtelijke processen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

### Attitudes

IX.7. De leerlingen staan open voor opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën in verband met de beleving en betekenis van plaatsen.° (attitudinaal)

IX.8. De leerlingen staan open voor nieuwe inzichten die hun mens- en wereldbeeld mee vormen.° (attitudinaal)

[132]

**Derde graad, finaliteit doorstroom**

## Kennis

IX.1. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus en in de tijd vanuit politiek, sociaal- en economisch-geografische invalshoek, gebruik makend van de begrippen steden, staten, naties, werelddelen, wereldzones, VN, EU en andere actuele politiek-economische samenwerkingsverbanden.

IX.2. De leerlingen onderzoeken demografische processen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, met inbegrip van:

- demografische indicatoren;
- beïnvloedende factoren op demografische indicatoren en processen;
- ruimtelijke spreiding van migratiestromen.

IX.3. De leerlingen onderzoeken economische processen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, met inbegrip van:

- landbouw, industrie, commerciële en niet-commerciële diensten;
- productie en productiewijzen;
- consumptie en consumptiewijzen;
- economische stromen: goederen, financieel, data, toeristisch, landgrabbing;
- economische transitie: industrialisatie, de-industrialisatie;
- meetinstrumenten voor de welvaart van een gemeenschap;
- beïnvloedende factoren (geopolitiek, fysisch, sociaal-economisch) op economische processen;
- mondialisering;
- casussen op verschillende relevante ruimtelijke schaalniveaus, gaande van lokaal tot mondiaal, uit verschillende regio's van de wereld.

IX.4. De leerlingen reflecteren over gevolgen van ruimtelijk beleid en ruimtegebruik in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

IX.5. De leerlingen reflecteren over ruimtelijke gevolgen van demografische en economische processen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, zowel in bebouwde als in open ruimte, met aandacht voor:

- fysische, sociaal-economische en geopolitieke beïnvloedende factoren;
- effecten van economische transitie;
- verstedelijking, ontvolking, plattelandsvlucht;
- milieu-effecten, bodemerosie en bodemdegradatie, duurzaam ruimtegebruik; en met gebruikmaking van:
- systeemdenken;
- casussen op verschillende relevante ruimtelijke schaalniveaus, gaande van lokaal tot mondiaal, uit verschillende regio's van de wereld.

## Vaardigheden

IX.6. De leerlingen onderzoeken autonoom landen of regio's vanuit politiek, fysisch-, sociaal- en economisch-geografische invalshoek.

IX.7. De leerlingen analyseren de ruimtelijke structuur van het systeem "landschap" vanuit een tijd-ruimtekader, gebruik makende van

- kenmerken van de ruimtelijke structuur van deelsystemen van het systeem "landschap" doorheen de tijd: fysisch-, politiek-, sociaal- en economisch-geografische deelsystemen;
- wisselwerking tussen deelsystemen;
- landschapsgenese;
- wisselwerking tussen landschapsvormende processen op verschillende schaalniveaus;

[133]

- systeemdenken.

IX.8. De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in functie van duurzame ontwikkeling, met gebruikmaking van

- principes van duurzame inrichting van de ruimte;
- landschappelijke waarden;
- draagkracht van de ruimte;
- systeemdenken.

IX.9. De leerlingen gebruiken geografische hulpbronnen om systemen te onderzoeken.

IX.10. De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om ruimtelijke processen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

IX.11. De leerlingen gebruiken GIS-software om een eenvoudige ruimtelijke analyse van een systeem te maken.

Attitudes

IX.12. De leerlingen staan open voor opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën in verband met de beleving en betekenis van plaatsen.° (attitudinaal)

XI.13. De leerlingen staan open voor nieuwe inzichten die hun mens- en wereldbeeld mee vormen.° (attitudinaal)

### **Derde graad, dubbele finaliteit**

Kennis

IX.1. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus en in de tijd vanuit politiek, sociaal- en economisch-geografische invalshoek, gebruik makend van de begrippen steden, staten, naties, werelddelen, wereldzones, VN, EU en andere actuele politiek-economische samenwerkingsverbanden.

IX.2. De leerlingen onderzoeken demografische processen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, met inbegrip van:

- demografische indicatoren;
- beïnvloedende factoren op demografische indicatoren en processen;
- ruimtelijke spreiding van migratiestromen.

IX.3. De leerlingen onderzoeken economische processen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, met inbegrip van:

- landbouw, industrie, commerciële en niet-commerciële diensten;
- productie en productiewijzen;
- consumptie en consumptiewijzen;
- economische stromen: goederen, financieel, data, toeristisch, landgrabbing;
- meetinstrumenten voor de welvaart van een gemeenschap;
- beïnvloedende factoren op economische processen;
- mondialisering;
- casussen op verschillende relevante ruimtelijke schaalniveaus, gaande van lokaal tot mondiaal, uit verschillende regio's van de wereld.

IX.4. De leerlingen lichten gevolgen van ruimtelijk beleid en ruimtegebruik in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest toe.

[134]

IX.5. De leerlingen reflecteren over ruimtelijke gevolgen van demografische en economische processen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, zowel in bebouwde als in open ruimte, met aandacht voor:

- fysische, sociaal-economische en geopolitieke beïnvloedende factoren;
  - verstedelijking, ontvolking, plattelandsvlucht;
  - milieu-effecten, bodemerosie en bodemdegradatie, duurzaam ruimtegebruik;
- en met gebruikmaking van:
- systeemdenken;
  - casussen op verschillende relevante ruimtelijke schaalniveaus, gaande van lokaal tot mondiaal, uit verschillende regio's van de wereld.

#### Vaardigheden

IX.6. De leerlingen onderzoeken autonoom landen of regio's vanuit politiek, fysisch-, sociaal- en economischgeografische invalshoek.

IX.7. De leerlingen analyseren de ruimtelijke structuur van het systeem "landschap" vanuit een tijd-ruimtekader, gebruik makende van

- kenmerken van de ruimtelijke structuur van deelsystemen van het systeem "landschap" doorheen de tijd: fysisch-, politiek-, sociaal- en economisch-geografische deelsystemen;
- wisselwerking tussen deelsystemen;
- landschapsgenese;
- wisselwerking tussen landschapsvormende processen op verschillende schaalniveaus;
- systeemdenken.

IX.8. De leerlingen analyseren de inrichting van een gebied in functie van duurzame ontwikkeling, met gebruikmaking van

- principes van duurzame inrichting van de ruimte;
- landschappelijke waarden;
- draagkracht van de ruimte;
- systeemdenken.

IX.9. De leerlingen gebruiken geografische hulpbronnen om systemen te onderzoeken.

IX.10. De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om ruimtelijke processen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

IX.11. De leerlingen gebruiken GIS-software om een eenvoudige ruimtelijke analyse van een systeem te maken.

#### Attitudes

IX.12. De leerlingen staan open voor opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën in verband met de beleving en betekenis van plaatsen.° (attitudinaal)

IX.13. De leerlingen staan open voor nieuwe inzichten die hun mens- en wereldbeeld mee vormen.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt**

#### Kennis

IX.1. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (politiek-, sociaal- en economisch-geografisch).

[135]

IX.2. De leerlingen analyseren aspecten van het ruimtegebruik, met inbegrip van

- beïnvloedende factoren zoals demografie, politiek en beleid, economie, technologie;
- duurzaam ruimtegebruik;
- systeemdenken.

IX.3. De leerlingen illustreren hoe personen betekenis geven aan plaatsen, met inbegrip van:

- factoren die de beleving en betekenis van een plaats beïnvloeden;
- reële, ervaren en mentale afstand en tijd;
- mentale kaart.

IX.4. De leerlingen beschrijven kenmerken en ruimtelijke gevolgen van mondialisering, met inbegrip van:

- landbouw, industrie, commerciële en niet-commerciële diensten;
- productie;
- consumptie;
- netwerken;
- ruimtelijke gevolgen;
- casussen in functie van de actualiteit of authentieke contexten, beide op verschillende relevante ruimtelijke schaalniveaus.

IX.5. De leerlingen beschrijven demografische processen en ruimtelijke gevolgen ervan in verschillende regio's van de wereld, met inbegrip van:

- variabelen van bevolkingssamenstelling en -evolutie;
- bevolkingsdichtheid;
- vergrijzing;
- bevolkingsgroei: natuurlijke aangroei, migraties en oorzaken daarvan, gevolgen, migrantenstromingen;
- ruimtelijke gevolgen;
- casussen in functie van de actualiteit of authentieke contexten, beide op verschillende relevante ruimtelijke schaalniveaus.

#### Vaardigheden

IX.6. De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus (politiek-, sociaal- en economisch-geografisch).

IX.7. De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om ruimtelijke fenomenen en de gevolgen ervan te onderzoeken.

#### Attitudes

IX.8. De leerlingen staan open voor opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën in verband met de beleving en betekenis van plaatsen.° (attitudinaal)

IX.9. De leerlingen staan open voor nieuwe inzichten die hun mens- en wereldbeeld mee vormen.° (attitudinaal)

[136]

**X. Competenties inzake duurzaamheid**

graad	finaliteit	onderwijsdoelen
tweede graad	doorstroom	I.3, I.5, VI.3, VI.9, VI.12, VI.13, VI.83, VII.9, VII.10, VII.19, VII.21, IX.7, IX.8, IX.9, IX.11, XI.17, XV.6, XV.9
	dubbele finaliteit	I.3, I.5, VI.3, VI.8, VI.9, VI.11, VI.12, VI.56, VII.9, VII.10, VII.19, VII.21, IX.7, IX.8, IX.9, IX.11, XV.6, XV.9
	arbeidsmarktgericht	I.3, I.5, VI.3, VI.6, VI.7, VI.9, VI.10, VII.9, VII.10, VII.17, VII.19, IX.4, XV.6, XV.9
derde graad	doorstroom	I.3, I.5, VI.3, VI.10, VI.11, VI.12, VI.13, VI.61, VII.9, VII.10, VII.25, VII.32, VII.34, IX.3, IX.5, IX.7, IX.8, XI.9, XV.8
	dubbele finaliteit	I.3, I.5, VI.3, VI.8, VI.9, VI.10, VI.11, VI.12, VI.45, VI.46, VII.9, VII.10, VII.25, VII.32, VII.34, IX.3, IX.5, IX.7, IX.8, XI.16, XV.8
	arbeidsmarktgericht	I.3, I.5, VI.3, VI.6, VI.7, VI.8, VI.9, VI.10, VI.23, VI.24, VII.9, VII.10, VII.24, VII.26, IX.2, IX.4, IX.5, XI.16, XV.8

**XI. Economische en financiële competenties****Tweede graad, finaliteit doorstroom****De rol van het geestesleven voor de economie**

Kennis

XI.1. De leerlingen onderzoeken de drie gebieden van de maatschappijstructuur:

- het economisch leven
- het rechtsleven;
- het cultureel of geestesleven.

XI.2. De leerlingen onderzoeken de rol van het geestesleven als motor van de economie.

Attitudes

XI.3. De leerlingen appreciëren de vrijheid van overtuiging en meningsuiting in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.4. De leerlingen staan open voor vernieuwende ideeën en initiatieven met betrekking tot de organisatie van handel, bedrijfsleven en maatschappij.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**De rol van het rechtsleven voor de economie**

Kennis

XI.5. De leerlingen onderzoeken de rol van het rechtsleven voor de economie:

- juridische bepalingen van de overheid voor het bedrijfsleven;
- arbeidsrecht;
- doel, financiering en werking van de sociale zekerheid;
- sociaal overleg, de vakbond en werkgeversorganisaties.



[137]

XI.6. De leerlingen onderzoeken elementen van het arbeidsrecht aan de hand van een concrete arbeidsovereenkomst, met inbegrip van:

- arbeid als koopwaar, verloning, bruto- en nettoloon;
- soorten arbeidsovereenkomsten;
- basisrechten en -plichten van werkgever en werknemer met inbegrip van veiligheid en welzijn;
- verschillen tussen het werken met en zonder een arbeidsovereenkomst: loonbrief, zwartwerk;
- verschillen tussen een studentenovereenkomst en een arbeidsovereenkomst na schoolverlaten;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

Vaardigheden

XI.7. De leerlingen analyseren een schadegeval in functie van een schadeaanpak bij de verzekeringsmaatschappij, gebruik makend van

- het onderscheid tussen aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid;
- verzekeringscontract, met inbegrip van franchise;
- schadegeval: aangifte, gevolgen;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

Attitudes

XI.8. De leerlingen appreciëren de onafhankelijke op gelijke rechten gebaseerde rechtspraak in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Het economische leven**

Kennis

XI.9. De leerlingen onderzoeken elementen van het economische leven, zoals:

- de omzetting van de waardeschepping door arbeid in geld;
- geld als organisatiemiddel voor uitwisseling van prestaties en als recht op waren en diensten;
- de drie soorten geld: koopgeld, leen-/spaargeld, schenkgeld;
- de rol van de handel in de behoeftebevrediging.

XI.10. De leerlingen lichten de elementen van de totale kost van aankopen toe, met inbegrip van:

- eenmalige en terugkerende kosten;
- financieringskosten, intrest, jaarlijks kostenpercentage.

XI.11. De leerlingen verklaren de verschillende invloeden op de prijsvorming van courante consumptiegoederen, met inbegrip van:

- de rol van associaties in het vormen van de juiste prijs voor de betrokkenen in de productie en het milieu;
- de rol van producent, handelaar en consument in het vormen van de juiste prijs;
- de werking van de wet van vraag en aanbod en de factoren die deze beïnvloeden.

XI.12. De leerlingen lichten verschillende meetinstrumenten voor de welvaart van een gemeenschap toe.

[138]

### Vaardigheden

XI.13. De leerlingen analyseren de totale kost van aankopen inclusief eenmalige kosten, terugkerende kosten en financieringskosten, met aandacht voor:

- basisverplichtingen van koper en verkoper;
- aankoopprijs, kortingen;
- consumentenkrediet: aflossingen, jaarlijks kostenpercentage, intrest, financieringskosten.

XI.14. De leerlingen maken budgettaire keuzes in functie van een persoonlijk budget en rekening houdend met een gezinsbudget, gebruikmakend van:

- het onderscheid tussen koopgeld, leengeld, spaargeld, schenkgeld;
- inkomsten en uitgaven op korte en lange termijn;
- eenvoudig administratiebeheer;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

### Attitudes

XI.15. De leerlingen staan kritisch tegenover misleidende reclame en overconsumptie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.16. De leerlingen engageren zich om sociale problematieken in de samenleving mee aan te pakken.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Actuele ontwikkelingen**

### Kennis

XI.17. De leerlingen verklaren de impact van actuele ontwikkelingen zoals monopolievorming, deeleconomie, e-commerce, associatieve economie, duurzame ontwikkelingsdoelstellingen, globalisering van economisch, rechts- en cultureel leven, op beslissingen van ondernemingen en organisaties.

## **Tweede graad, dubbele finaliteit**

### **De rol van het geestesleven voor de economie**

#### Kennis

XI.1. De leerlingen bespreken de drie gebieden van de maatschappijstructuur:

- het economisch leven;
- het rechtsleven;
- het cultureel of geestesleven.

XI.2. De leerlingen bespreken de rol van het geestesleven als motor van de economie.

#### Attitudes

XI.3. De leerlingen appreciëren de vrijheid van overtuiging en meningsuiting in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.4. De leerlingen staan open voor vernieuwende ideeën en initiatieven met betrekking tot de organisatie van handel, bedrijfsleven en maatschappij.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[139]

**De rol van het rechtsleven voor de economie**

## Kennis

XI.5. De leerlingen bespreken de rol van het rechtsleven voor de economie, in elementen zoals:

- juridische bepalingen van de overheid voor het bedrijfsleven;
- arbeidsrecht;
- sociaal overleg, de vakbond en werkgeversorganisaties.

XI.6. De leerlingen bespreken elementen van het arbeidsrecht aan de hand van een concrete arbeidsovereenkomst, met inbegrip van:

- arbeid als koopwaar, verloning, bruto- en nettoloon;
- soorten arbeidsovereenkomsten;
- basisrechten en -plichten van werkgever en werknemer met inbegrip van veiligheid en welzijn;
- verschillen tussen het werken met en zonder een arbeidsovereenkomst: loonbrief, zwartwerk;
- verschillen tussen een studentenovereenkomst en een arbeidsovereenkomst na schoolverlaten;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

## Vaardigheden

XI.7. De leerlingen bespreken een schadegeval in functie van een schadeaangifte bij de verzekeringsmaatschappij, gebruik makend van

- het onderscheid tussen aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid;
- verzekeringscontract, met inbegrip van franchise;
- schadegeval: aangifte, gevolgen;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

## Attitudes

XI.8. De leerlingen appreciëren de onafhankelijke op gelijke rechten gebaseerde rechtspraak in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Het economische leven**

## Kennis

XI.9. De leerlingen bespreken elementen van het economische leven, zoals:

- de omzetting van de waardeschepping door arbeid in geld;
- geld als organisatiemiddel voor uitwisseling van prestaties en als recht op waren en diensten;
- de drie soorten geld: koopgeld, leen-/spaargeld, schenkgeld;
- de rol van de handel in de behoeftebevrediging.

XI.10. De leerlingen lichten de elementen van de totale kost van aankopen toe, met inbegrip van:

- eenmalige en terugkerende kosten;
- financieringskosten, intrest, jaarlijks kostenpercentage.

XI.11. De leerlingen illustreren de verschillende invloeden op de prijsvorming van courante consumptiegoederen, met inbegrip van:

- de rol van associaties in het vormen van de juiste prijs voor de betrokkenen in de productie en het milieu;
- de rol van producent, handelaar en consument in het vormen van de juiste prijs;

[140]

- de werking van de wet van vraag en aanbod en de factoren die deze beïnvloeden.

XI.12. De leerlingen lichten verschillende meetinstrumenten voor de welvaart van een gemeenschap toe.

Vaardigheden

XI.13. De leerlingen analyseren de totale kost van aankopen inclusief eenmalige kosten, terugkerende kosten en financieringskosten, met aandacht voor:

- basisverplichtingen van koper en verkoper;
- aankoopprijs, kortingen;
- consumentenkrediet: aflossingen, jaarlijks kostenpercentage, intrest, financieringskosten.

XI.14. De leerlingen maken budgettaire keuzes in functie van een persoonlijk budget en rekening houdend met een gezinsbudget, gebruikmakend van:

- het onderscheid tussen koopgeld, leengeld, spaargeld, schenkgeld;
- inkomsten en uitgaven op korte en lange termijn;
- eenvoudig administratiebeheer;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

Attitudes

XI.15. De leerlingen staan kritisch tegenover misleidende reclame en overconsumptie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.16. De leerlingen engageren zich om sociale problematieken in de samenleving mee aan te pakken.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

### **De rol van het geestesleven voor de economie**

Kennis

XI.1. De leerlingen bespreken de drie gebieden van de maatschappijstructuur:

- het economisch leven;
- het rechtsleven;
- het cultureel of geestesleven.

XI.2. De leerlingen bespreken de rol van het geestesleven als motor van de economie.

Attitudes

XI.3. De leerlingen appreciëren de vrijheid van overtuiging en meningsuiting in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.4. De leerlingen staan open voor vernieuwende ideeën en initiatieven met betrekking tot de organisatie van handel, bedrijfsleven en maatschappij.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **De rol van het rechtsleven voor de economie**

Kennis

XI.5. De leerlingen bespreken de rol van het rechtsleven voor de economie, in elementen zoals:

[141]

- juridische bepalingen van de overheid voor het bedrijfsleven;
- arbeidsrecht;
- sociaal overleg, de vakbond en werkgeversorganisaties.

XI.6. De leerlingen bespreken elementen van het arbeidsrecht aan de hand van een concrete arbeidsovereenkomst, met inbegrip van:

- arbeid als koopwaar, verloning, bruto- en nettoloon;
- soorten arbeidsovereenkomsten;
- basisrechten en -plichten van werkgever en werknemer met inbegrip van veiligheid en welzijn;
- verschillen tussen het werken met en zonder een arbeidsovereenkomst: loonbrief, zwartwerk;
- verschillen tussen een studentenovereenkomst en een arbeidsovereenkomst na schoolverlaten;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

Vaardigheden

XI.7. De leerlingen bespreken een schadegeval in functie van een schadeaanfijf bij de verzekeringsmaatschappij, gebruik makende van

- het onderscheid tussen aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid;
- verzekeringscontract, met inbegrip van franchise;
- schadegeval: anfijf, aansprakelijkheid, verantwoordelijkheid, gevolgen;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

Attitudes

XI.8. De leerlingen appreciëren de onafhankelijke op gelijke rechten gebaseerde rechtspraak in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **Het economische leven**

Kennis

XI.9. De leerlingen bespreken elementen van het economische leven, zoals:

- de omzetting van de waardeschepping door arbeid in geld;
- geld als organisatiemiddel voor uitwisseling van prestaties en als recht op waren en diensten;
- de drie soorten geld: koopgeld, leen-/spaargeld, schenkgeld;
- de rol van de handel in de behoeftebevrediging.

XI.10. De leerlingen lichten de elementen van de totale kost van aankopen toe, met inbegrip van:

- basisverplichtingen van koper en verkoper, koop op afbetaling;
- aankoopprijs, kortingen;
- eenmalige, gebruikskosten, financieringskosten.

XI.11. De leerlingen lichten verschillende meetinstrumenten voor de welvaart van een gemeenschap toe.

Vaardigheden

XI.12. De leerlingen maken budgettaire keuzes in functie van een persoonlijk budget en rekening houdend met een gezinsbudget, gebruikmakend van:

- het onderscheid tussen koopgeld, leengeld, spaargeld, schenkgeld;
- inkomsten en uitgaven op korte en lange termijn;
- eenvoudig administratiebeheer;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

[142]

#### Attitudes

XI.13. De leerlingen staan kritisch tegenover misleidende reclame en overconsumptie.° (attitudinaal)

XI.14. De leerlingen engageren zich om sociale problematieken in de samenleving mee aan te pakken.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom**

#### **De rol van het geestesleven voor de economie**

##### Kennis

XI.1. De leerlingen onderzoeken economische polariteiten en de menselijke bewustzijnsprocessen die ermee gepaard gaan, zoals:

- ruil- versus geldeconomie;
- ruilmiddel in natura versus geld (edelmetaal, chartaal, virtueel);
- de oorspronkelijke, natuurlijke productie versus de industriële productie;
- nomadische versus sedentaire levenswijze;
- gemanipuleerde consument versus zelfbewuste consument;
- handelaar versus kapitaalverstrekker;
- zelfverzorging versus arbeidsdeling;
- arbeid als productiefactor versus arbeid als levensopgave;
- egoïsme en hebzucht versus broederlijkheid.

##### Attitudes

XI.2. De leerlingen appreciëren de vrijheid van overtuiging en meningsuiting in de democratische rechtsstaat.° (attitudinaal)

XI.3. De leerlingen staan open voor vernieuwende ideeën en initiatieven met betrekking tot de organisatie van handel, bedrijfsleven en maatschappij.° (attitudinaal)

#### **De rol van het rechtsleven voor de economie**

##### Kennis

XI.4. De leerlingen ontleden elementen van het huurrecht aan de hand van een concrete huurovereenkomst, met inbegrip van:

- basisrechten en -plichten van huurder en verhuurder;
- eenmalige en terugkerende kosten;
- huurwaarborg, plaatsbeschrijving, indexering;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

XI.5. De leerlingen lichten juridische en financieel-economische gevolgen van meerderjarigheid toe.

##### Attitudes

XI.6. De leerlingen appreciëren de onafhankelijke op gelijke rechten gebaseerde rechtspraak in de democratische rechtsstaat.° (attitudinaal)

[143]

**Het economische leven**

## Kennis

XI.7. De leerlingen analyseren het omgaan met leengeld, met inbegrip van:

- spaargeld als bron voor leengeld;
- leengeld ingezet als investering of als consumptie;
- consumentenkrediet;
- hypothecair krediet bij de aankoop van een onroerend goed.

XI.8. De leerlingen analyseren het omgaan met schenkgeld, met inbegrip van:

- de functie van schenkgeld;
- winst voor de producent als schenking, eerlijke prijzen;
- verzekeringen als schenkgeld;
- belastingen als schenkgeld.

XI.9. De leerlingen analyseren het omgaan met spaargeld, met inbegrip van:

- het nalaten van consumptie in functie van toekomstige bestedingen;
- ethisch bankieren;
- spaarboekje, obligaties, pensioensparen, termijnrekening.

XI.10. De leerlingen analyseren het omgaan met kooppeld, met inbegrip van:

- het ontstaan van kooppeld;
- meerwaardeschepping door arbeid;
- arbeid als koopwaar;
- koopkracht en inflatie, goudstandaard en nationale banken;
- eerlijke prijzen en de gevolgen van individuele aankopen;
- aandelen kopen, beleggen;
- vergelijken van rendement, risico en beschikbaarheid van sparen versus beleggen;
- actuele ontwikkelingen zoals cryptomunt.

## Vaardigheden

XI.11. De leerlingen stellen een gezinsbudget op om een gezond financieel beheer te voeren, met inbegrip van:

- soorten inkomsten en uitgaven;
- de impact van wijzigende gezins- en werksituaties op inkomsten en uitgaven;
- het beheren en bewaren van een persoonlijke administratie met inbegrip van elektronische systemen;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

## Attitudes

XI.12. De leerlingen staan kritisch tegenover misleidende reclame en overconsumptie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.13. De leerlingen engageren zich om sociale problematieken in de samenleving mee aan te pakken.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Actuele ontwikkelingen**

## Kennis

XI.14. De leerlingen analyseren hoe ondernemingen en organisaties kunnen bijdragen tot de maatschappij, met inbegrip van:

- elementen en het belang van maatschappelijk verantwoord, duurzaam ondernemen;
- de rol van associaties van producenten, consumenten en handelaars;

[144]

- de doelstellingen van ondernemingen en organisaties;
- motieven en randvoorwaarden bij het opstarten van een eigen initiatief en ondernemerschap;
- de duurzame ontwikkelingsdoelen zoals geformuleerd door de internationale gemeenschap.

XI.15. De leerlingen illustreren gevolgen van actuele ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en actuele ontwikkelingen in de sociale zekerheid en de gevolgen ervan, zoals migratie, vergrijzing, pensioenen, inkomensongelijkheid, innovatie, globalisering, delokalisatie.

### **Derde graad, dubbele finaliteit**

#### **De rol van het geestesleven voor de economie**

##### Kennis

XI.1. De leerlingen bespreken economische polariteiten en de menselijke bewustzijnsprocessen die ermee gepaard gaan, zoals:

- ruil- versus geldeconomie;
- ruilmiddel in natura versus geld (edelmetaal, chartaal, virtueel);
- de oorspronkelijke, natuurlijke productie versus de industriële productie;
- nomadische versus sedentaire levenswijze;
- gemanipuleerde consument versus zelfbewuste consument;
- handelaar versus kapitaalverstrekker;
- zelfverzorging versus arbeidsdeling;
- arbeid als productiefactor versus arbeid als levensopgave;
- egoïsme en hebzucht versus broederlijkheid.

##### Attitudes

XI.2. De leerlingen appreciëren de vrijheid van overtuiging en meningsuiting in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.3. De leerlingen staan open voor vernieuwende ideeën en initiatieven met betrekking tot de organisatie van handel, bedrijfsleven en maatschappij.<sup>o</sup> (attitudinaal)

#### **De rol van het rechtsleven voor de economie**

##### Kennis

XI.4. De leerlingen bespreken elementen van het arbeidsrecht aan de hand van een concrete arbeidsovereenkomst, met inbegrip van:

- arbeid als koopwaar, verloning;
- soorten arbeidsovereenkomsten;
- basisrechten en -plichten van werkgever en werknemer met inbegrip van veiligheid en welzijn;
- verschillen tussen het werken met en zonder een arbeidsovereenkomst: loonbrief, zwartwerk;
- verschillen tussen een studentenovereenkomst en een arbeidsovereenkomst na schoolverlaten;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

XI.5. De leerlingen bespreken elementen van het huurrecht aan de hand van een concrete huurovereenkomst, met inbegrip van:

- basisverplichtingen van huurder en verhuurder;



[145]

- eenmalige en terugkerende kosten;
- huurwaarborg, plaatsbeschrijving, indexering;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

XI.6. De leerlingen lichten juridische en financieel-economische gevolgen van meerderjarigheid toe.

Attitudes

XI.7. De leerlingen appreciëren de onafhankelijke op gelijke rechten gebaseerde rechtspraak in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Het economische leven**

Kennis

XI.8. De leerlingen lichten het omgaan met leengeld toe, met inbegrip van:

- spaargeld als bron voor leengeld;
- leengeld ingezet als investering of als consumptie;
- consumentenkrediet;
- hypothecair krediet bij de aankoop van een onroerend goed.

XI.9. De leerlingen lichten het omgaan met schenkgeld toe, met inbegrip van:

- de functie van schenkgeld;
- winst voor de producent als schenking, eerlijke prijzen;
- verzekeringen als schenkgeld;
- belastingen als schenkgeld.

XI.10. De leerlingen lichten het omgaan met spaargeld toe, met inbegrip van:

- het nalaten van consumptie in functie van toekomstige bestedingen;
- ethisch bankieren;
- spaarboekje, obligaties, pensioensparen, termijnrekening.

XI.11. De leerlingen lichten het omgaan met koopgeld toe, met inbegrip van:

- het ontstaan van koopgeld;
- meerwaardeschepping door arbeid;
- arbeid als koopwaar;
- koopkracht en inflatie, goudstandaard en nationale banken;
- eerlijke prijzen en de gevolgen van individuele aankopen;
- aandelen kopen, beleggen;
- vergelijken van rendement, risico en beschikbaarheid van sparen versus beleggen;
- actuele ontwikkelingen zoals cryptomunt.

XI.12. De leerlingen lichten het doel van de sociale zekerheid en de impact ervan op de lonen toe, met inbegrip van werkgevers- en werknemersbijdrage.

Vaardigheden

XI.13. De leerlingen stellen een gezinsbudget op om een gezond financieel beheer te voeren, met inbegrip van:

- soorten inkomsten en uitgaven;
- de impact van wijzigende gezins- en werksituaties op inkomsten en uitgaven;
- het beheren en bewaren van een persoonlijke administratie met inbegrip van elektronische systemen;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

[146]

### Attitudes

XI.14. De leerlingen staan kritisch tegenover misleidende reclame en overconsumptie.° (attitudinaal)

XI.15. De leerlingen engageren zich om sociale problematieken in de samenleving mee aan te pakken.° (attitudinaal)

### Actuele ontwikkelingen

#### Kennis

XI.16. De leerlingen lichten toe waarom een onderneming of een initiatief opstarten een goede voorbereiding vereist, met inbegrip van:

- het belang van maatschappelijk verantwoord, duurzaam ondernemen;
- de rol van associaties van producenten, consumenten en handelaars;
- motieven en randvoorwaarden bij het opstarten van een eigen initiatief en ondernemerschap;
- actuele economische ontwikkelingen in de sector;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

XI.17. De leerlingen illustreren gevolgen van actuele ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en actuele ontwikkelingen in de sociale zekerheid en de gevolgen ervan, zoals migratie, vergrijzing, pensioenen, inkomensongelijkheid, innovatie, globalisering, delocalisatie.

### Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt

#### De rol van het geestesleven voor de economie

#### Kennis

XI.1. De leerlingen bespreken economische polariteiten en de menselijke bewustzijnsprocessen die ermee gepaard gaan, zoals:

- ruil- versus geldeconomie;
- ruilmiddel in natura versus geld (edelmetaal, chartaal, virtueel);
- de oorspronkelijke, natuurlijke productie versus de industriële productie;
- nomadische versus sedentaire levenswijze;
- gemanipuleerde consument versus zelfbewuste consument;
- handelaar versus kapitaalverstrekker;
- zelfverzorging versus arbeidsdeling;
- arbeid als productiefactor versus arbeid als levensopgave;
- egoïsme en hebzucht versus broederlijkheid.

#### Attitudes

XI.2. De leerlingen appreciëren de vrijheid van overtuiging en meningsuiting in de democratische rechtsstaat.° (attitudinaal)

XI.3. De leerlingen staan open voor vernieuwende ideeën en initiatieven met betrekking tot de organisatie van handel, bedrijfsleven en maatschappij.° (attitudinaal)

#### De rol van het rechtsleven voor de economie

#### Kennis

XI.4. De leerlingen bespreken elementen van het arbeidsrecht aan de hand van een concrete arbeidsovereenkomst, met inbegrip van:

[147]

- arbeid als koopwaar, verloning;
- soorten arbeidsovereenkomsten;
- basisrechten en -plichten van werkgever en werknemer met inbegrip van veiligheid en welzijn;
- verschillen tussen het werken met en zonder een arbeidsovereenkomst: loonbrief, zwartwerk;
- verschillen tussen een studentenovereenkomst en een arbeidsovereenkomst na schoolverlaten;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

XI.5. De leerlingen bespreken elementen van het huurrecht aan de hand van een concrete huurovereenkomst, met inbegrip van:

- basisverplichtingen van huurder en verhuurder;
- eenmalige en terugkerende kosten;
- huurwaarborg, plaatsbeschrijving, indexering;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

XI.6. De leerlingen lichten juridische en financieel-economische gevolgen van meerderjarigheid toe.

Attitudes

XI.7. De leerlingen appreciëren de onafhankelijke op gelijke rechten gebaseerde rechtspraak in de democratische rechtsstaat.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## Het economische leven

Kennis

XI.8. De leerlingen lichten het omgaan met leengeld toe, met inbegrip van:

- spaargeld als bron voor leengeld;
- leengeld ingezet als investering of als consumptie;
- consumentenkrediet;
- hypothecair krediet bij de aankoop van een onroerend goed.

XI.9. De leerlingen lichten het omgaan met schenkgeld toe, met inbegrip van:

- de functie van schenkgeld;
- winst voor de producent als schenking, eerlijke prijzen;
- verzekeringen als schenkgeld;
- belastingen als schenkgeld.

XI.10. De leerlingen lichten het omgaan met spaargeld toe, met inbegrip van:

- het nalaten van consumptie in functie van toekomstige bestedingen;
- ethisch bankieren;
- spaarboekje, obligaties, pensioensparen, termijnrekening.

XI.11. De leerlingen lichten het omgaan met koopgeld toe, met inbegrip van:

- het ontstaan van koopgeld;
- meerwaardeschepping door arbeid;
- arbeid als koopwaar;
- koopkracht en inflatie, goudstandaard en nationale banken;
- eerlijke prijzen en de gevolgen van individuele aankopen;
- aandelen kopen, beleggen;
- vergelijken van rendement, risico en beschikbaarheid van sparen versus beleggen;
- actuele ontwikkelingen zoals cryptomunt.

XI.12. De leerlingen lichten het doel van de sociale zekerheid en de impact ervan op de lonen toe, met inbegrip van werkgevers- en werknemersbijdrage.

[148]

**Vaardigheden**

XI.13. De leerlingen stellen op basis van een aangereikt sjabloon een gezinsbudget op om een gezond financieel beheer te voeren, met inbegrip van:

- soorten inkomsten en uitgaven;
- de impact van wijzigende gezins- en werksituaties op inkomsten en uitgaven;
- het beheren en bewaren van een persoonlijke administratie met inbegrip van elektronische systemen;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

**Attitudes**

XI.14. De leerlingen staan kritisch tegenover misleidende reclame en overconsumptie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XI.15. De leerlingen engageren zich om sociale problematieken in de samenleving mee aan te pakken.<sup>o</sup> (attitudinaal)

**Actuele ontwikkelingen****Kennis**

XI.16. De leerlingen lichten toe waarom een onderneming of een initiatief opstarten een goede voorbereiding vereist, met inbegrip van:

- het belang van maatschappelijk verantwoord, duurzaam ondernemen;
- de rol van associaties van producenten, consumenten en handelaars;
- motieven en randvoorwaarden bij het opstarten van een eigen initiatief en ondernemerschap;
- instanties voor advies, hulp en bescherming.

**XII. Juridische competenties**

graad	finaliteit	onderwijsdoelen
<b>tweede graad</b>	doorstroom	IV.3, IV.6, VII.11, VII.12, VII.13, VII.14, VII.22, VII.23, XI.1, XI.3, XI.5, XI.6, XI.7, XI.8
	dubbele finaliteit	IV.3, IV.6, VII.11, VII.12, VII.13, VII.14, VII.22, VII.23, XI.1, XI.3, XI.5, XI.6, XI.7, XI.8
	arbeidsmarktgericht	IV.3, IV.5, VII.11, VII.12, VII.20, VII.21, XI.1, XI.3, XI.5, XI.6, XI.7, XI.8
<b>derde graad</b>	doorstroom	IV.3, IV.7, VII.11, VII.12, VII.13, VII.15, VII.16, VII.17, VII.18, VII.23, VII.26, VII.28, VII.35, VII.36, VIII.11, VIII.14, IX.4, XI.2, XI.4, XI.5, XI.6
	dubbele finaliteit	IV.3, IV.7, VII.11, VII.12, VII.13, VII.15, VII.16, VII.17, VII.18, VII.23, VII.26, VII.28, VII.35, VII.36, VIII.8, VIII.11, IX.4, XI.2, XI.4, XI.5, XI.6, XI.7
	arbeidsmarktgericht	IV.3, IV.6, VII.13, VII.15, VII.16, VII.20, VII.27, VII.28, XI.2, XI.4, XI.5, XI.6, XI.7

[149]

**XIII. Leercompetenties met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeembdenken, informatieverwerking en samenwerken****Tweede graad, finaliteit doorstroom en dubbele finaliteit**

## Kennis

XIII.1. De leerlingen onderscheiden verschillende leeropvattingen, leerwegen en -stijlen.

XIII.2. De leerlingen onderscheiden verschillende regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten.

XIII.3. De leerlingen onderscheiden verschillende cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten.

XIII.4. De leerlingen beschrijven met voorbeelden de relatie tussen verwerking, regulatie en motivatie.

XIII.5. De leerlingen kennen de betekenis en criteria van een onderzoeksvraag en een hypothese.

XIII.6. De leerlingen onderscheiden de principes van inductief en deductief redeneren bij het formuleren van een onderzoeksvraag en een hypothese.

## Vaardigheden

XIII.7. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.

XIII.8. De leerlingen beoordelen zowel het belang van specifieke leerdomeinen voor zichzelf als lerende als de relatie tussen hun competenties en de vereiste competenties van leerdomeinen.

XIII.9. De leerlingen reflecteren over de impact van hun leeropvattingen, leerwegen en -stijlen en die van anderen met betrekking tot leerdomeinen in functie van mogelijke bijsturing.

XIII.10. De leerlingen reflecteren over eigen leeropvattingen en die van anderen ten opzichte van een specifiek leerdomein.

XIII.11. De leerlingen reflecteren over hun eigen cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten en die van anderen.

XIII.12. De leerlingen reflecteren over hun eigen regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten en die van anderen.

XIII.13. De leerlingen zetten een geschikte zoekstrategie in bij het selecteren van digitale en niet-digitale bronnen om een informatievraag te beantwoorden.

XIII.14. De leerlingen gebruiken criteria om de geschiktheid van een zoekstrategie te toetsen.

XIII.15. De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en niet-digitale bron terug te vinden met inbegrip van:  
- verklarende overzichten: legende, schaal, oriëntatie van een kaart, determineertabel;

[150]

- oriënterende overzichten: inhoudstafel, register, digitale en niet-digitale navigatietools.

XIII.16. De leerlingen beoordelen, in functie van een informatievraag en aan de hand van criteria, digitale en niet-digitale bronnen en informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid.

XIII.17. De leerlingen verwerken digitale en niet-digitale informatie uit verschillende bronnen op een strategische manier tot een samenhangend en bruikbaar geheel door te selecteren, analyseren, relateren, concluderen en structureren en rekening houdend met ethische aspecten.

XIII.18. De leerlingen zetten studievaardigheden strategisch in om zich leerinhouden eigen te maken, gebruik makend van cognitieve verwerkingsstrategieën, cognitieve leeractiviteiten, regulatiestrategieën, regulatie-activiteiten en zelfkennis als lerende.

XIII.19. De leerlingen maken een eenvoudige bibliografie op.

XIII.20. De leerlingen stellen verwerkte informatie voor volgens een zelf gekozen digitale en niet-digitale presentatiemethode.

XIII.21. De leerlingen beheren zelf op structurele wijze informatie digitaal en niet-digitaal en volgens een eigen structuur.

XIII.22. De leerlingen formuleren voor een aangereikt probleem, bekeken vanuit verschillende invalshoeken, een onderzoeksvraag aan de hand van criteria voor een onderzoeksvraag.

XIII.23. De leerlingen formuleren een hypothese in functie van een onderzoeksvraag aan de hand van criteria voor een hypothese.

XIII.24. De leerlingen maken gebruik van de principes van inductief en deductief redeneren bij het formuleren van een onderzoeksvraag en een hypothese.

XIII.25. De leerlingen voeren een onderzoekstechniek uit in functie van een onderzoeksvraag om digitale en niet-digitale gegevens te verzamelen.

XIII.26. De leerlingen voeren een zelfgekozen en geschikte oplossingsstrategie uit in functie van een onderzoek of een probleem, gebruik makend van algoritme, heuristiek en criteria om een geschikte strategie te bepalen.

XIII.27. De leerlingen formuleren een conclusie bij een onderzoeksvraag en een antwoord op een hypothese door het inzetten van voorkennis en tijdens het onderzoek verworven informatie, volgens criteria voor een conclusie.

XIII.28. De leerlingen beoordelen hun leerproces en -resultaat op afgesproken momenten en aan de hand van evaluatiecriteria, tijdsplanning en monitoring, zelfkennis als lerende.

XIII.29. De leerlingen analyseren sterktes en zwaktes van hun leerresultaat en leerproces in functie van hun leerloopbaan met aspecten zoals opleidingen, levenslang leren.

XIII.30. De leerlingen beschrijven hun zelfkennis als lerende vanuit: motivatie en emotie; hun eigen mogelijkheden, voorkeuren en beperkingen; hun eigen leeropvattingen, leerstijl, leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan.

[151]

XIII.31. De leerlingen reguleren hun leeropvattingen, hun leerproces en hun leerresultaat aan de hand van zelf gevonden of aangereikte werkwijzen en strategieën.

XIII.32. De leerlingen gebruiken schooltaal en domeinspecifieke taal in functie van hun leerproces.

#### Attitudes

XIII.33. De leerlingen nemen actief deel aan een open dialoogcultuur.°  
(attitudinaal)

XIII.34. De leerlingen durven fouten maken om eruit te leren.° (attitudinaal)

XIII.35. De leerlingen (leren) vertrouwen op hun zintuigen.° (attitudinaal)

XIII.36. De leerlingen staan open voor het andere en de andere.° (attitudinaal)

XIII.37. De leerlingen zijn bereid zich in te leven in, zich te verbinden met en mee te bewegen met verschillende standpunten.° (attitudinaal)

XIII.38. De leerlingen ontwikkelen een open onderzoekende houding, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.° (attitudinaal)

XIII.39. De leerlingen versterken hun vaardigheden van samen leren in functie van gedeelde leerdoelen.° (attitudinaal)

### **Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt**

#### Kennis

XIII.1. De leerlingen onderscheiden verschillende leeropvattingen, leerwegen en -stijlen.

XIII.2. De leerlingen onderscheiden verschillende regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten.

XIII.3. De leerlingen onderscheiden verschillende cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten.

XIII.4. De leerlingen beschrijven met voorbeelden de relatie tussen verwerking, regulatie en motivatie.

#### Vaardigheden

XIII.5. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.

XIII.6. De leerlingen beoordelen zowel het belang van specifieke leerdomeinen voor zichzelf als lerende als de relatie tussen hun competenties en de vereiste competenties van leerdomeinen.

XIII.7. De leerlingen reflecteren over de impact van hun leeropvattingen, leerwegen en -stijlen en die van anderen met betrekking tot leerdomeinen in functie van mogelijke bijsturing.

XIII.8. De leerlingen reflecteren over eigen leeropvattingen en die van anderen ten opzichte van een specifiek leerdomein.

[152]

- XIII.9. De leerlingen reflecteren over hun eigen cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten en die van anderen.
- XIII.10. De leerlingen reflecteren over hun eigen regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten en die van anderen.
- XIII.11. De leerlingen zetten een geschikte zoekstrategie in bij het selecteren van digitale en niet-digitale bronnen om een informatievraag te beantwoorden.
- XIII.12. De leerlingen gebruiken criteria om de geschiktheid van een zoekstrategie te toetsen.
- XIII.13. De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en niet-digitale bron terug te vinden met inbegrip van:  
- verklarende overzichten: legende, schaal, oriëntatie van een kaart, determineertabel;  
- oriënterende overzichten: inhoudstafel, register, digitale en niet-digitale navigatietools.
- XIII.14. De leerlingen beoordelen, in functie van een informatievraag en aan de hand van criteria, digitale en niet-digitale bronnen en informatie, op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid.
- XIII.15. De leerlingen verwerken digitale en niet-digitale informatie uit verschillende bronnen op een strategische manier tot een samenhangend en bruikbaar geheel door te selecteren, analyseren, relateren, concluderen en structureren en rekening houdend met ethische aspecten.
- XIII.16. De leerlingen zetten studievoordigheden strategisch in om zich leerinhouden eigen te maken, gebruik makend van cognitieve verwerkingsstrategieën, cognitieve leeractiviteiten, regulatiestrategieën, regulatie-activiteiten en zelfkennis als lerende.
- XIII.17. De leerlingen maken een eenvoudige bibliografie op.
- XIII.18. De leerlingen stellen verwerkte informatie voor volgens een zelf gekozen digitale en niet-digitale presentatiemethode.
- XIII.19. De leerlingen beheren zelf op structurele wijze informatie digitaal en niet-digitaal en volgens een eigen structuur.
- XIII.20. De leerlingen doorlopen systematisch het probleemoplossend proces in functie van een probleemstelling, gebruikmakend van criteria voor een geschikte oplossingsstrategie en reflectievoordigheden.
- XIII.21. De leerlingen beoordelen hun leerproces en -resultaat op afgesproken momenten en aan de hand van evaluatiecriteria, tijdsplanning en monitoring, zelfkennis als lerende.
- XIII.22. De leerlingen analyseren sterktes en zwaktes van hun leerresultaat en leerproces in functie van hun leerloopbaan met aspecten zoals opleidingen, levenslang leren.
- XIII.23. De leerlingen beschrijven hun zelfkennis als lerende vanuit: motivatie en emotie; hun eigen mogelijkheden, voorkeuren en beperkingen; hun eigen leeropvattingen, leerstijl, leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan.



[153]

XIII.24. De leerlingen reguleren hun leeropvattingen, hun leerproces en hun leerresultaat aan de hand van zelf gevonden of aangereikte werkwijzen en strategieën.

XIII.25. De leerlingen gebruiken schooltaal en domeinspecifieke taal in functie van hun leerproces.

#### Attitudes

XIII.26. De leerlingen nemen actief deel aan een open dialoogcultuur.°  
(attitudinaal)

XIII.27. De leerlingen durven fouten maken om eruit te leren.° (attitudinaal)

XIII.28. De leerlingen (leren) vertrouwen op hun zintuigen.° (attitudinaal)

XIII.29. De leerlingen staan open voor het andere en de andere.° (attitudinaal)

XIII.30. De leerlingen zijn bereid zich in te leven in, zich te verbinden met en mee te bewegen met verschillende standpunten.° (attitudinaal)

XIII.31. De leerlingen ontwikkelen een open onderzoekende houding, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.° (attitudinaal)

XIII.32. De leerlingen versterken hun vaardigheden van samen leren in functie van gedeelde leerdoelen.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom**

#### Kennis

XIII.1. De leerlingen onderscheiden verschillende leeropvattingen, leerwegen en -stijlen.

XIII.2. De leerlingen onderscheiden verschillende regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten.

XIII.3. De leerlingen onderscheiden verschillende cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten.

XIII.4. De leerlingen beschrijven met voorbeelden de relatie tussen verwerking, regulatie en motivatie.

XIII.5. De leerlingen kennen de betekenis en criteria van een onderzoeksvraag en een hypothese.

XIII.6. De leerlingen onderscheiden de principes van inductief en deductief redeneren bij het formuleren van een onderzoeksvraag en een hypothese.

#### Vaardigheden

XIII.7. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.

XIII.8. De leerlingen beoordelen hun leeropvattingen en hun rol als lerende in functie van hun leerloopbaan, zoals opleidingen en levenslang leren.

[154]

XIII.9. De leerlingen reflecteren over de impact van hun leeropvattingen, leerwegen en -stijlen en die van anderen met betrekking tot leerdomeinen in functie van mogelijke bijsturing.

XIII.10. De leerlingen reflecteren over eigen leeropvattingen en die van anderen ten opzichte van een specifiek leerdomein.

XIII.11. De leerlingen reflecteren over hun eigen cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten en die van anderen.

XIII.12. De leerlingen reflecteren over hun eigen regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten en die van anderen.

XIII.13. De leerlingen optimaliseren zoekstrategieën voor bronnen op basis van de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van digitale en niet-digitale bronnen, om een informatievraag te beantwoorden.

XIII.14. De leerlingen gebruiken criteria om de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van digitale en niet-digitale bronnen te beoordelen, met inbegrip van datawijsheid, namelijk de impact van digitale en niet-digitale omgevingsfactoren.

XIII.15. De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en niet-digitale bron terug te vinden met inbegrip van:

- verklarende overzichten: legende, schaal, oriëntatie van een kaart, determineertabel;
- oriënterende overzichten: inhoudstafel, register, digitale en niet-digitale navigatietools, GIS-viewers.

XIII.16. De leerlingen vergelijken, in functie van een informatievraag en aan de hand van criteria, digitale en niet-digitale bronnen en informatie uit meerdere bronnen op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid.

XIII.17. De leerlingen verwerken digitale en niet-digitale informatie uit verschillende bronnen op een kritische manier tot een samenhangend en bruikbaar geheel door te selecteren, analyseren, relateren, concluderen en structureren en rekening houdend met mogelijk tegengestelde informatie en ethische aspecten.

XIII.18. De leerlingen zetten studievaardigheden strategisch in om zich leerinhouden eigen te maken, gebruik makend van cognitieve verwerkingsstrategieën, cognitieve leeractiviteiten, regulatiestrategieën, regulatie-activiteiten en zelfkennis als lerende.

XIII.19. De leerlingen passen regels van bronvermelding toe bij het citeren, het parafraseren en het opmaken van een bibliografie.

XIII.20. De leerlingen stellen verwerkte informatie voor volgens een zelf gekozen digitale en niet-digitale presentatiemethode.

XIII.21. De leerlingen bepalen de doeltreffendheid van een presentatievorm aan de hand van criteria.

XIII.22. De leerlingen beheren informatie digitaal en niet-digitaal op een efficiënte en effectieve manier met digitale en niet-digitale informatiedragers en volgens een eigen structuur.

XIII.23. De leerlingen hanteren criteria voor een efficiënt en effectief informatiebeheer.

[155]

XIII.24. De leerlingen formuleren voor een aangereikt probleem, bekeken vanuit verschillende invalshoeken, een onderzoeksvraag aan de hand van criteria voor een onderzoeksvraag.

XIII.25. De leerlingen formuleren een hypothese in functie van een onderzoeksvraag aan de hand van criteria voor een hypothese.

XIII.26. De leerlingen maken gebruik van de principes van inductief en deductief redeneren bij het formuleren van een onderzoeksvraag en een hypothese.

XIII.27. De leerlingen voeren een geschikte onderzoekstechniek uit, in functie van een onderzoeksvraag om digitale en niet-digitale gegevens te verzamelen en gebruik makend van criteria.

XIII.28. De leerlingen voeren een zelfgekozen en geschikte oplossingsstrategie uit in functie van een onderzoek of een probleem, gebruik makend van algoritme, heuristiek en criteria om een geschikte strategie te bepalen.

XIII.29. De leerlingen formuleren een conclusie bij een onderzoeksvraag en een antwoord op een hypothese door het inzetten van voorkennis en tijdens het onderzoek verworven informatie, volgens criteria voor een conclusie.

XIII.30. De leerlingen beoordelen hun leerproces en -resultaat tussentijds en finaal aan de hand van evaluatiecriteria, tijdsplanning en monitoring, zelfkennis als lerende.

XIII.31. De leerlingen evalueren de impact van interne en externe factoren op hun leerresultaat en leerproces in functie van hun leerloopbaan.

XIII.32. De leerlingen beschrijven hun zelfkennis als lerende vanuit: motivatie en emotie; hun eigen mogelijkheden, voorkeuren en beperkingen; hun eigen leeropvattingen, leerstijl, leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan.

XIII.33. De leerlingen reguleren hun leeropvattingen, hun leerproces en hun leerresultaat aan de hand van geschikte werkwijzen en strategieën.

XIII.34. De leerlingen gebruiken schooltaal en domeinspecifieke taal in functie van hun leerproces.

#### Attitudes

XIII.35. De leerlingen nemen actief deel aan een open dialoogcultuur.° (attitudinaal)

XIII.36. De leerlingen durven fouten maken om eruit te leren.° (attitudinaal)

XIII.37. De leerlingen benutten leeransen in diverse situaties.° (attitudinaal)

XIII.38. De leerlingen (leren) vertrouwen op hun zintuigen.° (attitudinaal)

XIII.39. De leerlingen staan open voor het andere en de andere.° (attitudinaal)

XIII.40. De leerlingen zijn bereid zich aan te passen aan wisselende eisen en omstandigheden.° (attitudinaal)

XIII.41. De leerlingen zijn bereid zich in te leven in, zich te verbinden met en mee te bewegen met verschillende standpunten.° (attitudinaal)

[156]

XIII.42. De leerlingen ontwikkelen een open onderzoekende houding, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XIII.43. De leerlingen versterken hun vaardigheden van samen leren in functie van gedeelde leerdoelen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XIII.44. De leerlingen nemen verantwoordelijkheid op voor het eigen handelen, in relaties met anderen en in de samenleving.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, dubbele finaliteit**

#### Kennis

XIII.1. De leerlingen onderscheiden verschillende leeropvattingen, leerwegen en -stijlen.

XIII.2. De leerlingen onderscheiden verschillende regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten.

XIII.3. De leerlingen onderscheiden verschillende cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten.

XIII.4. De leerlingen beschrijven met voorbeelden de relatie tussen verwerking, regulatie en motivatie.

XIII.5. De leerlingen kennen de betekenis en criteria van een onderzoeksvraag en een hypothese.

#### Vaardigheden

XIII.6. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.

XIII.7. De leerlingen beoordelen hun leeropvattingen en hun rol als lerende in functie van hun leerloopbaan, zoals opleidingen en levenslang leren.

XIII.8. De leerlingen reflecteren over de impact van hun leeropvattingen, leerwegen en -stijlen en die van anderen met betrekking tot leerdomeinen in functie van mogelijke bijsturing.

XIII.9. De leerlingen reflecteren over eigen leeropvattingen en die van anderen ten opzichte van een specifiek leerdomein.

XIII.10. De leerlingen reflecteren over hun eigen cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten en die van anderen.

XIII.11. De leerlingen reflecteren over hun eigen regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten en die van anderen.

XIII.12. De leerlingen optimaliseren zoekstrategieën voor bronnen op basis van de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van digitale en niet-digitale bronnen, om een informatievraag te beantwoorden.

XIII.13. De leerlingen gebruiken criteria om de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van digitale en niet-digitale bronnen te beoordelen, met inbegrip van datawijsheid, namelijk de impact van digitale en niet-digitale omgevingsfactoren.

[157]

XIII.14. De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en niet-digitale bron terug te vinden met inbegrip van:

- verklarende overzichten: legende, schaal, oriëntatie van een kaart, determineertabel;
- oriënterende overzichten: inhoudstafel, register, digitale en niet-digitale navigatietools, GIS-viewers.

XIII.15. De leerlingen vergelijken, in functie van een informatievraag en aan de hand van criteria, digitale en niet-digitale bronnen en informatie uit meerdere bronnen, op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid.

XIII.16. De leerlingen verwerken digitale en niet-digitale informatie uit verschillende bronnen op een kritische manier tot een samenhangend en bruikbaar geheel door te selecteren, analyseren, relateren, concluderen en structureren en rekening houdend met mogelijk tegengestelde informatie en ethische aspecten.

XIII.17. De leerlingen zetten studievaardigheden strategisch in om zich leerinhouden eigen te maken, gebruik makend van cognitieve verwerkingsstrategieën, cognitieve leeractiviteiten, regulatiestrategieën, regulatie-activiteiten en zelfkennis als lerende.

XIII.18. De leerlingen passen regels van bronvermelding toe bij het citeren, het parafraseren en het opmaken van een bibliografie.

XIII.19. De leerlingen stellen verwerkte informatie voor volgens een zelf gekozen digitale en niet-digitale presentatiemethode.

XIII.20. De leerlingen bepalen de doeltreffendheid van een presentatievorm aan de hand van criteria.

XIII.21. De leerlingen beheren informatie digitaal en niet-digitaal op een efficiënte en effectieve manier met digitale en niet-digitale informatiedragers en volgens een eigen structuur.

XIII.22. De leerlingen hanteren criteria voor een efficiënt en effectief informatiebeheer.

XIII.23. De leerlingen doorlopen systematisch het probleemoplossend proces in functie van een probleemstelling, gebruik makend van criteria voor een geschikte oplossingsstrategie en reflectievaardigheden.

XIII.24. De leerlingen beoordelen hun leerproces en -resultaat tussentijds en finaal aan de hand van evaluatiecriteria, tijdsplanning en monitoring, zelfkennis als lerende.

XIII.25. De leerlingen evalueren de impact van interne en externe factoren op hun leerresultaat en leerproces in functie van hun leerloopbaan.

XIII.26. De leerlingen beschrijven hun zelfkennis als lerende vanuit: motivatie en emotie; hun eigen mogelijkheden, voorkeuren en beperkingen; hun eigen leeropvattingen, leerstijl, leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan.

XIII.27. De leerlingen reguleren hun leeropvattingen, hun leerproces en hun leerresultaat aan de hand van geschikte werkwijzen en strategieën.

XIII.28. De leerlingen gebruiken schooltaal en domeinspecifieke taal in functie van hun leerproces.

[158]

### Attitudes

- XIII.29. De leerlingen nemen actief deel aan een open dialoogcultuur.° (attitudinaal)
- XIII.30. De leerlingen durven fouten maken om eruit te leren.° (attitudinaal)
- XIII.31. De leerlingen benutten leerkansen in diverse situaties.° (attitudinaal)
- XIII.32. De leerlingen (leren) vertrouwen op hun zintuigen.° (attitudinaal)
- XIII.33. De leerlingen staan open voor het andere en de andere.° (attitudinaal)
- XIII.34. De leerlingen zijn bereid zich aan te passen aan wisselende eisen en omstandigheden.° (attitudinaal)
- XIII.35. De leerlingen zijn bereid zich in te leven in, zich te verbinden met en mee te bewegen met verschillende standpunten.° (attitudinaal)
- XIII.36. De leerlingen ontwikkelen een open onderzoekende houding, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.° (attitudinaal)
- XIII.37. De leerlingen versterken hun vaardigheden van samen leren in functie van gedeelde leerdoelen.° (attitudinaal)
- XIII.38. De leerlingen nemen verantwoordelijkheid op voor het eigen handelen, in relaties met anderen en in de samenleving.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt**

#### Kennis

- XIII.1. De leerlingen onderscheiden verschillende leeropvattingen, leerwegen en -stijlen.
- XIII.2. De leerlingen onderscheiden verschillende regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten.
- XIII.3. De leerlingen onderscheiden verschillende cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten.
- XIII.4. De leerlingen beschrijven met voorbeelden de relatie tussen verwerking, regulatie en motivatie.

#### Vaardigheden

- XIII.5. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.
- XIII.6. De leerlingen beoordelen hun leeropvattingen en hun rol als lerende in functie van hun leerloopbaan, zoals opleidingen en levenslang leren.
- XIII.7. De leerlingen reflecteren over de impact van hun leeropvattingen, leerwegen en -stijlen en die van anderen met betrekking tot leerdomeinen in functie van mogelijke bijsturing.
- XIII.8. De leerlingen reflecteren over eigen leeropvattingen en die van anderen ten opzichte van een specifiek leerdomein.

[159]

XIII.9. De leerlingen reflecteren over hun eigen cognitieve verwerkingsstrategieën en cognitieve leeractiviteiten en die van anderen.

XIII.10. De leerlingen reflecteren over hun eigen regulatiestrategieën en regulatie-activiteiten en die van anderen.

XIII.11. De leerlingen optimaliseren zoekstrategieën voor bronnen op basis van de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van digitale en niet-digitale bronnen, om een informatievraag te beantwoorden.

XIII.12. De leerlingen gebruiken criteria om de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van digitale en niet-digitale bronnen te beoordelen, met inbegrip van datawijsheid, namelijk de impact van digitale en niet-digitale omgevingsfactoren.

XIII.13. De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en niet-digitale bron terug te vinden met inbegrip van:

- verklarende overzichten: legende, schaal, oriëntatie van een kaart, determineertabel;
- oriënterende overzichten: inhoudstafel, register, digitale en niet-digitale navigatietools, GIS-viewers.

XIII.14. De leerlingen vergelijken, in functie van een informatievraag en aan de hand van criteria, digitale en niet-digitale bronnen en informatie uit meerdere bronnen op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid.

XIII.15. De leerlingen verwerken digitale en niet-digitale informatie uit verschillende bronnen op een kritische manier tot een samenhangend en bruikbaar geheel door te selecteren, analyseren, relateren, concluderen en structureren en rekening houdend met mogelijk tegengestelde informatie en ethische aspecten.

XIII.16. De leerlingen zetten studievaardigheden strategisch in om zich leerinhouden eigen te maken, gebruik makend van cognitieve verwerkingsstrategieën, cognitieve leeractiviteiten, regulatiestrategieën, regulatie-activiteiten en zelfkennis als lerende.

XIII.17. De leerlingen passen regels van bronvermelding toe bij het citeren, het parafraseren en het opmaken van een bibliografie.

XIII.18. De leerlingen stellen verwerkte informatie voor volgens een zelf gekozen digitale en niet-digitale presentatiemethode.

XIII.19. De leerlingen bepalen de doeltreffendheid van een presentatievorm aan de hand van criteria.

XIII.20. De leerlingen beheren informatie digitaal en niet-digitaal op een efficiënte en effectieve manier met digitale en niet-digitale informatiedragers en volgens een eigen structuur.

XIII.21. De leerlingen hanteren criteria voor een efficiënt en effectief informatiebeheer.

XIII.22. De leerlingen doorlopen systematisch het probleemoplossend proces in functie van een probleemstelling, gebruik makend van criteria voor een geschikte oplossingsstrategie en reflectievaardigheden.

[160]

XIII.23. De leerlingen beoordelen hun leerproces en -resultaat tussentijds en finaal aan de hand van evaluatiecriteria, tijdsplanning en monitoring, zelfkennis als lerende.

XIII.24. De leerlingen evalueren de impact van interne en externe factoren op hun leerresultaat en leerproces in functie van hun leerloopbaan.

XIII.25. De leerlingen beschrijven hun zelfkennis als lerende vanuit: motivatie en emotie; hun eigen mogelijkheden, voorkeuren en beperkingen; hun eigen leeropvattingen, leerstijl, leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan.

XIII.26. De leerlingen reguleren hun leeropvattingen, hun leerproces en hun leerresultaat aan de hand van geschikte werkwijzen en strategieën.

XIII.27. De leerlingen gebruiken schooltaal en domeinspecifieke taal in functie van hun leerproces.

#### Attitudes

XIII.28. De leerlingen nemen actief deel aan een open dialoogcultuur.°  
(attitudinaal)

XIII.29. De leerlingen durven fouten maken om eruit te leren.° (attitudinaal)

XIII.30. De leerlingen benutten leerkansen in diverse situaties.° (attitudinaal)

XIII.31. De leerlingen (leren) vertrouwen op hun zintuigen.° (attitudinaal)

XIII.32. De leerlingen staan open voor het andere en de andere.° (attitudinaal)

XIII.33. De leerlingen zijn bereid zich aan te passen aan wisselende eisen en omstandigheden.° (attitudinaal)

XIII.34. De leerlingen zijn bereid zich in te leven in, zich te verbinden met en mee te bewegen met verschillende standpunten.° (attitudinaal)

XIII.35. De leerlingen ontwikkelen een open onderzoekende houding, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.° (attitudinaal)

XIII.36. De leerlingen versterken hun vaardigheden van samen leren in functie van gedeelde leerdoelen.° (attitudinaal)

XIII.37. De leerlingen nemen verantwoordelijkheid op voor het eigen handelen, in relaties met anderen en in de samenleving.° (attitudinaal)



[161]

**XIV. Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid**

graad	finaliteit	onderwijsdoelen
tweede graad	doorstroom	I.32, I.33, I.34, I.35, V.1, V.3, V.5, IX.15, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.12, XIII.28, XIII.29, XIII.30, XIII.31, XIII.39, XVI.3, XVI.4
	dubbele finaliteit	I.32, I.33, I.34, I.35, V.1, V.3, V.5, IX.15, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.12, XIII.28, XIII.29, XIII.30, XIII.31, XIII.39, XVI.3, XVI.4
	arbeidsmarktgericht	I.32, I.33, I.34, I.35, V.1, V.3, V.5, IX.8, XIII.6, XIII.7, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.21, XIII.22, XIII.23, XIII.24, XIII.32, XVI.3, XVI.4
derde graad	doorstroom	I.29, I.30, I.31, V.1, V.3, V.5, IX.13, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.12, XIII.30, XIII.31, XIII.32, XIII.33, XIII.43, XVI.3, XVI.4, XVI.6
	dubbele finaliteit	I.29, I.30, I.31, V.1, V.3, V.5, IX.13, XIII.7, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.24, XIII.25, XIII.26, XIII.27, XIII.37, XVI.3, XVI.4, XVI.6
	arbeidsmarktgericht	I.29, I.30, I.31, V.1, V.3, V.5, IX.9, XIII.6, XIII.7, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.23, XIII.24, XIII.25, XIII.26, XIII.36, XVI.3, XVI.4, XVI.6

**XV. Ontwikkeling van initiatief, ambitie, ondernemingszin en loopbaancompetenties****Tweede graad, finaliteit doorstroom, dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt**

## Kennis

XV.1. De leerlingen onderscheiden criteria om de uitvoerbaarheid van ideeën te toetsen zoals ethische principes, duurzaamheid, tijd en middelen, meerwaarde.

XV.2. De leerlingen onderscheiden hulpmiddelen om ideeën uit te kunnen voeren zoals informatie, gereedschappen, mensen, grondstoffen, energie.

XV.3. De leerlingen onderscheiden rationele, emotionele en intuïtieve keuzes.

XV.4. De leerlingen herkennen veel voorkomende valkuilen bij het maken van keuzes.

## Vaardigheden

XV.5. De leerlingen genereren ideeën voor een uitdaging door exploratie van zelfgekozen technieken en methodieken, gebruik makend van methodieken om een veelheid van ideeën te genereren.

XV.6. De leerlingen onderzoeken de uitvoerbaarheid van ideeën rekening houdend met zelf geselecteerde criteria, zoals ethische principes, duurzaamheid, tijd en middelen, meerwaarde.

XV.7. De leerlingen ontwikkelen één of meerdere doelstellingen voor het omzetten van ideeën in acties, gebruik makend van een methode om doelstellingen te ontwikkelen.

[162]

XV.8. De leerlingen maken efficiënte en bewuste keuzes met betrekking tot tijd en hulpmiddelen bij het stapsgewijs uitwerken van een zelfgekozen idee om één of meerdere zelfbepaalde doelstellingen te bereiken, gebruik makend van:

- hulpmiddelen zoals mensen, informatie, gereedschappen, toepassingen, grondstoffen, energie;
- planningstechnieken;
- een kwaliteitssysteem of een werkwijze.

XV.9. De leerlingen maken onderbouwde en duurzame keuzes aan de hand van zelfbepaalde criteria en aangereikte strategieën rekening houdend met de gevolgen van hun keuzes op korte en lange termijn.

XV.10. De leerlingen onderzoeken het studie- of loopbaanaanbod rekening houdend met hun talenten, interesses en leerwensen in functie van een gefundeerde studiekeuze, gebruik makend van:

- leeropvattingen;
- studieaanbod zoals domeinen, finaliteiten, onderwijsvormen, studierichtingen, verticale en horizontale samenhang tussen studierichtingen;
- beroepsbiografie met elementen zoals beroep(en), job/takenpakket;
- evoluties op de arbeidsmarkt.

Attitudes

XV.11. De leerlingen streven creativiteit na.° (attitudinaal)

XV.12. De leerlingen geven blijk van:

- kunstzinnig uitdrukkingsvermogen;
- doorzettingsvermogen, gedoseerde wilskracht en het vermogen om gericht te werken;
- het vermogen zich flexibel in te leven in de actuele situatie.° (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom, dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt**

Kennis

XV.1. De onderscheiden herkennen criteria om de uitvoerbaarheid van ideeën te toetsen.

XV.2. De leerlingen onderscheiden hulpmiddelen om ideeën uit te kunnen voeren.

XV.3. De leerlingen onderscheiden rationele, emotionele en intuïtieve keuzes.

XV.4. De leerlingen herkennen veel voorkomende valkuilen bij het maken van keuzes.

XV.5. De leerlingen onderscheiden (de draagwijdte van) de begrippen beroepsbiografie, beroep, job, takenpakket.

XV.6. De leerlingen lichten de betekenis toe van een studiekeuze voor de eigen beroepsbiografie, levenslang leren, een beroep, een job, een takenpakket.

Vaardigheden

XV.7. De leerlingen ontwikkelen stapsgewijs een product voor één of meerdere zelf bepaalde doelstellingen met een efficiënte en effectieve aanpak, gebruik makend van:

- hulpmiddelen;
- intellectuele eigendom: bescherming van eigen creaties;

[163]

- planningstechnieken;
- een kwaliteitssysteem of een werkwijze;
- overtuigen van en samenwerken met anderen indien nodig;
- evalueren van de gerealiseerde doelstellingen.

Met 'stapsgewijs' wordt bedoeld dat de leerlingen de nodige ruimte krijgen om te experimenteren, om bijstellingen te doen en om eventueel te mislukken. Het leerproces is even belangrijk als het uiteindelijke resultaat.

Het 'product' kan variëren zoals een prototype, dienst, artistiek werk, concept, ontwerp, werkstuk, website, app.

XV.8. De leerlingen maken onderbouwde en duurzame keuzes aan de hand van zelfbepaalde criteria en zelfbepaalde strategieën rekening houdend met de gevolgen van hun keuzes op korte en lange termijn, met inbegrip van:

- onderscheid rationele, emotionele en intuïtieve keuzes;
- vermijden van veel voorkomende valkuilen bij het maken van keuzes.

XV.9. De leerlingen onderzoeken het studie- of loopbaanaanbod rekening houdend met hun talenten, interesses en leerwensen enerzijds en met de arbeidsmarkt en de loopbaanperspectieven anderzijds in functie van een gefundeerde studiekeuze, gebruik makend van:

- leeropvattingen;
- onderwijs- en opleidingsaanbod;
- beroepsbiografie;
- evoluties op de arbeidsmarkt.

Attitudes

XV.10. De leerlingen streven creativiteit na.° (attitudinaal)

XV.11. De leerlingen geven blijk van:

- kunstzinnig uitdrukkingsvermogen;
- doorzettingsvermogen, gedoseerde wilskracht en het vermogen om gericht te werken;
- het vermogen zich flexibel in te leven in de actuele situatie.° (attitudinaal)

## **XVI. Cultureel bewustzijn en culturele expressie**

### **Tweede graad, finaliteit doorstroom, dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt**

Kennis

XVI.1. De leerlingen lichten hun interesse voor kunst- en cultuuruitingen toe, met aandacht voor:

- een breed begrip van culturele uitingen;
- de culturele persoonlijkheid;
- de uniciteit van een esthetische ervaring;
- de rol van empathie, sympathie, antipathie en respect in wederzijds begrip.

XVI.2. De leerlingen analyseren zintuiglijk waarneembare kenmerken van kunst- en cultuuruitingen, gebruikmakend van beeld-, oordeels- en besluitvorming, met aandacht voor:

- onderwerpen en bedoelingen;
- de context waarin ze voorkomen (maatschappelijk, historisch, geografisch);
- gelaagdheid van interpretatie;
- de invloed van eigen stemming, voorkeur of vooroordeel;
- de invloed van waarden, normen, gewoontes;
- het hanteren van meerdere perspectieven.

[164]

## Vaardigheden

XVI.3. De leerlingen drukken uit hoe kunst en culturele vormen hun gedachten, gevoelens en gedrag beïnvloeden, met inbegrip van de invloed van tijd, ruimte, maatschappelijke positie en persoonskenmerken.

XVI.4. De leerlingen creëren artistiek werk vanuit hun verbeelding, gebruik makend van verschillende media en artistieke domeinen (zoals beeld, muziek, drama, dans, audiovisuele media of een combinatie ervan):

-in het geval van beeld:

- maken van eigen creaties;
- principes in al hun zintuiglijke aspecten zoals compositie, lijn, vorm, textuur, ruimte, kleur en licht;
- thematische inhouden zoals licht- en schaduwwerking, perspectief- en compositiewetten, kleurkennis, vormkwaliteiten, plantaardige, dierlijke en menselijke motieven;
- technieken zoals tweedimensioneel tekenen, schilderen, fotograferen, printen; driedimensioneel zoals boetseren, sculptuur, installatie bouwen, maquettes maken, met textiel werken, digitale technieken hanteren;
- materialen zoals digitale tools en analoge middelen zoals klei, verf, licht, steen, papier, textiel, metaal, hout;

-in het geval van muziek:

- deelname aan de muzikale uitvoering van een reeks vocale of vocaal-instrumentale muziek in diverse stijlen;
- principes in al hun zintuiglijke aspecten zoals ritme, tempo, dynamiek, klankkleur, melodie, samenklank, structuur, vorm, harmonie;
- thematische inhouden aansluitend bij een reeks vocale of vocaal-instrumentale muziek en vanuit muziektheoretische achtergronden;
- technieken zoals solo, ensemble, samenzang, samenspel, body percussion, improvisatie;
- materialen: stem, lichaam, voorwerpen, analoge en digitale instrumenten;

-in het geval van drama:

- deelname aan een performance in een originele setting, zoals dans, drama, beweging of euritmie;
- principes zoals personage, tijd, ruimte, structuur van verhaal of scène, verbale en non-verbale expressie, emotie;
- technieken zoals theatrale stijlen, improvisatie en theatercodes, inleving en samenspel;
- materialen zoals lichaam, stem, taal, kostuum, decor, rekwisieten, digitale tools;

-in het geval van dans:

- deelname aan een performance in een originele setting, zoals dans, drama, beweging of euritmie;
- principes zoals lichaam, tijd, ruimte, dynamische bewegingskwaliteiten, muzikaliteit, inleving;
- technieken zoals klassieke en hedendaagse danstechnieken, improvisatie, basisprincipes van compositie en choreografie;
- materialen zoals lichaam, licht, muziek, decor, kostuums, digitale tools;

-in het geval van audiovisuele media:

- deelname aan een audiovisueel project, zoals digital storytelling;
- principes zoals kader, camerabeweging, montage, licht en geluid;
- technieken zoals scenario, opname, montage, sonorisatie;
- materialen zoals digitale en analoge tools.

[165]

### Attitudes

XVI.5. De leerlingen drukken hun waardering uit voor kunst en culturele vormen vanuit hun ervaring met creatieprocessen.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XVI.6. De leerlingen ontwikkelen een brede culturele belangstelling, waaronder interesse voor elkaars creaties.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XVI.7. De leerlingen beleven plezier aan het creëren vanuit hun verbeelding en intuïtie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

### **Derde graad, finaliteit doorstroom, dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt**

#### Kennis

XVI.1. De leerlingen analyseren zintuiglijk waarneembare kenmerken, de gelaagdheid, gelijkenissen en verschillen in de bedoeling en het onderwerp, die de maatschappij, de maker(s) en zichzelf aan kunst- en cultuuruitingen toekennen, gebruikmakend van beeld-, oordeels- en besluitvorming.

#### Vaardigheden

XVI.2. De leerlingen onderzoeken het maatschappelijk belang van kunst en culturele vormen, met inbegrip van

- de impact van kunst en culturele vormen;
- de gelaagdheid van de culturele identiteit;
- de maakbaarheid en beïnvloeding van de esthetische ervaring;
- het maatschappelijk belang van kunst en culturele vormen vanuit de eigen waarneming en de waarneming van anderen.

XVI.3. De leerlingen illustreren via verschillende uitdrukkingwijzen de relatie tussen hun waardering voor kunst en culturele vormen en de invloed ervan op anderen.

XVI.4. De leerlingen zetten hun verbeelding in bij het realiseren van creaties en projecten, gebruik makend van de esthetische invullingen en expressiemogelijkheden van de artistieke principes, technieken en materialen.

#### Attitudes

XVI.5. De leerlingen ontwikkelen een brede culturele belangstelling, waaronder interesse voor elkaars creaties.<sup>o</sup> (attitudinaal)

XVI.6. De leerlingen beleven plezier aan het creëren vanuit hun verbeelding en intuïtie.<sup>o</sup> (attitudinaal)

[166]

Gezien om gevoegd te worden bij het decreet van 13 mei 2022 over vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw.

[167]

BIJLAGE 2

Vervangende specifieke eindtermen voor de derde graad

[169]

Bijlage 2. Vervangende specifieke eindtermen voor de derde graad Rudolf Steinerpedagogie, vermeld in artikel 3, tweede lid

De onderstaande teksten zijn in hun globaliteit de eindtermen die conform de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, letterlijk worden opgenomen in de leerplannen.

## **1. Algemene doorstroomcompetenties**

### **1.1 Generieke doorstroomcompetenties**

Kennis

1.1.1. De leerlingen lichten de fasen in een onderzoeksproces toe.

1.1.2. De leerlingen verklaren criteria voor een onderzoeksvraag zoals onderzoekbaar, haalbaar, eenduidig, afgebakend, relevant, beknopt, vraagvorm.

1.1.3. De leerlingen verklaren criteria voor een hypothese zoals toetsbaar, eenduidig, afgebakend, relevant, beknopt.

1.1.4. De leerlingen verklaren criteria voor een conclusie zoals onderzoeksgebaseerd, bondig, relevant, eenduidig, gestructureerd.

1.1.5. De leerlingen lichten kwantitatieve en kwalitatieve onderzoekstechnieken toe zoals experiment, meting, observatie, interview, enquête, algoritme opstellen.

Vaardigheden

1.1.6. De leerlingen beoordelen informatie kritisch op bruikbaarheid, validiteit en betrouwbaarheid in functie van hun informatiebehoefte, gebruik makend van

- digitale en niet-digitale bronnen met aandacht voor onderscheidende criteria zoals het doel, het publiek, de context van een bron;
- criteria om de bruikbaarheid, validiteit en betrouwbaarheid van informatie uit digitale en niet-digitale bronnen te toetsen;
- zoekstrategieën voor bronnen en informatie.

1.1.7. De leerlingen doorlopen een onderzoeksproces in functie van een onderzoeksvraag, met inbegrip van

- uitvoeren van een (beknopte) probleemoriëntatie en -analyse;
- afbakenen van een probleemstelling en onderzoeksvraag;
- formuleren van een onderzoeksvraag met (indien nodig) deelvragen en bijhorende hypothese(n) aan de hand van criteria;
- uitwerken van een eenvoudig onderzoeksopzet met tijdsplanning: bepalen van een geschikte onderzoekstechniek en uitwerken ervan;
- verzamelen van data;
- kritisch beoordelen van data;
- kwantitatief of kwalitatief verwerken van data;
- interpreteren van de onderzoeksresultaten in relatie tot de onderzoeksvraag, deelvragen en bijhorende hypothese(n);
- formuleren van een onderbouwde conclusie bij de onderzoeksvraag, (indien van toepassing) deelvragen en bijhorende hypothese(n) aan de hand van criteria;
- formuleren van aanbevelingen rekening houdend met het onderzoeksproces en de onderzoeksresultaten.



[170]

1.1.8. De leerlingen doorlopen in de context van een eigen of opgedragen onderzoeksopdracht een fenomenologisch onderzoeksproces in functie van een onderzoeksvraag, met inbegrip van

- breed zintuiglijke observaties van fenomenen;
- exact verwoorden van eigen zintuiglijke observaties;
- verwerken van zelf verrichte observaties in verscherpende en/of verdiepende kunstzinnige activiteiten zoals schetsen, tekenen, boetseren, beschrijven;
- een scheppend en actief denkproces met integratie van de veelheid aan voorstellingen, gewaarwordingen en inzichten die de observatiefase heeft opgeleverd;
- het in een denkproces relateren van op basis van observaties gevormde voorstellingen aan de initiële observatie, ter toetsing en verdieping van de verkregen inzichten;
- tot een weloverwogen, doordacht en vrij oordeel komen op basis een beweeglijk hanteren van de in de context van een onderzoeksopdracht gecreëerde of verkregen begrippen.

1.1.9. De leerlingen identificeren wetenschappelijke, populair-wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke teksten aan de hand van kenmerken zoals genre, opbouw, structuur, terminologie, stijl, doel, doelgroep, vormen van onderbouwing, verwijzing naar bronnen, functionaliteit van illustraties.

1.1.10. De leerlingen genereren ideeën voor een zelf geïdentificeerde en zelf afgebakende uitdaging met een zelfgekozen techniek of methodiek op basis van een creatief denkproces zoals een brainstormtechniek of een andere methodiek om een veelheid aan ideeën te verkrijgen.

1.1.11. De leerlingen evalueren de uitvoerbaarheid van door zichzelf en door anderen gegenereerde ideeën rekening houdend met:

- valkuilen bij de divergerende fase;
- zelf geselecteerde criteria zoals ethische principes, duurzaamheid, tijd en middelen, meerwaarde;
- methodes om risico's in te schatten en af te wegen zoals bestcase- en worstcasescenario, SWOT, negatieve brainstorm e.a.;
- de eventuele noodzakelijkheid om ideeën te clusteren en/of te combineren en/of te selecteren.

1.1.12. De leerlingen bedenken acties waarmee ideële doelen met een mogelijke meerwaarde op economisch, maatschappelijk of cultureel vlak kunnen worden gerealiseerd.

1.1.13. De leerlingen initiëren individuele en groepsprojecten, met inbegrip van:

- plannen, organiseren, communiceren en motiveren;
- het aangaan van de confrontatie met de realiteit (materieel, sociaal, e.a.);
- flexibiliteit en creativiteit;
- het omgaan met stress;
- evenwicht en zelfvertrouwen.

1.1.14. De leerlingen participeren actief en inclusief aan een groepsproject, met inbegrip van:

- het bevragen van zichzelf, medeleerlingen en leraren;
- onderling overleg en taakverdeling;
- aandacht voor de verschillende vaardigheden die nodig zijn om een gegeven team goed te doen functioneren;
- het inspelen op onverwachte situaties;
- het organiseren van leiding binnen het team.

1.1.15. De leerlingen reflecteren over de eigen rol en gedrag in de sociale interacties tijdens teamwork.

[171]

1.1.16. De leerlingen reflecteren over het eigen leer- en werkproces in relatie tot hun zelfconcept.

#### Attitudes

1.1.17. De leerlingen tonen een onderzoekende houding.° (attitudinaal)

1.1.18. De leerlingen oefenen het vermogen tot voorstellingsvrij denken.° (attitudinaal)

1.1.19. De leerlingen zijn bereid zich in te leven in, zich te verbinden met en mee te bewegen met verschillende standpunten.° (attitudinaal)

1.1.20. De leerlingen erkennen dat hun eigen voorstellingen en oordelen een kleuring kunnen hebben, afhankelijk van hun denkstijl, hun positie en hun relatie met de waarneming.° (attitudinaal)

1.1.21. De leerlingen gebruiken het gevoel als waarnemingsorgaan o.a. bij het beschrijven van fenomenen en om de gevoelens van anderen te leren waarnemen.° (attitudinaal)

1.1.22. De leerlingen motiveren zichzelf om zich te blijven ontwikkelen.° (attitudinaal)

### **1.2. Historisch en cultureel bewustzijn**

#### Kennis

1.2.1. De leerlingen onderscheiden voor de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, middeleeuwen, de moderne tijd en de hedendaagse tijd kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken tussen samenlevingen, gelijkenissen en verschillen in kenmerken van samenlevingen uit vorige periodes, evenals kenmerken van interculturele contacten, met inbegrip van:

- kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de moderne tijd en de hedendaagse tijd voor elk van de maatschappelijke domeinen:
  - > politiek;
  - > sociaal;
  - > cultureel;
  - > economisch;
- verbanden en dynamiek tussen de maatschappelijke domeinen;
- gelijkenissen en verschillen in dezelfde periode (synchroon) en tussen verschillende periodes (diachroon);
- aard van de interculturele contacten;
- betekenisverschuiving van (historische) begrippen in de tijd of naargelang de discipline;
- hanteren van meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

#### Vaardigheden

1.2.2. De leerlingen evalueren een historische vraag op basis van de soort, de onderzoekbaarheid en de situering ervan in het historisch referentiekader, met inbegrip van:

- structuurbegrippen met betrekking tot
  - > tijd: millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid;

[172]

> ruimte: lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, opengesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem;

> maatschappelijke domeinen: politiek, sociaal, cultureel, economisch;

- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen: oorzaak en gevolg, toeval, perspectief, historische inleving, continuïteit, verandering, argument, bewijs, gelijktijdigheid en ongelijktijdigheid, bedoelde en onbedoelde handelingen en gevolgen en structuurbegrippen zoals structurele en incidentele oorzaak, historische contextualisering, de menselijke en structurele (f)actoren (agency), analogie, verband, veralgemening, stereotypering;

- toepassen van historische redeneerwijzen;

- standplaatsgebondenheid;

- soorten historische vragen;

- criteria voor de onderzoekbaarheid van een vraag.

1.2.3. De leerlingen formuleren een onderzoekbare historische vraag, met aandacht voor:

- historische en structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;

- typische historische redeneerwijzen;

- standplaatsgebondenheid;

- soorten historische vragen;

- doel van de vraag;

- criteria voor de onderzoekbaarheid van een vraag;

- hypothese;

- toepassen van historische redeneerwijzen.

1.2.4. De leerlingen formuleren een antwoord op actuele maatschappelijke uitdagingen op grond van historische argumenten, rekening houdend met het verschil in context tussen vroeger en vandaag, met inbegrip van:

- structuurbegrippen met betrekking tot tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;

- een selectie van de kenmerken van de moderne tijd en de hedendaagse tijd;

- structuurbegrippen met betrekking tot typische historische redeneerwijzen;

en met aandacht voor:

- presentisme, determinisme, systeemdenken;

- toepassen van historische redeneerwijzen.

1.2.5. De leerlingen brengen aspecten van vormgeving in kunst- en cultuuruitingen in verband met de context waarin die voorkomen en/of met de biografische elementen van de maker.

## **2. Moderne Talen**

Tenzij in de specifieke eindtermen anders wordt aangegeven, zijn Nederlands, Frans, Engels en eventueel Duits de talen die in aanmerking komen voor het realiseren van deze specifieke eindtermen.

### **2.1 Kennis en vaardigheden**

2.1.1. De leerlingen analyseren aspecten van het Nederlands als taalsysteem om hun inzicht in het taalsysteem te vergroten, met inbegrip van:

- vakterminologie nodig om de specifieke eindterm te realiseren

- relativiteit van taal als systeem zoals uitzonderingen op taalregels

- fonologisch domein

> open en gesloten lettergrepen

> assimilatie

> stemloze en stemhebbende medeklinker

> articulatie

[173]

- morfologisch domein
  - > overgankelijk en onovergankelijk werkwoord
  - > trefwoord, neologisme, archaïsme, klanknabootsing, anglicisme, germanisme, gallicisme, belgicisme, neerlandisme, dialectisme, purisme
  - > woordsoorten
- syntactisch domein
  - > genus: de-woord, het-woord, mannelijk, vrouwelijk, onzijdig
  - > getal
  - > woordvolgorde: hoofdzinsvolgorde, bijzinsvolgorde, tangconstructie
  - > werkwoordelijke eindgroep
  - > betrekkelijke bijzin, antecedent
  - > zinsdelen
- semantisch domein
  - > betekenisrelaties: hyponiem en hyperoniem, pleonasme, tautologie, contaminatie
  - > enkele bijzondere vormen van beeldspraak: metoniem, spreekwoorden, gezegden, uitdrukkingen en andere
  - > vormen van humor: sarcasme, cynisme, parodie
  - > gevoelswaarde van woorden: denotatie en connotatie
- orthografisch domein
  - > tussenletter
  - > diakritische tekens
- lexicaal domein
  - > collocaties.

2.1.2. De leerlingen analyseren gelijkenissen en verschillen tussen talen om hun inzicht in taalverwantschap en classificatie van talen te vergroten, met inbegrip van:

- vakterminologie nodig om de specifieke eindterm te realiseren;
- aspecten van taalverwantschap;
- elementaire lexicale, morfologische, syntactische en semantische bouwstenen van talen;
- morfeem, affix m.i.v. voor- en achtervoegsel;
- verwantschap en classificaties van talen:
  - > op basis van een gemeenschappelijke prototaal;
  - > op basis van gemeenschappelijke morfologische kenmerken;
  - > op basis van gemeenschappelijke syntactische kenmerken;
  - > op basis van lexicale en semantische gelijkenissen;
- het inzetten van het eigen meertalig repertoire: kennis van het Nederlands en van andere talen.

2.1.3. De leerlingen analyseren aspecten van talige diversiteit in de samenleving waarin ze leven, met inbegrip van:

- meerderheidstaal, minderheidstaal, lingua franca, Global English;
- overeenkomsten en verschillen tussen talen;
- schriftsystemen zoals Latijns schrift, Arabisch schrift, cyrillisch schrift, karakterschrift;
- indicatoren van taalvitaliteit;
- gebruik van code-mixing, code-switching en translanguaging, luistertaal;
- sociale mobiliteit, integratie;
- meertaligheid.

2.1.4. De leerlingen analyseren hoe communicatie verloopt in verschillende culturen om hun inzicht in interculturele communicatie te vergroten, met inbegrip van:

- enkele kenmerkende aspecten van communicatie in verschillende culturen zoals het gebruik van lichaamstaal, houdingen, sociale conventies, ritueel gedrag;

[174]

- enkele kenmerkende stereotiepe voorstellingen van communicatie in verschillende culturen en de mechanismen erachter zoals veralgemening, overdrijving, vereenvoudiging;
- taal als exponent en deel van culturen en maatschappijen;
- analyseren van talige communicatie vanuit een communicatiemodel.

2.1.5. De leerlingen ontleden zinnen taal- en redekundig om hun inzicht in het Nederlands als taalsysteem te vergroten.

2.1.6. De leerlingen vatten mondelinge teksten mondeling of schriftelijk samen in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, gebruik makend van:

- herformulering, samenvatting;
- criteria van een samenvatting;
- verkort weergeven van de inhoud van mondelinge teksten en herformuleren op het vlak van woordgebruik en zinsbouw;
- toepassen van strategieën: sleutelwoorden en kernzinnen noteren.

Kenmerken van de geproduceerde tekst:

- \* tekst die de belangrijkste elementen van de ontvangen tekst en hun onderlinge verbanden weergeeft en die in hoge mate geherformuleerd is op het vlak van woordgebruik en zinsbouw;
- \* tekst die korter is dan de ontvangen tekst;
- \* tekst met een hogere informatiedichtheid dan die van de ontvangen tekst;
- \* duidelijk herkenbare tekstverbanden zoals door gebruik van gepaste signaalwoorden, tekens en symbolen;
- \* gebruik van het Standaardnederlands.

2.1.7. De leerlingen analyseren hoe literatuur en de plaats die ze inneemt in de maatschappij evolueren doorheen de tijd, gebruik makend van:

- vakterminologie nodig om de specifieke eindterm te realiseren;
- literair-historische achtergrond van teksten m.i.v. kenmerken van middeleeuwse literatuur, renaissance en barok, verlichting, romantiek, realisme, moderne literatuur, postmoderne literatuur en hedendaagse literatuur;
- theaterstromingen zoals klassiek theater, modern theater;
- relatie tussen literaire stromingen en courante denkstromingen in de maatschappij;
- intertekstualiteit;
- adaptatie zoals film, dans, theater, musical;
- canon;
- vernieuwing en traditie;
- visies op en functies van literatuur zoals autonomie (*l'art pour l'art*), engagement (literatuur en wereldverbetering, literatuur als volksverheffing), entertainment;
- toepassen van strategieën om literatuur te analyseren zoals:
  - > het leggen van verbanden binnen en tussen teksten;
  - > het leggen van verbanden tussen teksten en literaire stromingen;
  - > het onderscheiden dat iets een metafoor is;
  - > het leggen van verbanden tussen origineel en bewerking;
  - > het leggen van verbanden tussen teksten, de literair-historische context en de maatschappelijke context.

De eindterm wordt gerealiseerd met teksten uit de Nederlandse literatuur en naar het Nederlands vertaalde wereldliteratuur.

2.1.8. De leerlingen analyseren literaire teksten met ondersteuning van literaire concepten, met inbegrip van:

- vakterminologie nodig om de specifieke eindterm te realiseren;
- kenmerken van literaire teksten: gelaagdheid, specificiteit van woordkeuze (zoals gevoelswaarde, associatieve kracht, klankeffect), van zinsbouw (zoals woordplaatsing) en van stijl;

[175]

- literair-historische achtergrond van teksten;
  - literaire stromingen;
  - fictie, non-fictie;
  - literaire genres: proza, poëzie, drama, mengvormen;
  - vormen van humor;
  - stijlfiguren;
  - personages;
  - elementen van opbouw;
  - elementen van tijd en ruimte;
  - specifiek voor proza: teksttypes (zoals roman, novelle, detective, kortverhaal, sprookje, mythe, sage, fabel, legende, film, essay, graphic novel, strip, essay, opiniestuk, docufictie, column), verteltechniek;
  - specifiek voor poëzie: dichtvormen (zoals sonnet, rondeel, haiku, limerick, ballade, naamdicht, vrij vers), rijmsoorten, rijmschema's, ritme, delen van een gedicht;
  - specifiek voor drama: subgenres (zoals tragedie, komedie, tragikomedie, muziektheater), dramatische handeling;
  - het toepassen van strategieën om literatuur te analyseren, zoals het leggen van verbanden binnen teksten, tussen teksten en literaire stromingen en tussen teksten en hun literair-historische achtergrond.
- De eindterm wordt gerealiseerd met teksten uit de Engelse en/of Franse literatuur.

2.1.9. De leerlingen verwoorden in interactie hun gedachten, gevoelens en beleving bij het lezen, beluisteren en bekijken van literaire teksten.  
De eindterm wordt gerealiseerd met teksten uit de Engelse en/of Franse literatuur.

## **4. Kunst en cultuur**

### **4.1 Kennis**

4.1.1. De leerlingen interpreteren de historische ontwikkelingen van kunst- en cultuuruitingen voor een specifieke periode in het heden en verleden, met aandacht voor

- gelijkenissen en verschillen, kenmerken van westerse en niet-westerse samenlevingen (interculturele contacten) uit verschillende cultuurperiodes;
- de historische culturele achtergrond van belangrijke sociale kwesties of gebeurtenissen;
- inzicht in de denkbeelden en de filosofie van een bepaalde tijd en cultuur;
- een ethische en verantwoorde benadering van intellectueel en cultureel eigendom.

4.1.2. De leerlingen hanteren vakspecifieke termen verbonden aan de verschillende artistieke domeinen (beeld, muziek, drama, dans of audiovisuele media of een combinatie ervan) en in functie van hun artistieke praktijk.

4.1.3. De leerlingen onderscheiden aangeboden artistieke principes, materialen en technieken binnen de specifieke artistieke domeinen.

### **4.2 Vaardigheden**

4.2.1. De leerlingen analyseren kunst en culturele vormen uit verschillende kunststromingen, periodes en samenlevingen om een kunsthistorisch referentiekader uit te bouwen binnen de artistieke domeinen literatuur, muziek en architectuur.

[176]

4.2.2. De leerlingen passen aangereikte kunsttheorieën of analysemethoden uit de kunstwetenschappen, artistiek onderzoek of aanverwante wetenschappen toe binnen een afgebakende onderzoekopdracht, met inbegrip van:

- principes, technieken en materialen van kunst en culturele vormen;
- esthetische, ethische en representatieve opvattingen over wat kunst is;
- kunsthistorische elementen en de interactie met de maatschappelijke, historisch, filosofische en geografische context;
- hanteren van meerdere perspectieven.

4.2.3. De leerlingen reflecteren via verschillende uitdrukkingswijzen (zoals verwoorden, verbeelden, bewegen, verklanken) op de betekenisgeving van kunst en culturele vormen en op het concept schoonheid, met inbegrip van een eigen visie, onderbouwd door verschillende opvattingen.

4.2.4. De leerlingen vormen creativiteit om tot kunstzinnigheid door

- het waarnemen te versterken via artistieke activiteiten;
- uit te gaan van waarneming, inleving en de eigenheid van context en materialen;
- het pendelen tussen waarnemen en verbeelden bij het kunstzinnig proces.

4.2.5. De leerlingen komen actief en uit zichzelf tot artistieke creaties, benadering en inzichten, gebruikmakend van verschillende media en artistieke domeinen (zoals beeld, muziek, drama, dans, audiovisuele media of een combinatie ervan).

- in het geval van beeld:

- maken van eigen creaties;
- principes in al hun zintuiglijke aspecten zoals compositie, lijn, vorm, textuur, ruimte, kleur en licht;
- thematische inhouden zoals licht- en schaduwwerking, perspectief- en compositiewetten, kleurkennis, vormkwaliteiten, plantaardige, dierlijke en menselijke motieven;
- technieken zoals tweedimensioneel tekenen, schilderen, fotograferen, printen; driedimensioneel zoals boetseren, sculptuur, installatie bouwen, maquettes maken, met textiel werken, digitale technieken hanteren;
- materialen zoals digitale tools en analoge middelen zoals klei, verf, licht, steen, papier, textiel, metaal, hout;

- in het geval van muziek:

- deelname aan de muzikale uitvoering van een reeks vocale of vocaal-instrumentale muziek in diverse stijlen;
- principes in al hun zintuiglijke aspecten zoals ritme, tempo, dynamiek, klankkleur, melodie, samenklank, structuur, vorm, harmonie;
- thematische inhouden aansluitend bij een reeks vocale of vocaal-instrumentale muziek en vanuit muziektheoretische achtergronden;
- technieken zoals solo, ensemble, samenzang, samenspel, improvisatie, variëren, versieren;
- materialen: stem, lichaam, voorwerpen, analoge en digitale instrumenten;

-in het geval van drama:

- deelname aan een performance in een originele setting, zoals dans, drama, beweging of euritmie;
- principes zoals personage, tijd, ruimte, structuur van verhaal of scène, verbale en non-verbale expressie, emotie;
- technieken zoals theatrale stijlen, improvisatie en theatercodes, inleving en samenspel;
- materialen zoals lichaam, stem, taal, kostuum, decor, rekwisieten, digitale tools;

- in het geval van dans:

- deelname aan een performance in een originele setting, zoals dans, drama, beweging of euritmie;

[177]

- principes zoals lichaam, tijd, ruimte, dynamische bewegingskwaliteiten, muzikaliteit, inleving;
  - technieken zoals klassieke en hedendaagse danstechnieken, improvisatie, basisprincipes van compositie en choreografie;
  - materialen zoals lichaam, licht, muziek, decor, kostuums, digitale tools;
- in het geval van audiovisuele media:
- deelname aan een audiovisueel project, zoals digital storytelling;
  - principes zoals kader, camerabeweging, montage, licht en geluid;
  - technieken zoals scenario, opname, montage, sonorisatie;
  - materialen zoals digitale en analoge tools.

4.2.6. De leerlingen verkennen artistieke mogelijkheden, technieken en materialen in functie van eigen creaties, met inbegrip van

- mogelijkheden zien en keuzes maken;
- variëren en combineren van artistieke principes;
- innovatiedenken en creativiteit;
- het verzamelen, ordenen en selecteren van gericht bronnenmateriaal (digitale en niet-digitale bronnen) in functie van eigen creaties;
- het toepassen van werkwijzen om ideeën en inspiratie te verzamelen zoals artistieke werken bestuderen, documenteren, fotograferen, indrukken of objecten verzamelen, noteren, schetsen; het gebruiken van voorstudies.

4.2.7. De leerlingen zetten artistieke principes, technieken en materialen in in functie van creatieve producten en projecten met aandacht voor de eigen artistieke ontwikkeling, zoals bijvoorbeeld bij

- het creëren van een object of product in specifieke materialen;
- het toepassen van artistieke technieken en materialen op een geïntegreerde wijze in een eigen creatie;
- het uitvoeren van een performance of discipline van de podiumkunsten in een originele setting, zoals dans, drama, beweging of euritmie;
- het deelnemen aan de muzikale uitvoering van een reeks vocale of vocaal-instrumentale muziek in diverse stijlen.

4.2.8. De leerlingen beargumenteren via verschillende uitdrukkingswijzen keuzes in hun artistiek proces en in hun creatie in dialoog met anderen, met inbegrip van intentionaliteit in relatie tot bewust handelen.

4.2.9. De leerlingen reflecteren aan de hand van criteria over eigen en andermans creaties, proces en presentatie, met aandacht voor:

- presentatietechnieken;
- intentionaliteit in relatie tot bewust handelen;
- bewustzijn omtrent de eigen artistieke mogelijkheden en voorkeuren;
- feedback op de eigen creatie verwerken als zinvol leermoment.

4.2.10. De leerlingen presenteren eigen creaties aan de hand van presentatietechnieken en geven toelichting bij vorm, inhoud en proces; zoals het samenstellen van een portfolio met volgende mogelijkheden: originele kunst- en ambachtelijke creaties, muzikale composities en/of arrangementen, origineel creatief schrijven, eigen hedendaags architectureaal ontwerp, kunsthistorische reflecties.

4.2.11. De leerlingen zetten hun deskundigheid en hun artistieke talenten in voor een individueel en/of gemeenschappelijk doel of project, met inbegrip van het demonstreren van strategieën voor leiderschap en interpersoonlijke vaardigheden.



[178]

### **4.3 Attitudes**

4.3.1. De leerlingen vertrouwen in hun eigen kunstzinnig proces.<sup>o</sup> (attitudinaal)

## **5. Pakket filosofie**

### **5.1 Vaardigheden**

5.1.1. De leerlingen reflecteren op basis van inzichten en ervaringen van zichzelf en van anderen over (elementen van) hun opvattingen met betrekking tot mens, wereld en maatschappij, met inbegrip van de fundering hiervan.

5.1.2. De leerlingen reflecteren over wijsgerig antropologische visies, ethische vraagstukken, visies en vraagstukken uit de politieke filosofie, gebruik makend van:

- vakterminologie nodig om de eindterm te realiseren;
- filosofische begrippen en begrippenparen;
- strategieën om te reflecteren over wijsgerig antropologische visies, ethische vraagstukken, visies en vraagstukken uit de politieke filosofie, zoals vragen stellen, visies interpreteren en vergelijken, gedachte-experimenten uitvoeren, casussen bestuderen, teksten met een filosofische invalshoek lezen, voor en tegen een visie argumenteren, de eigen visie in vraag stellen.

5.1.3. De leerlingen ontwikkelen een onderbouwde argumentatie over thema's uit filosofische domeinen zoals de wijsgerige antropologie, ethiek, politieke filosofie, gebruik makend van:

- vakterminologie nodig om de eindterm te realiseren;
- geldigheid van redeneerschema aan de hand van basisprincipes uit de logica zoals syllogisme, modus ponens en modus tollens;
- valkuilen van het denken zoals cognitieve zwakheden, biases;
- drogredenen zoals op de persoon spelen, overdrijven, overhaast veralgemenen, een gezagsargument aanhalen, stropop aanhalen, hellend vlak aanhalen, woorden in iemands mond leggen, onjuiste oorzaak-gevolgrelatie trekken, meervoudige vraag stellen, cirkelredenering;
- stellen van filosofische vragen;
- lezen van teksten met een filosofische invalshoek;
- toepassen van strategieën om een argumentatief betoog op te bouwen met inbegrip van het selecteren van relevante informatie, een argumentatieschema opstellen, de geldigheid van een redenering onderzoeken, drogredenen detecteren;
- toepassen van strategieën om een onderbouwde argumentatie te creëren zoals actief luisteren, vragen stellen, socratisch gesprek voeren, creatief denken, zich inleven in en reageren op andermans standpunt, (tegen)argumenteren, visies interpreteren en vergelijken, gedachte-experimenten uitvoeren, de eigen visie in vraag stellen.

## **6. Pakket uitgebreide statistiek**

### **6.1 Kennis**

6.1.1. De leerlingen hebben inzicht in het toetsen van hypothesen bij een verdeling zoals normale verdeling, binomiale verdeling, poissonverdeling, waarbij vaak voorkomende fouten en misconcepties bij het interpreteren van statistische informatie aan bod komen.

### **6.2 Vaardigheden**

6.2.1. De leerlingen gebruiken de binomiale verdeling in betekenisvolle situaties, met functioneel gebruik van ICT.

[179]

6.2.2. De leerlingen leggen aan de hand van voorbeelden de betekenis van betrouwbaarheidsniveau en betrouwbaarheidsinterval uit.

6.2.3. De leerlingen analyseren datasets met behulp van statistische software om de uiteindelijke resultaten te kunnen interpreteren.

[180]

Gezien om gevoegd te worden bij het decreet van 13 mei 2022 over vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw.

## TRADUCTION

## AUTORITE FLAMANDE

[C – 2022/32819]

**13 MAI 2022. — Décret sur les objectifs finaux de remplacement et les objectifs finaux spécifiques de remplacement dans les deuxième et troisième degrés de l'enseignement secondaire, à l'initiative de la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw (1)**

Le PARLEMENT FLAMAND a adopté et Nous, GOUVERNEMENT, sanctionnons ce qui suit :

Décret sur les objectifs finaux de remplacement et les objectifs finaux spécifiques de remplacement dans les deuxième et troisième degrés de l'enseignement secondaire, à l'initiative de la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent décret règle une matière communautaire.

**Art. 2.** La demande d'objectifs finaux de remplacement et d'objectifs finaux spécifiques de remplacement dans les deuxième et troisième degrés de l'enseignement secondaire, introduite par la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, Gitschotellei 188 à 2140 Borgerhout, est recevable. Les objectifs finaux de remplacement et les objectifs finaux spécifiques de remplacement sont déclarés équivalents.

**Art. 3.** Les objectifs finaux de remplacement des deuxième et troisième degrés figurent à l'annexe 1 jointe au présent décret.

Les objectifs finaux spécifiques de remplacement pour le troisième degré pédagogie Rudolf Steiner figurent à l'annexe 2 jointe au présent décret.

**Art. 4.** Le présent décret entre en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre 2022 pour la première année d'études du deuxième degré et le 1<sup>er</sup> septembre 2023 pour la deuxième année d'études du deuxième degré.

Ce décret entre en vigueur pour la première et respectivement la deuxième années d'études du troisième degré à la date d'entrée en vigueur, visée à l'article 24, troisième alinéa, du décret du 12 février 2021 concernant les objectifs pédagogiques pour les deuxième et troisième degrés de l'enseignement secondaire et diverses autres mesures apparentées.

Promulguons le présent décret, ordonnons qu'il soit publié *au Moniteur belge*.

Bruxelles, le 13 mai 2022.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,

J. JAMBON

Le Ministre flamand de l'Enseignement, des Sports, du Bien-Être des Animaux et du Vlaamse Rand,

B. WEYTS

—————  
Note

(1) *Session 2021-2022*

Documents : - Projet de décret : 1208 – N° 1

- Rapport : 1208 – N° 2

- Texte adopté en séance plénière : 1208 – N° 3

Annales - Discussion et adoption : Réunion du 11 mai 2022.

—————

[1]

ANNEXE 1

Objectifs finaux de remplacement pour les deuxième et  
troisième degrés

[3]

Annexe 1. Objectifs finaux de remplacement pour les deuxième et troisième degrés, mentionnés à l'article 3, premier alinéa

Les textes ci-dessous sont, dans leur intégralité, les objectifs finaux qui, en ce qui concerne les objectifs pédagogiques, sont repris textuellement dans les programmes d'étude conformément au Code de l'Enseignement secondaire.

## **I. Compétences en matière de conscience physique, mentale et émotionnelle, ainsi que dans le domaine de la santé physique, mentale et émotionnelle**

### **Deuxième degré, finalité transition, double finalité et finalité marché du travail**

#### **Vitalité et santé physique**

Connaissance

I.1. Les élèves expliquent quelles sont les fonctions et les possibilités des prestataires de soins et des organisations d'aide qui travaillent autour des soins de santé.

I.2. Les élèves distinguent les causes de la consommation à risque de stupéfiants et les conséquences sur l'homme et l'environnement :

- Substances potentiellement addictives telles que le sucre, les drogues, le tabac, l'alcool, les médicaments ;
- Actes potentiellement addictifs tels que l'utilisation des médias sociaux, les jeux vidéo, la réalité virtuelle, les jeux de hasard ;
- Causes et motifs de la consommation de stupéfiants ;
- Consommation combinée des différents stupéfiants ;
- Caractéristiques et conséquences sociales, mentales et physiques de la dépendance ;
- Normes et limites sociales et légales de la consommation de stupéfiants, spécifiques à l'âge ;
- Aide adaptée à l'âge en cas de consommation à risque de substances et d'actes potentiellement addictifs.

Aptitudes

I.3. Les élèves comparent leur propre comportement de santé avec des avis scientifiques sur l'alimentation (alimentation ultra-transformée, snacks sains, alimentation durable, troubles alimentaires, compléments alimentaires), l'hygiène (règles de base, troubles du comportement hygiénique) et l'exercice physique (normes d'exercice physique, comportement sédentaire).

I.4. Les élèves appliquent des aptitudes en matière de santé concernant l'alimentation, l'hygiène et l'exercice physique.

I.5. Les élèves comparent leur propre posture corporelle statique et dynamique avec les découvertes scientifiques en matière d'ergonomie.

I.6. Les élèves appliquent des compétences en matière de santé concernant l'ergonomie et les techniques de manutention, de posture debout, de posture assise et d'hygiène du dos.

I.7. Les élèves exécutent de manière sûre, conformément à la norme d'exercice et en tenant compte de leur développement en matière de capacités physiques,

[4]

des mouvements et des activités physiques dans différents environnements en mettant l'accent sur le plaisir dans l'exercice physique le sport.

I.8. Les élèves exécutent leurs activités physiques en utilisant leurs connaissances :

- Du rapport entre santé et activités physiques ;
- Des caractéristiques de leur propre capacité en ce qui concerne l'activité physique : la force, la souplesse, l'endurance, la vitesse, la coordination et l'équilibre (KLUSCE) ;
- De la relation des différents types d'activités en relation avec la fréquence cardiaque et l'activité musculaire ;
- Des normes d'exercice physique appliquées à son propre âge sur la base des dernières découvertes scientifiques ;
- Des valeurs préventives et des risques liés à l'exercice physique, comme un environnement d'exercice sûr, le sport de haut niveau, la santé, la stabilité de base.

I.9. Les élèves appliquent des techniques de kinésiologie telles que balancer, pivoter, sauter, rouler, escalader, grimper, bouger en rythme, courir, attraper, lancer, riposter, tomber, suivre ou contrer un mouvement.

I.10. Les élèves appliquent des techniques pour effectuer des mouvements simples, complexes et composés.

I.11. Les élèves appliquent des stratégies pour fixer ses propres objectifs physiques dans une perspective de croissance.

I.12. Les élèves appliquent des principes et des stratégies à un large éventail de sports, d'activités physiques et de jeux :

- Rôles dans le jeu et le sport tels que le praticien, l'entraîneur, l'arbitre ;
- Règles des différents sports individuels, des sports interactifs, des sports rythmiques-expressifs et des activités physiques ;
- Des tactiques de jeu et sportives conformément aux règles du jeu.

I.13. Les élèves appliquent les principes de comportement responsable dans différents rôles en mettant l'accent sur le plaisir de l'exercice physique et du sport.

Attitudes

I.14. Les élèves développent un mode de vie sain. ° (comportemental)

I.15. Les élèves sont prêts à réagir à une éventuelle consommation de stupéfiants risquée.° (comportemental)

I.16. Les élèves font appel aux prestataires de soins et aux organisations d'aide spécifiques à l'âge qui travaillent sur les soins de santé.° (comportemental)

I.17. Les élèves démontrent des aspects de déploiement de volonté flexible et sportive, comme

- l'engagement, la ténacité et la motivation pour connaître ses propres limites, les respecter et éventuellement les repousser ;
- Gérer la tension, la défaite et la victoire ;
- L'esprit d'équipe et le franc jeu ;
- L'ouverture aux accords et à la répartition des rôles.° (comportemental)

I.18. Les élèves visent l'égalité en :

- impliquant tous les élèves dans le jeu et d'autres activités de groupe sans distinction ;
- reconnaissant l'estime de soi de chacun (également la leur), peu importe les possibilités et limitations physiques et sportives.° (comportemental)

[5]

**Sécurité**

## Connaissance

I.19. Les élèves expliquent les réglementations routières pertinentes pour les méthodes de déplacement choisies - à pied, en vélo, avec des engins de locomotion.

## Aptitudes

I.20. Les élèves appliquent dans un environnement simulé des techniques et des outils pour l'application des premiers soins en cas d'accident et pour les situations d'urgence suivant les directives en vigueur pour les situations suivantes : entorse, saignement de nez, blessure, brûlure, noyade, étouffement, insuffisance respiratoire et arrêt cardiaque.

I.21. Les élèves se déplacent de manière sûre dans la circulation lors des activités scolaires, dans le respect des réglementations routières et des prescriptions de sécurité pertinentes pour les méthodes de déplacement choisies : à pied, en vélo, avec des engins de locomotion.

I.22. Les élèves agissent de manière sûre dans un contexte scolaire, sur la base des consignes et procédures de sécurité communiquées.

## Attitudes

I.23. Les élèves agissent de manière sûre dans un contexte scolaire, dans le respect des consignes de sécurité et des procédures, comme lors de l'utilisation d'outils et de matériel, en cas de situations d'urgence, en cas d'utilisation des transports en commun.° (comportemental)

I.24. Les élèves agissent de manière sûre dans des situations de circulation telles que traverser en toute sécurité, se positionner correctement sur la route, prendre en compte les angles morts, estimer la vitesse des véhicules motorisés, inspecter son vélo.° (comportemental)

I.25. Les élèves s'engagent pour des conditions sûres lors du jeu, du sport et d'autres activités.° (comportemental)

**Intégrité sexuelle**

## Connaissance

I.26. Les élèves citent à la lumière de l'intégrité et de la santé sexuelle les risques de phénomènes tels que le sexting, les lover boys, la consommation de substances addictives, les attentes irréalistes suite à l'imagination et la pression sociale.

I.27. À l'aide de situations concrètes, les élèves analysent diverses réactions de résilience face à des atteintes à la santé et à l'intégrité sexuelles.

I.28. Les élèves expliquent l'intégrité sexuelle et relationnelle à l'aide de situations concrètes, dont :

- la signification et l'importance de l'intégrité ;
- l'orientation et les préférences sexuelles ;
- l'importance d'une communication et d'accords clairs dans une relation intime ;
- des attentes différentes lors d'expériences spécifiques à l'âge ;
- les émotions d'engouement, d'amour, de rejet et de chagrin d'amour ;
- les différents types de relations intimes ;



[6]

- le rôle des sexes, l'égalité des sexes et le libre choix de partenaire ;
- les organismes d'information et d'assistance.

#### Aptitudes

I.29. Les élèves appliquent des stratégies pour fixer et surveiller les limites en matière de santé et d'intégrité sexuelle via des comportements verbaux et non verbaux acceptables (comme le système dit des drapeaux).

I.30. Les élèves appliquent des critères d'intégrité en matière d'intégrité relationnelle et sexuelle : attention au consentement, caractère volontaire, égalité, adaptation à l'âge, adaptation au contexte, respect de soi.

#### Attitudes

I.31. Les élèves font preuve de respect pour le développement individuel mental et physique de leurs semblables.° (comportemental)

### **Bien-être mental et émotionnel**

#### Connaissance

I.32. Les élèves indiquent où ils peuvent trouver de l'aide en matière de régulation des émotions : prestataires et organismes d'aide.

#### Aptitudes

I.33. Les élèves donnent du feed-back sur leur propre comportement et celui des autres en utilisant les techniques de feed-back instruites.

#### Attitudes

I.34. Les élèves expriment leurs sentiments avec respect.° (comportemental)

I.35. Les élèves recherchent de l'aide pour leurs problèmes intrapersonnels et interpersonnels.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition, double finalité et finalité marché du travail**

#### **Vitalité et santé physique**

#### Connaissance

I.1. Les élèves expliquent quelles sont les fonctions et les possibilités des prestataires de soins et des organisations d'aide qui travaillent autour des soins de santé.

I.2. Les élèves analysent les situations dans lesquelles la consommation de substances potentiellement à risque se produit, dont :

- Les substances potentiellement addictives telles que le sucre, les drogues, le tabac, l'alcool, les médicaments ;
- Les actes potentiellement addictifs tels que l'utilisation des médias sociaux, les jeux vidéo, la réalité virtuelle, les jeux de hasard ;
- Les situations à risque, p. ex. pression sociale, stress et relaxation, pression des performances sportives ou des examens, solitude ;

[7]

- Les effets positifs et négatifs des substances et actions potentiellement addictives sur le bien-être physique, mental et social à court et à long terme ;
- L'aide adaptée à l'âge en cas de consommation problématique de substances et d'actes potentiellement addictifs.

#### Aptitudes

I.3. Les élèves évaluent leur propre comportement de santé avec des avis scientifiques sur l'alimentation (alimentation ultra-transformée, snacks sains, alimentation durable, troubles alimentaires, compléments alimentaires), l'hygiène (règles de base, troubles du comportement hygiénique) et l'exercice physique (normes d'exercice physique, comportement sédentaire).

I.4. Les élèves appliquent des aptitudes en matière de santé concernant l'alimentation, l'hygiène et l'exercice physique.

I.5. Les élèves évaluent leur propre posture corporelle statique et dynamique à l'aide de découvertes scientifiques en matière d'ergonomie, en se concentrant sur le respect des éléments suivants :

- indications ergonomiques ;
- utilisation durable et ordonnée du matériel ;
- équipement et tenue appropriés ;
- sécurité et hygiène pendant ou après les activités physiques.

I.6. Les élèves appliquent des compétences en matière de santé concernant l'ergonomie et les techniques de manutention, de posture debout, de posture assise et d'hygiène du dos.

I.7. En conformité avec la norme d'exercice physique et en fonction du développement de leurs capacités physiques, les élèves exécutent en toute sécurité des exercices et des activités physiques dans différents environnements en vue de l'exercice tout au long de la vie.

I.8. Les élèves exécutent leurs activités physiques en utilisant leurs connaissances :

- Du rapport entre santé et activités physiques ;
- Des caractéristiques de leur propre capacité en ce qui concerne l'activité physique : la force, la souplesse, l'endurance, la vitesse, la coordination et l'équilibre (KLUSCE) ;
- De la relation des différents types d'activités en relation avec la fréquence cardiaque et l'activité musculaire ;
- Des normes d'exercice physique appliquées à son propre âge sur la base des dernières découvertes scientifiques ;
- Des valeurs préventives et des risques liés à l'exercice physique, comme un environnement d'exercice sûr, le sport de haut niveau, la santé, la stabilité de base.

I.9. Les élèves appliquent des techniques de kinésiologie telles que balancer, pivoter, sauter, rouler, escalader, grimper, bouger en rythme, courir, attraper, lancer, riposter, tomber, suivre ou contrer un mouvement.

I.10. Les élèves appliquent des techniques pour effectuer des mouvements simples, complexes et composés.

I.11. Les élèves appliquent des stratégies pour fixer leurs propres objectifs en vue de l'exercice physique tout au long de la vie.

I.12. Les élèves évaluent les principes et les stratégies appliqués à un large éventail de sports, d'activités physiques et de jeux :

- Rôles dans le jeu et le sport tels que le praticien, l'entraîneur, l'arbitre ;
- Règles des différents sports individuels, des sports interactifs, des sports rythmiques-expressifs et des activités physiques ;

[8]

- Tactiques de jeu et sportives conformément aux règles du jeu ;
- Analyse du jeu.

I.13. Les élèves appliquent les principes de comportement responsable dans différents rôles en mettant l'accent sur le plaisir de l'exercice physique et du sport.

Attitudes

I.14. Les élèves développent un mode de vie sain. ° (comportemental)

I.15. Les élèves sont prêts à réagir à une éventuelle consommation de stupéfiants risquée et/ou à un comportement addictif.° (comportemental)

I.16. Les élèves font appel aux prestataires de soins et aux organisations d'aide spécifiques à l'âge qui travaillent sur les soins de santé.° (comportemental)

I.17. Les élèves démontrent des aspects de déploiement de volonté flexible et sportive, comme

- l'engagement, la ténacité et la motivation pour connaître ses propres limites, les respecter et éventuellement les repousser ;
- gérer la tension, la défaite et la victoire ;
- l'esprit d'équipe et le franc jeu ;
- l'ouverture aux accords et à la répartition des rôles.° (comportemental)

I.18. Les élèves visent l'égalité en :

- impliquant tous les élèves dans le jeu et d'autres activités de groupe sans distinction ;
- reconnaissant l'estime de soi de chacun (également la leur), peu importe les possibilités et limitations physiques et sportives.° (comportemental)

## Sécurité

Connaissance

I.19. Les élèves expliquent les réglementations routières pertinentes pour les méthodes de déplacement choisies - à pied, en vélo, avec des engins de locomotion.

Aptitudes

I.20. Les élèves appliquent des techniques, y compris des outils pour l'application des premiers soins, en cas d'accident et pour les situations d'urgence dans un environnement simulé à partir de la reconnaissance des symptômes, suivant les directives en vigueur pour les situations suivantes : entorse, saignement de nez, blessure, brûlure, noyade, étouffement, insuffisance respiratoire et arrêt cardiaque, y compris l'application de la réanimation (BLS) avec un défibrillateur externe automatique.

I.21. Les élèves tiennent compte des éléments suivants dans la circulation :

- Les réglementations routières et consignes de sécurité pertinentes pour les méthodes de déplacement choisies : à pied, en vélo, avec des engins de locomotion ou des véhicules motorisés.
- Un équipement approprié ;
- Les facteurs pouvant affecter la sécurité routière, p. ex. état d'esprit, fatigue, alcool, drogues ;
- Les dangers du déplacement sous influence ;
- La vitesse de réaction dans la circulation et les conséquences possibles ;
- L'utilisation sûre des transports publics.

[9]

I.22. Les élèves agissent de manière sûre pour eux-mêmes et pour les autres dans un contexte scolaire, dans le respect des consignes et des procédures de sécurité, comme lors de l'utilisation d'outils et de matériel, en cas de situations d'urgence, en cas d'utilisation des transports en commun.

Attitudes

I.23. Les élèves s'engagent pour des conditions sûres lors du jeu, du sport et d'autres activités.° (comportemental)

### **Intégrité sexuelle**

Connaissance

I.24. Les élèves expliquent l'intégrité sexuelle et relationnelle, dont :

- le plaisir sexuel ;
- les différences dans l'expérience, le comportement et les attentes relationnelles et sexuelles ;
- l'identité de genre ;
- l'orientation et les préférences sexuelles ;
- les types de relations, p. ex. amicales, familiales, amoureuses, sexuelles ;
- la législation et la réglementation concernant la

sexualité. Aptitudes

I.25. Les élèves appliquent des critères d'intégrité en matière d'intégrité sexuelle et relationnelle :

attention portée au consentement, à la volonté, à l'égalité, à l'âge approprié, au contexte approprié, au respect de soi.

Attitudes

I.26. Les élèves font preuve de respect pour le développement individuel mental et physique de leurs semblables.° (comportemental)

I.27. Les élèves fixent des limites en matière de santé et d'intégrité sexuelle en surveillant leurs limites via des comportements verbaux et non verbaux acceptables (comme le système dit des drapeaux).

### **Bien-être mental et émotionnel**

Aptitudes

I.28. Les élèves donnent du feed-back sur leur propre comportement et celui des autres en utilisant les techniques de feed-back instruites.

Attitudes

I.29. Les élèves expriment leurs sentiments avec respect.° (comportemental)

I.30. Les élèves recherchent de l'aide pour leurs problèmes intrapersonnels et interpersonnels.° (comportemental)

I.31. Les élèves favorisent la régulation de leurs propres émotions.° (comportemental)

[10]

## II. Compétences en néerlandais

### Deuxième degré, finalité transition

Pour ces objectifs finaux, il s'agit de textes avec

- si possible une construction de texte reconnaissable, esthétique, mais pas trop complexe ;
- structure de texte reconnaissable ;
- liens textuels reconnaissables ;
- densité d'information plutôt élevée ;
- principalement le néerlandais standard, langage figuratif, mots fréquents et moins fréquents, tels que les mots abstraits et les emprunts ;
- liens reconnaissables ;
- stratification limitée ;
- contenu concret à plutôt général ;
- phrases plus longues ;
- types de textes : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- à titre supplémentaire pour la réception écrite :
  - > textes avec une mise en page moins claire ;
- à titre supplémentaire pour la réception orale :
  - > débit de parole normal ;
  - > avec un support visuel tel que des images animées ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production écrite :
  - > utiliser le néerlandais standard, avec attention à l'orthographe, à la ponctuation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > structure du texte appropriée ;
  - > mise en page appropriée ;
  - > utilisation d'éléments de construction textuels tels que le titre, l'alinéa ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production orale :
  - > utiliser le néerlandais standard, avec attention à l'orthographe, à la ponctuation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > types de texte : argumentatifs ;
  - > langage corporel approprié et non dérangeant.

### Littérature et expérience linguistique

Connaissance

II.1. Les élèves analysent comment les textes littéraires créent des sens à l'aide de structures et de techniques narratives, rhétoriques et poétiques, en utilisant :

- les notions de fiction (p. ex. roman, nouvelle, conte de fées, mythe, science-fiction, roman policier, détective, roman graphique), de non-fiction ;
- le scénario ;
- les personnages : héros/protagoniste, anti-héros/antagoniste ;
- le temps : prolepse, analepse ;
- l'espace ;
- le thème ;
- les formes d'humour : ironie ;
- les figures de style : comparaison, métaphore, jeu de mots, répétition, personnification, hyperbole ;
- le contexte littéraire-historique, y compris les mouvements littéraires et leurs caractéristiques : romantisme et réalisme ;
- les contextes socioculturels des textes ;

[11]

- spécifiquement pour la prose :
  - > les textes de fiction, p. ex. roman, nouvelle, conte de fées, mythe, science-fiction, roman policier, détective, roman graphique, saga ;
  - > les éléments de tension tels que la scène à suspense, le point culminant, l'arc de tension ;
  - > la perspective de narration : narrateur omniscient, personnel, à la première personne ;
- spécifiquement pour la poésie :
  - > formes de poésie, p. ex. haïku, limerick, ballade, acrostiche, vers libre, poésie visuelle, rondeau, sonnet ;
  - > rime, allitération, assonance ;
  - > rythme ;
  - > vers, strophe, refrain ;
  - > enjambement.

#### Aptitudes

II.2. Les élèves s'expriment de manière créative, en utilisant des techniques pour manier la langue de manière créative.

II.3. Les élèves articulent leurs pensées, leurs sentiments et leur vécu en lisant, en écoutant et en regardant des textes littéraires.

II.4. Les élèves établissent des liens simples entre les textes (du romantisme et du réalisme) et le contexte historico-littéraire et entre les textes et leur conception multimédia.

II.5. Les élèves interagissent sur la pertinence des textes littéraires pour leur milieu de vie, pour la société dans laquelle ils vivent et pour la société dans laquelle les textes ont été créés, dont

- le lien entre les textes littéraires et le contexte sociétal (passé et présent) dans lequel ils ont été créés ;
- la multiperspectivité et la littérature ;
- la façon dont la littérature met en cause les cadres de pensée.

#### Attitudes

II.6. Les élèves se montrent ouverts à la littérature (poésie, prose, drame).° (comportemental)

II.7. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

### **Systeme linguistique**

#### Connaissance

II.8. Les élèves connaissent les principales règles et caractéristiques de néerlandais standard.

II.9. Les élèves font la distinction entre des similitudes et des différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.

[12]

## Aptitudes

II.10. Les élèves ont recours à la compréhension de règles et caractéristiques du néerlandais standard en tant que système linguistique au service d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés :

- sons : voyelles longues et courtes, intonation ;
- mots composés et dérivés : préfixe, suffixe, pluriel et singulier, diminutif, radical, terminaison, phonème de jonction, déclinaison, conjugaison, cas ;
- temps des verbes : indicatif présent, passé composé, indicatif imparfait ou passé simple, plus-que-parfait, futur simple ;
- catégories grammaticales : nom, adjectif, verbe (participe passé, infinitif, auxiliaire, autonome, copule), pronom (pronom substantif, adjectif, réfléchi, réciproque, indéfini, personnel, possessif, relatif, démonstratif, interrogatif), article (défini, indéfini, de négation), conjonction, préposition, adjectif numéral (défini, indéfini, cardinal, ordinal), adverbe, interjection ;
- origine des mots : mot d'origine, emprunt, anglicisme, germanisme, gallicisme, belgicisme ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué, attribut, complément d'objet direct, complément d'objet indirect, complément prépositionnel, complément d'agent, complément circonstanciel ;
- types de phrases : phrases négatives, affirmatives, phrases déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives, phrases actives et passives, phrases simples et complexes (subordination et juxtaposition) ;
- ordre des mots : phrase principale, subordonnée, inversion, construction dite en tenaille ;
- relations entre significations : synonyme, homonyme, sens littéral, sens figuré, antonyme ;
- langage figuré : comparaison, personnification, métaphore ;
- formes d'humour : ironie, exagération, jeu de mots ;
- connotation des mots tels que l'euphémisme et le dysphémisme ;
- appliquer l'orthographe des mots fréquents et moins fréquents, y compris leurs formes variables ;
- utilisation des majuscules ;
- utilisation des signes de ponctuation : point, virgule, point d'interrogation, point d'exclamation, deux-points, espace, guillemet, points de suspension, tiret ;
- appliquer l'accord ;
- utilisation de signes diacritiques : tréma, tiret et apostrophe ;
- utilisation de signes de prononciation tels que les accents.

II.11. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes du néerlandais standard en tant que moyen de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre, le sous-titre et l'alinéa ;
- structures de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- connecteurs logiques ;
- types de textes et sortes de textes : informatifs, persuasifs, argumentatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- modèle de communication : expéditeur, message, destinataire, canal, contexte, finalité, effet, bruit ;
- communication verbale et non verbale ;
- effets du comportement non verbal (production et interaction orales) ;
- conventions de courtoisie ;
- actes de langage ;
- registres du formel à l'informel ;
- éléments de la théorie d'argumentation ;
- objectifs de texte ;
- conventions relatives aux types de texte et aux sortes de texte ;

[13]

- stratégies compensatoires en cas de communication défailante ;
- moyens linguistiques pour exprimer le degré de subjectivité ou d'objectivité.

Attitudes

II.12. Les élèves respectent les accords et les différences dans les expressions linguistiques, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Expression écrite et orale**

Connaissance

II.13. Les élèves disposent de suffisamment de vocabulaire et de compréhension de la structure du texte pour déterminer le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et parlés.

II.14. Les élèves distinguent les types de texte suivants :

- professionnel : informatif, persuasif, argumentatif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif ;
- littéraire : poésie, prose,

drame. Aptitudes

II.15. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- faire un résumé intermédiaire ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- déterminer si retracer la signification d'un mot inconnu est important ;
- utiliser des ressources linguistiques.

II.16. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.17. Les élèves évaluent la stratification que la société, le(s) auteur(s) et eux-mêmes attribuent aux textes littéraires.

II.18. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.19. Les élèves évaluent la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des informations contenues dans les textes oraux et écrits en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en tenant compte des éléments suivants :

- critères d'évaluation de l'utilité, de l'exactitude et de la fiabilité des sources et des informations ;
- intentions, opinions et jugements de valeur ;
- pluridimensionnalité des textes, p. ex. la relation entre l'objectif du texte, les éléments formels et le contenu, l'ironie, le double fond, les symboles ;
- multiperspectivité.

II.20. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.



[14]

II.21. Les élèves lisent ou récitent un texte de manière expressive.

II.22. Les élèves parlent devant un groupe (dans le contexte scolaire).

II.23. Les élèves prennent des notes en lisant et en écoutant des textes en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en utilisant des stratégies comme les abréviations, les symboles et le style télégramme. Les notes sont liées au contenu des textes écoutés ou lus et sont suffisamment claires pour une utilisation immédiate ou ultérieure.

II.24. Les élèves résumant par écrit un texte écrit en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, où le texte produit présente les caractéristiques suivantes :

- composition du texte reconnaissable ;
- structure de texte reconnaissable ;
- connecteurs logiques reconnaissables, par exemple par l'utilisation de mots connecteurs appropriés ;
- texte qui transmet l'idée principale et les points principaux du texte reçu et qui a été reformulé dans une certaine mesure en termes de vocabulaire et de syntaxe ;
- texte plus court que le texte reçu ;
- texte avec une densité d'information plus élevée que celle du texte reçu ;
- les fautes d'orthographe, de ponctuation et de mise en page n'entravent pas la compréhension du texte.

II.25. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

II.26. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- l'application de stratégies : prendre en compte les objectifs de l'interaction, réagir à ce que son interlocuteur dit ou écrit, laisser son interlocuteur parler, demander ou prendre la parole de manière appropriée, reconnaître et utiliser de manière ciblée les éléments du langage corporel et de l'intonation, adapter le registre à l'interlocuteur ou au correspondant, adapter son langage au récepteur ;
- l'utilisation de conventions de courtoisie.

Attitudes

II.27. Les élèves sont motivés pour la langue, par le biais de la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.<sup>o</sup> (comportemental)

[15]

**Deuxième degré, double finalité**

Pour ces objectifs finaux, il s'agit de textes avec

- structure de texte reconnaissable ;
- si possible une construction de texte reconnaissable, esthétique, mais tout de même simple ;
- liens textuels reconnaissables ;
- densité d'information moyenne à plutôt élevée ;
- Principalement le néerlandais standard, langage figuratif simple, mots courants et moins courants, tels que les mots abstraits et les emprunts ;
- liens reconnaissables ;
- stratification limitée ;
- contenu concret à plutôt général ;
- phrases plus longues ;
- types de textes : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- à titre supplémentaire pour la réception orale :
  - > débit de parole normal ;
  - > avec un support visuel tel que des images animées ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production écrite :
  - > utiliser le néerlandais standard, avec attention à l'orthographe, à la ponctuation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > structure du texte appropriée ;
  - > mise en page appropriée ;
  - > utilisation d'éléments de construction textuels tels que le titre, l'alinéa ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production orale :
  - > utilisation du néerlandais standard, avec attention à la prononciation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > types de texte : argumentatifs ;
  - > langage corporel approprié et non dérangeant.

**Littérature et expérience linguistique**

Connaissance

II.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques. Aptitudes

Aptitudes

II.2. Les élèves s'expriment de manière créative, en utilisant des techniques pour manier la langue de manière créative.

II.3. Les élèves articulent leurs pensées, leurs sentiments et leur vécu en lisant, en écoutant et en regardant des textes littéraires.

II.4. Les élèves établissent des liens simples entre les textes (du romantisme et du réalisme) et le contexte historico-littéraire.

[16]

## Attitudes

II.5. Les élèves se montrent ouverts à la littérature : poésie, prose, drame.° (comportemental)

II.6. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

**Système linguistique**

## Connaissance

II.7. Les élèves connaissent les principales règles et caractéristiques de néerlandais standard.

II.8. Les élèves font la distinction entre des similitudes et des différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.

## Aptitudes

II.9. Les élèves ont recours à la compréhension de règles et caractéristiques du néerlandais standard en tant que système linguistique au service d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés :

- sons : voyelles longues et courtes, intonation ;
- mots composés et dérivés : préfixe, suffixe, pluriel et singulier, diminutif, radical, terminaison, phonème de jonction, déclinaison, conjugaison, cas ;
- temps des verbes : indicatif présent, passé composé, indicatif imparfait ou passé simple, plus-que-parfait, futur simple ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe ;
- constituants de phrase : sujet, verbe conjugué, attribut du sujet, complément d'objet direct, complément d'objet indirect, complément circonstanciel ;
- types de phrases : phrases négatives, affirmatives, phrases déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives, phrases actives et passives, phrases simples et complexes (subordination et juxtaposition) ;
- ordre des mots : phrase principale, subordonnée, inversion ;
- relations entre significations : synonyme, homonyme, sens littéral, sens figuré, antonyme ;
- langage figuré : comparaison, métaphore, proverbe ;
- formes d'humour : ironie, exagération, jeu de mots ;
- connotation des mots tels que l'euphémisme et le dysphémisme ;
- appliquer l'orthographe des mots fréquents et moins fréquents, y compris leurs formes variables ;
- utilisation des majuscules ;
- utilisation des signes de ponctuation : point, virgule, point d'interrogation, point d'exclamation, deux-points, espace, guillemet, points de suspension, tiret ;
- appliquer l'accord ;
- utilisation de signes diacritiques : tréma, tiret et apostrophe ;
- utilisation de signes de prononciation tels que les accents.

II.10. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes du néerlandais standard en tant que moyen de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre, le sous-titre et l'alinéa ;
- structures de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- connecteurs logiques ;

[17]

- types de textes et sortes de textes : informatifs, persuasifs, argumentatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- modèle de communication : expéditeur, message, destinataire, canal, contexte, finalité, effet, bruit ;
- communication verbale et non verbale ;
- effets du comportement non verbal (production et interaction orales) ;
- conventions de courtoisie ;
- actes de langage ;
- registres du formel à l'informel ;
- éléments de la théorie d'argumentation ;
- objectifs de texte ;
- conventions relatives aux types de texte et aux sortes de texte ;
- stratégies compensatoires en cas de communication défailante ;
- moyens linguistiques pour exprimer le degré de subjectivité ou d'objectivité.

Attitudes

II.11. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup>  
(comportemental)

### **Expression écrite et orale**

Connaissance

II.12. Les élèves disposent de suffisamment de vocabulaire et de compréhension de la structure du texte pour déterminer le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et parlés.

II.13. Les élèves distinguent les types de texte suivants :

- professionnel : informatif, persuasif, argumentatif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif ;
- littéraire : poésie, prose,

drame. Aptitudes

II.14. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- faire un résumé intermédiaire ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- déterminer si retracer la signification d'un mot inconnu est important ;
- utiliser des ressources linguistiques.

II.15. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.16. Les élèves évaluent la stratification que la société, le(s) auteur(s) et eux-mêmes attribuent aux textes littéraires.

II.17. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

[18]

II.18. Les élèves évaluent la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des informations contenues dans les textes oraux et écrits en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en tenant compte des éléments suivants :

- critères d'évaluation de l'utilité, de l'exactitude et de la fiabilité des sources et des informations ;
- intentions, opinions et jugements de valeur ;
- pluridimensionnalité des textes, p. ex. la relation entre l'objectif du texte, les éléments formels et le contenu, l'ironie, le double fond, les symboles ;
- multiperspectivité.

II.19. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.20. Les élèves parlent devant un groupe (dans le contexte scolaire).

II.21. Les élèves prennent des notes en lisant et en écoutant des textes en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en utilisant des stratégies comme les abréviations, les symboles et le style télégramme.

Les notes sont liées au contenu des textes écoutés ou lus et sont suffisamment claires pour une utilisation immédiate ou ultérieure.

II.22. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

II.23. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- l'application de stratégies : prendre en compte les objectifs de l'interaction, réagir à ce que son interlocuteur dit ou écrit, laisser son interlocuteur parler, demander ou prendre la parole de manière appropriée, reconnaître et utiliser de manière ciblée les éléments du langage corporel et de l'intonation, adapter le registre à l'interlocuteur ou au correspondant, adapter son langage au récepteur ;
- l'utilisation de conventions de courtoisie.

Attitudes

II.24. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Deuxième degré, finalité marché du travail**

Pour ces objectifs finaux, il s'agit de textes avec

- structure de texte reconnaissable ;
- si possible une construction de texte reconnaissable, esthétique, mais tout de même simple ;
- faible à moyenne densité d'information ;
- principalement le néerlandais standard, un langage figuratif simple, principalement des mots fréquents ;
- cohérence et liens clairs ;
- stratification limitée ;
- contenu concret à plutôt général ;
- essentiellement des phrases simples ;
- types de textes : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- à titre supplémentaire pour la réception orale :

[19]

- > débit de parole normal ;
- > avec un support visuel tel que des images animées ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production écrite :
  - > langage portant une attention au choix des mots, à l'orthographe, à la syntaxe, à la ponctuation, au néerlandais standard, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;
  - > structure du texte appropriée ;
  - > mise en page appropriée ;
  - > rapports assez reconnaissables ;
  - > contenu concret ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production orale :
  - > emploi de la langue d'une manière généralement compréhensible, avec attention au néerlandais standard, à la prononciation, au choix des mots, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;
  - > rapports assez reconnaissables ;
  - > contenu concret ;
  - > langage corporel approprié et non dérangeant.

### **Littérature et expérience linguistique**

#### Connaissance

II.1. Les élèves distinguent les textes informatifs, d'affaires, des textes littéraires.

II.2. Les élèves expliquent les concepts littéraires et narratifs élémentaires à l'aide de textes débattus :

- fiction et non-fiction ;
- poésie, prose, drame ;
- personnages, trame, temps, espace.

#### Aptitudes

II.3. Les élèves s'expriment de manière créative, en utilisant des techniques pour manier la langue de manière créative.

II.4. Les élèves articulent leurs pensées, leurs sentiments et leur vécu en lisant, en écoutant et en regardant des textes littéraires.

#### Attitudes

II.5. Les élèves se montrent ouverts à la littérature : poésie, prose, drame.° (comportemental)

II.6. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

### **Système linguistique**

#### Connaissance

II.7. Les élèves connaissent les principales règles et caractéristiques de néerlandais standard.

II.8. Les élèves illustrent le rapport entre la langue et la formation de l'identité.

[20]

## Aptitudes

II.9. Les élèves ont recours à la compréhension de règles et caractéristiques du néerlandais standard en tant que système linguistique au service d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés :

- verbes : radical, terminaison, exprimer le passé, le présent et l'avenir ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, article, conjonction, préposition ;
- types de phrases : phrases déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- relations entre significations : sens littéral et sens figuré ;
- langage figuré : comparaison, proverbe ;
- formes d'humour : ironie, exagération ;
- connotation des mots ;
- appliquer l'orthographe de mots courants ayant une forme fixe ou variable ;
- utilisation des majuscules ;
- utiliser les signes de ponctuation : point, virgule, point d'interrogation, point d'exclamation, deux-points, espace, guillemet ;
- appliquer l'accord ;
- utiliser des ressources linguistiques.

II.10. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes du néerlandais standard en tant que moyen de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre et l'alinéa ;
- structures de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- connecteurs logiques ;
- types de textes ;
- Modèle de communication : expéditeur, message, destinataire, canal, finalité ;
- communication verbale et non verbale ;
- effets du comportement non verbal (production et interaction orales) ;
- conventions de courtoisie ;
- actes de langage ;
- registres du formel à l'informel ;
- éléments de la théorie d'argumentation ;
- objectifs de texte ;
- conventions relatives aux types de texte et aux sortes de texte ;
- stratégies compensatoires en cas de communication

## défaillante. Attitudes

II.11. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup>  
(comportemental)

**Expression écrite et orale**

## Connaissance

II.12. Les élèves disposent de suffisamment de vocabulaire et de compréhension de la structure du texte pour déterminer le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et parlés.

II.13. Les élèves distinguent les types de texte suivants :

- professionnel : informatif, persuasif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif ;
- littéraire : poésie, prose, drame.

[21

II.14. Les élèves reconnaissent la stratification que la société, le(s) auteur(s) et eux-mêmes attribuent aux textes littéraires.

Aptitudes

II.15. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique ;
- utiliser des ressources linguistiques.

II.16. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.17. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.18. Les élèves évaluent la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des informations contenues dans les textes oraux et écrits en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en tenant compte des éléments suivants :

- critères d'évaluation de l'utilité, de l'exactitude et de la fiabilité des sources et des informations ;
- intentions, opinions et jugements de valeur ;
- multiperspectivité.

II.19. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.20. Les élèves prennent des notes de messages oraux simples en vue d'une communication ciblée.

Les notes sont liées au contenu des textes écoutés et sont suffisamment claires pour une utilisation immédiate ou ultérieure

II.21. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

II.22. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- l'application de stratégies : prendre en compte les objectifs de l'interaction, réagir à ce que son interlocuteur dit ou écrit, laisser son interlocuteur parler, demander ou prendre la parole de manière appropriée, reconnaître et utiliser de manière ciblée les éléments du langage corporel et de l'intonation, adapter le registre à l'interlocuteur ou au correspondant, adapter son langage au récepteur ;
- similitudes et différences entre la langue standard, variétés sociales et situationnelles en néerlandais ;
- l'utilisation de conventions de courtoisie.



[22]

## Attitudes

II.23. Les élèves ont confiance en leur propre compétence linguistique.<sup>o</sup>  
(comportemental)

**Troisième degré, finalité transition**

Pour ces objectifs finaux, il s'agit de textes avec

- Structure textuelle complexe, pas toujours reconnaissable ;
- si possible construction esthétique ;
- densité d'information élevée ;
- principalement le néerlandais standard, langage figuratif, mots fréquents et peu fréquents ;
- cohérence pas toujours reconnaissable ;
- contenu plutôt concret à plutôt général ou abstrait (p. ex. considérations) ;
- stratification normale à complexe ;
- phrases plus longues et complexes ;
- types de textes : informatifs, persuasifs, argumentatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- à titre supplémentaire pour la réception écrite :
  - > textes avec une mise en page moins claire ;
- à titre supplémentaire pour la réception orale :
  - > débit de parole normal à élevé ;
  - > éventuellement avec un support visuel tel que des images animées ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production écrite :
  - > utiliser le néerlandais standard, avec attention à l'orthographe, à la ponctuation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > structure du texte appropriée ;
  - > structure clairement reconnaissable ;
  - > mise en page appropriée ;
  - > utilisation d'éléments de construction textuels tels que le titre, le sous-titre, l'alinéa ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production orale :
  - > utilisation du néerlandais standard, avec attention à la prononciation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > structure clairement reconnaissable ;
  - > langage corporel approprié et non dérangeant.

**Littérature et expérience linguistique**

## Connaissance

II.1. Les élèves analysent comment les textes littéraires créent des sens à l'aide de structures et de techniques narratives, rhétoriques, poétiques et théâtrales, en utilisant :

- les notions de fiction et non-fiction ;
- les personnages :
  - > héros/protagoniste, anti-héros/antagoniste ;
  - > personnage unidimensionnel ou complexe ;
- le temps : prolepse, analepse ;
- l'espace ;
- le thème ;
- formes d'humour : ironie, sarcasme, cynisme, parodie ;
- les figures de style : comparaison, métaphore, jeu de mots, répétition, personnification, hyperbole ;

[23]

- contexte historique et littéraire, y compris les caractéristiques de la littérature médiévale, moderne et contemporaine ;
- relation entre le contexte socioculturel actuel et la thématique de textes ;
- spécifiquement pour la prose :
  - > textes de fiction comme le roman, la nouvelle, le roman graphique, l'utopie/dystopie ;
  - > les éléments de tension tels que la scène à suspense, le point culminant, l'arc de tension ;
  - > la perspective de narration : narrateur omniscient, personnel, à la première personne ;
  - > textes de non-fiction, p. ex. essai, article d'opinion, docufiction, chronique ;
- spécifiquement pour le drame :
  - > sous-genres, p. ex. tragédie, comédie, théâtre musical, tragicomédie ;
  - > éléments d'analyse de représentation, p. ex. costumes, décors, éclairage, espace.

#### Aptitudes

II.2. Les élèves s'expriment de manière créative, en utilisant des techniques pour manier la langue de manière créative.

II.3. Les élèves articulent leurs pensées, leurs sentiments et leur vécu en lisant, en écoutant et en regardant des textes littéraires.

II.4. Les élèves établissent des liens entre les textes (de la littérature néerlandaise et la littérature mondiale traduite en néerlandais) et le contexte socioculturel et historico-littéraire (littérature médiévale, littérature moderne et littérature contemporaine) et entre les textes et leur forme multimédia.

II.5. Les élèves interagissent sur la pertinence des textes littéraires pour leur milieu de vie, pour la société dans laquelle ils vivent et pour la société dans laquelle les textes ont été créés, dont

- le lien entre les textes littéraires et le contexte sociétal (passé et présent) dans lequel ils ont été créés ;
- littérature et multiperspectivité, p. ex. l'expérience d'autres mondes et d'autres points de vue qui sont également historiquement et culturellement différents de son propre environnement ;
- la façon dont la littérature met en cause les cadres de pensée.

#### Attitudes

II.6. Les élèves se montrent ouverts à la littérature : poésie, prose, drame.° (comportemental)

II.7. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

### **Système linguistique**

#### Connaissance

II.8. Les élèves connaissent les principales règles et caractéristiques du néerlandais standard, en entretenant et approfondissant les connaissances acquises au deuxième degré.

II.9. Les élèves analysent l'effet des expressions linguistiques, des variétés linguistiques et des langues sur la formation de l'identité et l'interaction sociale.

[24

### Aptitudes

II.10. Les élèves ont recours à la compréhension de règles et caractéristiques du néerlandais standard en tant que système linguistique au service d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en entretenant et en approfondissant les savoirs acquis au deuxième degré.

II.11. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes du néerlandais standard en tant que moyen de communication en vue d'une communication ciblée, en entretenant et approfondissant les compétences acquises au deuxième degré.

### Attitudes

II.12. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup> (comportemental)

## **Expression écrite et orale**

### Connaissance

II.13. Les élèves disposent de suffisamment de vocabulaire et de compréhension de la structure du texte pour déterminer le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et parlés.

II.14. Les élèves distinguent les types de texte suivants :

- professionnel : informatif, persuasif, argumentatif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif ;
- littéraire : poésie, prose,

### drame. Aptitudes

II.15. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- faire un résumé intermédiaire ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- déterminer si retracer la signification d'un mot inconnu est important ;
- utiliser des ressources linguistiques.

II.16. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.17. Les élèves évaluent la stratification que la société, le(s) auteur(s) et eux-mêmes attribuent aux textes littéraires.

II.18. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.19. Les élèves évaluent la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des informations contenues dans les textes oraux et écrits en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en tenant compte des éléments suivants :

[25]

- critères d'évaluation de l'utilité, de l'exactitude et de la fiabilité des sources et des informations ;
- intentions, opinions et jugements de valeur ;
- pluridimensionnalité des textes, p. ex. la relation entre l'objectif du texte, les éléments formels et le contenu, l'ironie, le double fond, les symboles ;
- multiperspectivité.

II.20. Les élèves lisent ou récitent un texte de manière expressive.

II.21. Les élèves parlent devant un groupe (dans le contexte scolaire).

II.22. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.23. Les élèves prennent des notes en lisant et en écoutant des textes en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en utilisant des stratégies comme les abréviations, les symboles et le style télégramme. Les notes sont liées au contenu des textes écoutés ou lus et sont suffisamment claires pour une utilisation immédiate ou ultérieure.

II.24. Les élèves résumant par écrit un texte écrit en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, où le texte produit présente les caractéristiques suivantes :

- composition du texte clairement reconnaissable et utilisation d'éléments de construction du texte, p. ex. titre, alinéa ;
- structure du texte appropriée et clairement reconnaissable ;
- liens textuels clairement reconnaissables ;
- texte qui reflète les principaux éléments du texte reçu et leurs rapports mutuels et qui est reformulé dans une certaine mesure au niveau du vocabulaire et de la syntaxe ;
- texte plus court que le texte reçu ;
- texte avec une densité d'information plus élevée que celle du texte reçu ;
- les fautes d'orthographe, de ponctuation et de mise en page n'entravent pas la compréhension du texte.

II.25. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

II.26. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- l'application de stratégies : prendre en compte les objectifs de l'interaction, réagir à ce que son interlocuteur dit ou écrit, laisser son interlocuteur parler, demander ou prendre la parole de manière appropriée, reconnaître et utiliser de manière ciblée les éléments du langage corporel et de l'intonation, adapter le registre à l'interlocuteur ou au correspondant, adapter son langage au récepteur ;
- l'utilisation de conventions de courtoisie.

Attitudes

II.27. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.<sup>o</sup> (comportemental)

[26]

**Troisième degré, double finalité**

Pour ces objectifs finaux, il s'agit de textes avec

- structure textuelle complexe ;
- si possible une construction de texte reconnaissable, esthétique, mais pas trop complexe ;
- densité d'information plutôt élevée à élevée ;
- principalement le néerlandais standard, langage figuratif, mots fréquents et moins fréquents, tels que les mots abstraits, le jargon et les emprunts ;
- liens reconnaissables ;
- contenu concret à plutôt général ;
- stratification limitée à normale ;
- phrases plus longues et complexes ;
- types de textes : informatifs, persuasifs, argumentatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- à titre supplémentaire pour la réception orale :
  - > débit de parole normal ;
  - > éventuellement avec un support visuel tel que des images animées ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production écrite :
  - > utiliser le néerlandais standard, avec attention à l'orthographe, à la ponctuation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > structure du texte appropriée et reconnaissable (introduction, milieu, clôture) ;
  - > connecteurs logiques reconnaissables, par exemple par l'utilisation de mots connecteurs appropriés ;
  - > mise en page appropriée ;
  - > utilisation d'éléments de construction textuels tels que le titre, le sous-titre, l'alinéa ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production orale :
  - > utilisation du néerlandais standard, avec attention à la prononciation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié ;
  - > structure du texte appropriée et reconnaissable (introduction, milieu, clôture) ;
  - > connecteurs logiques reconnaissables, par exemple par l'utilisation de mots connecteurs appropriés ;
  - > langage corporel approprié et non dérangeant.

**Littérature et expérience linguistique**

Connaissance

II.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques.

Aptitudes

II.2. Les élèves s'expriment de manière créative, en utilisant des techniques pour manier la langue de manière créative.

II.3. Les élèves articulent leurs pensées, leurs sentiments et leur vécu en lisant, en écoutant et en regardant des textes littéraires.

II.4. Les élèves établissent des liens simples entre les textes (de la littérature néerlandaise et la littérature mondiale traduite en néerlandais) et le contexte socioculturel et historico-littéraire (littérature médiévale, littérature moderne et littérature contemporaine).

II.5. Les élèves interagissent sur la pertinence des textes littéraires pour leur milieu de vie, pour la société dans laquelle ils vivent et pour la société dans laquelle les textes ont été créés, dont

- le lien entre les textes littéraires et le contexte sociétal (passé et présent) dans lequel ils ont été créés ;

[27]

- littérature et multiperspectivité, p. ex. l'expérience d'autres mondes et d'autres points de vue qui sont également historiquement et culturellement différents de son propre environnement ;
- la façon dont la littérature met en cause les cadres de pensée.

#### Attitudes

II.6. Les élèves se montrent ouverts à la littérature : poésie, prose, drame.° (comportemental)

II.7. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

### **Système linguistique**

#### Connaissance

II.8. Les élèves connaissent les principales règles et caractéristiques du néerlandais standard, en entretenant et approfondissant les connaissances acquises au deuxième degré.

II.9. Les élèves font la distinction entre des similitudes et des différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.

II.10. Les élèves illustrent l'effet des expressions linguistiques, des variétés linguistiques et des langues sur la formation de l'identité et l'interaction sociale.

#### Aptitudes

II.11. Les élèves ont recours à la compréhension de règles et caractéristiques du néerlandais standard en tant que système linguistique au service d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en entretenant et en approfondissant les savoirs acquis au deuxième degré.

II.12. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes du néerlandais standard en tant que moyen de communication en vue d'une communication ciblée, en entretenant et approfondissant les compétences acquises au deuxième degré.

#### Attitudes

II.13. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.° (comportemental)

### **Expression écrite et orale**

#### Connaissance

II.14. Les élèves disposent de suffisamment de vocabulaire et de compréhension de la structure du texte pour déterminer le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et parlés.

II.15. Les élèves distinguent les types de texte suivants :

- professionnel : informatif, persuasif, argumentatif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif ;
- littéraire : poésie, prose, drame.

[28]

## Aptitudes

II.16. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- faire un résumé intermédiaire ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- déterminer si retracer la signification d'un mot inconnu est important ;
- utiliser des ressources linguistiques.

II.17. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.18. Les élèves évaluent la stratification que la société, le(s) auteur(s) et eux-mêmes attribuent aux textes littéraires.

II.19. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.20. Les élèves évaluent la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des informations contenues dans les textes oraux et écrits en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en tenant compte des éléments suivants :

- critères d'évaluation de l'utilité, de l'exactitude et de la fiabilité des sources et des informations ;
- intentions, opinions et jugements de valeur ;
- pluridimensionnalité des textes, p. ex. la relation entre l'objectif du texte, les éléments formels et le contenu, l'ironie, le double fond, les symboles ;
- multiperspectivité.

II.21. Les élèves parlent devant un groupe (dans le contexte scolaire).

II.22. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.23. Les élèves prennent des notes en lisant et en écoutant des textes en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en utilisant des stratégies comme les abréviations, les symboles et le style télégramme.

Les notes sont liées au contenu des textes écoutés ou lus et sont suffisamment claires pour une utilisation immédiate ou ultérieure.

II.24. Les élèves résumant par écrit un texte écrit en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, où le texte produit présente les caractéristiques suivantes :

- texte qui reflète les principaux éléments du texte reçu et leurs rapports mutuels et qui est reformulé dans une certaine mesure ;
- texte plus court que le texte reçu ;
- texte avec une densité d'information plus élevée que celle du texte reçu.

II.25. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ;

[29

tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

II.26. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- l'application de stratégies : prendre en compte les objectifs de l'interaction, réagir à ce que son interlocuteur dit ou écrit, laisser son interlocuteur parler, demander ou prendre la parole de manière appropriée, reconnaître et utiliser de manière ciblée les éléments du langage corporel et de l'intonation, adapter le registre à l'interlocuteur ou au correspondant, adapter son langage au récepteur ;
- l'utilisation de conventions de courtoisie.

Attitudes

II.27. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.<sup>o</sup> (comportemental)

### Troisième degré, finalité marché du travail

Pour ces objectifs finaux, il s'agit de textes avec

- structure de texte reconnaissable ;
- composition du texte reconnaissable ;
- Densité d'information moyenne ;
- principalement le néerlandais standard, langage figuratif simple, mots courants et moins courants (p. ex. langage technique)
- cohérence et liens clairs ;
- contenu concret à plutôt général ;
- phrases simples et phrases composées ;
- types de textes : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires ;
- à titre supplémentaire pour la réception orale :
  - > débit de parole normal ;
  - > éventuellement avec un support visuel tel que des images animées ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production écrite :
  - > utiliser le néerlandais standard, avec attention à l'orthographe, à la ponctuation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité ;
  - > registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;
  - > structure du texte appropriée et reconnaissable (introduction, milieu, clôture) ;
  - > connecteurs logiques reconnaissables, par exemple par l'utilisation de mots connecteurs appropriés ;
  - > contenu concret
  - > mise en page appropriée ;
- à titre supplémentaire pour l'interaction et la production orale :
  - > utilisation appropriée des variantes du néerlandais, dont le néerlandais standard, avec attention à la prononciation, au vocabulaire, à la syntaxe, à la clarté, à l'adéquation, à l'exactitude et à la fluidité
  - > registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;
  - > types de texte : argumentatifs ;
  - > connecteurs logiques reconnaissables, par exemple par l'utilisation de mots connecteurs appropriés ;
  - > contenu concret ;
  - > langage corporel approprié et non dérangeant.



[30]

**Littérature et expérience linguistique**

## Connaissance

II.1. Les élèves distinguent les textes informatifs, d'affaires, des textes littéraires.

II.2. Les élèves expliquent les concepts littéraires et narratifs élémentaires à l'aide de textes débattus :

- fiction et non-fiction ;
- poésie, prose, drame ;
- personnages, trame, temps, espace.

## Aptitudes

II.3. Les élèves s'expriment de manière créative, en utilisant des techniques pour manier la langue de manière créative.

II.4. Les élèves articulent leurs pensées, leurs sentiments et leur vécu en lisant, en écoutant et en regardant des textes littéraires.

II.5. Les élèves interagissent verbalement sur la pertinence des textes littéraires pour leur milieu de vie et pour la société dans laquelle ils vivent, dont

- le lien entre les textes littéraires et les contextes socioculturels et sociaux ;
- littérature et multiperspectivité, p. ex. l'expérience d'autres mondes et d'autres points de vue qui sont également historiquement et culturellement différents de son propre environnement ;
- la façon dont la littérature met en cause les cadres de pensée.

## Attitudes

II.6. Les élèves se montrent ouverts à la littérature : poésie, prose, drame.<sup>o</sup> (comportemental)

II.7. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, par le biais de la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute.<sup>o</sup> (comportemental)

**Système linguistique**

## Connaissance

II.8. Les élèves connaissent les principales règles et caractéristiques du néerlandais standard, en entretenant et approfondissant les connaissances acquises au deuxième degré.

II.9. Les élèves illustrent le rapport entre la langue et la formation de l'identité.

## Aptitudes

II.10. Les élèves ont recours à la compréhension de règles et caractéristiques du néerlandais standard en tant que système linguistique au service d'un traitement de l'information et d'une communication ciblée, en entretenant et en approfondissant les savoirs acquis au deuxième degré.

II.11. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes du néerlandais standard en tant que moyen de communication en vue d'une communication ciblée,

[31]

entretenant et approfondissant les aptitudes acquises au deuxième degré.

#### Attitudes

II.12. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup>  
(comportemental)

### **Expression écrite et orale**

#### Connaissance

II.13. Les élèves disposent de suffisamment de vocabulaire et de compréhension de la structure du texte pour déterminer le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et parlés.

II.14. Les élèves distinguent les types de texte suivants :

- professionnel : informatif, persuasif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif ;
- littéraire : poésie, prose, drame.

II.15. Les élèves distinguent des éléments de la stratification que la société, le(s) auteur(s) et eux-mêmes attribuent aux textes littéraires.

#### Aptitudes

II.16. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- faire un résumé intermédiaire ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- déterminer si retracer la signification d'un mot inconnu est important ;
- utiliser des ressources linguistiques.

II.17. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.18. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.19. Les élèves évaluent la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des informations contenues dans les textes oraux et écrits en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés, en tenant compte des éléments suivants :

- critères d'évaluation de l'utilité, de l'exactitude et de la fiabilité des sources et des informations ;
- intentions, opinions et jugements de valeur ;
- multiperspectivité.

II.20. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

II.21. Les élèves prennent des notes de messages oraux en vue d'une communication ciblée.

[32]

Les notes contiennent les éléments clés des textes écoutés et sont suffisamment claires pour une utilisation immédiate ou ultérieure.

II.22. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

II.23. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- l'application de stratégies : prendre en compte les objectifs de l'interaction, réagir à ce que son interlocuteur dit ou écrit, laisser son interlocuteur parler, demander ou prendre la parole de manière appropriée, reconnaître et utiliser de manière ciblée les éléments du langage corporel et de l'intonation, adapter le registre à l'interlocuteur ou au correspondant, adapter son langage au récepteur ;
- similitudes et différences entre la langue standard, variétés sociales et situationnelles en néerlandais ;
- l'utilisation de conventions de courtoisie.

Attitudes

II.24. Les élèves ont confiance en leur propre compétence linguistique.<sup>o</sup> (comportemental)

### **III. Compétences dans d'autres**

#### **langues Deuxième degré, finalité**

##### **transition**

Pour tous ces objectifs finaux, il s'agit des aptitudes réceptives sur des textes avec

- une structure de texte d'une complexité limitée ;
- si possible une construction de texte esthétique, mais pas trop complexe ;
- densité d'information limitée ;
- vocabulaire élémentaire mais assez large, composé principalement de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, provenant d'un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public et éducatif ;
- lien assez important et reconnaissable ;
- stratification limitée ;
- contenu concret à plutôt général, lié à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public et éducatif
- syntaxe d'une complexité limitée ;
- une certaine longueur ;
- une mise en page assez claire (pour la réception écrite) ;
- (pour les textes oraux) :
  - o avec bruit de fond limité ;
  - o débit de parole normal, avec peu de pauses ;
  - o intonation efficace mais naturelle ;
  - o prononciation et articulation claires ;
  - o avec un léger écart par rapport à la langue standard.

Tous les types de textes (informatif, formateur d'opinion, prescriptif, persuasif, argumentatif, narratif, distinct ou combiné) sont abordés, mais l'accent est mis sur les textes littéraires (simples), tant la prise que la poésie.

Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe (B1) sert de cadre de référence.

## Littérature et expérience linguistique

### Connaissance

III.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques.

### Aptitudes

III.2. Pendant la lecture et l'écoute de textes, les élèves illustrent des aspects des sociétés et des cultures dans lesquelles la langue cible est parlée.

III.3. Les élèves formulent leurs pensées et leurs sentiments lorsqu'ils lisent et écoutent des textes de fiction à caractère littéraire en se fondant sur des concepts littéraires et narratifs élémentaires.

III.4. Les élèves évaluent des textes littéraires (prose et poésie) avec un impact littéraire à partir des conceptions en développement et des contextes.

### Attitudes

III.5. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.6. Les élèves s'intéressent aux contextes culturels dans lesquels les langues étrangères sont utilisées.° (comportemental)

III.7. Les élèves se montrent ouverts aux textes littéraires ° (comportemental)

## Système linguistique

### Connaissance

III.8. Les élèves disposent d'un répertoire élémentaire mais assez large de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, liés à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public et éducatif (réception, production et interaction).

III.9. Les élèves connaissent les catégories grammaticales suivantes dans la langue étrangère en question :

- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe, interjection ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué, objet direct, objet indirect, complément prépositionnel [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F] ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + nom au pluriel [F], l'article avec les parties du corps [F], l'article (ou non) avec les pays ;
- pronoms : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F], tonique [F]), démonstratif, possessif, interrogatif ;

[34

indéfini, relatif, réflexif, en [F], y [F], tout [F], place du pronom personnel et des combinaisons les plus courantes (comme objet direct et indirect, y, en) [F] ;

- numéraux cardinaux et ordinaux ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, positif, comparatif, superlatif, bel [F], nouvel [F], vieil [F] ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F] ; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F], ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F] ; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E], simple present [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E] ; verbes réguliers et irréguliers, verbes réfléchis, verbes impersonnels ; do pour souligner quelque chose [E] ;
- congruence : sujet-verbe conjugué, adjectif-nom [F], participe passé (avec être, avec avoir et COD) [F] ;
- verbes modaux : have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E] ;
- question tags [E] ;
- prépositions courantes (notamment avec noms géographiques et moyens de transport) et compléments prépositionnels ;
- formes du génitif [E] ;
- conjonctions de coordination et de subordination fréquentes ;
- adverbes courants sur -ment [F], -ly [E] ;
- interjections courantes ;
- utiliser la valence de verbes courants [F] ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- phrases relatives (avec qui, que, dont, où [F] ; avec that, who, whose, which, when, where, why [E]) ;
- utilisation typique de modes après conjonctions et verbes [F] ;
- phrases conditionnelles : l'hypothèse/la condition (avec si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E] ;
- utiliser minuscules et majuscules (pays, régions, habitants, langue, adjectifs de termes géographiques, appellatif).

#### Aptitudes

III.10. Les élèves appliquent leurs connaissances de la prononciation des sons et des combinaisons de sons, des accents, de l'articulation et de l'intonation.

III.11. les élèves utilisent leur compréhension des principales règles et caractéristiques des langues étrangères comme systèmes linguistiques pour soutenir une communication ciblée :

- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un répertoire élémentaire mais assez large, liés à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public et éducatif (réceptif) ;
- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un répertoire élémentaire mais assez large permettant de s'exprimer sur un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public et éducatif (productif) ;
- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation :
  - > voyelles (y compris nasales [F]), consonnes (sonores et sourdes), semi-voyelles, diphtongues
  - > consonnes sonores en fin de mot

- > graphies et sons spécifiques : r, h-, in/im-, en/em-, g-, c-, ch-, qu-, gu-, -s/ss-, -ill-, -oe-, -eu-, -gn-, -ent, -er/ez, -ais/ait/aient [F] ; th, r, w, -d [E]
- > voyelle + accent grave / accent aigu / accent circonflexe [F]
- > aspiration de t, p, k [E]
- > liaison, enchaînement [F]
- > lettres de l'alphabet
- > articulation, intonation
- > accentuation de mots et de phrases ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe, interjection ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué, objet direct, objet indirect, complément prépositionnel [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F] ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + nom au pluriel [F], l'article avec les parties du corps [F], l'article (ou non) avec les pays ;
- pronom : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F], tonique [F]), démonstratif, possessif, interrogatif, indéfini, relatif, réflexif, en [F], y [F], tout [F], place du pronom personnel et des combinaisons les plus courantes (comme objet direct et indirect, y, en) [F] ;
- numéraux cardinaux et ordinaux ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, positif, comparatif, superlatif, bel [F], nouvel [F], vieil [F] ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F] ; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F], ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F] ; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E], simple present [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E] ; verbes réguliers et irréguliers, verbes réfléchis, verbes impersonnels ; do pour souligner quelque chose [E] ;
- sujet-verbe conjugué, adjectif-nom [F], participe passé (avec être, avec avoir et COD) [F]
- verbes modaux : have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E] ;
- question tags [E] ;
- prépositions courantes (notamment avec noms géographiques et moyens de transport) et compléments prépositionnels ;
- formes du génitif [E] ;
- conjonctions de coordination et de subordination fréquentes ;
- adverbes courants sur -ment [F], -ly [E] ;
- interjections courantes ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- phrases relatives (avec qui, que, dont, où [F] ; avec that, who, whose, which, when, where, why [E]) ;
- utilisation typique de modes après conjonctions et verbes [F] ;
- phrases conditionnelles : l'hypothèse/la condition (avec si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E] ;
- minuscules et majuscules (pays, régions, habitants, langue, adjectifs de termes géographiques, appellatif).

[36]

## Attitudes

III.12. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup>  
(comportemental)

**Expression écrite et orale**

## Connaissance

III.13. Les élèves distinguent les types de textes suivants : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, argumentatifs, littéraires.

## Aptitudes

III.14. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- déterminer si retracer la signification d'un mot inconnu est important ;
- utiliser des ressources linguistiques.

III.15. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'une communication ciblée.

III.16. Les élèves évaluent les éléments de la construction, de la stratification et la richesse des textes écrits et oraux.

III.17. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée.

III.18. Les élèves lisent de manière expressive, ce qui suppose la compréhension du contenu d'un texte.

III.19. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblée.

III.20. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes des langues étrangères en tant que moyens de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre, le sous-titre et l'alinéa ;
- structure de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- connecteurs logiques ;
- types de textes et sortes de textes (informatifs, persuasifs, argumentatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires) ;
- communication verbale et non verbale et effets du comportement non verbal ;
- conventions de courtoisie ;
- registres : familier, neutre, avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- stratégies compensatoires en cas de communication défailante ;
- moyens linguistiques pour exprimer le degré de subjectivité ou d'objectivité.

[37]

III.21. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques ; vérifier son propre texte. Caractéristiques des textes produits :

> vocabulaire : maîtriser un répertoire élémentaire mais assez large de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, permettant de s'exprimer sur un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public et éducatif, même si des limitations lexicales peuvent entraîner la répétition et une formulation compliquée ou pénible ;

> maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 11 ;

> en général, assez bonne maîtrise grammaticale, mais avec une influence appréciable de la langue maternelle ; des erreurs se produisent, mais la compréhension du message par le récepteur n'en est généralement pas altérée ;

> structure de texte appropriée et reconnaissable (introduction, corps, conclusion) avec un niveau de complexité limité ;

> connecteurs logiques clairement reconnaissables, p. ex. par l'utilisation de mots connecteurs ;

> utilisation de conventions de courtoisie adaptées aux actes de langage (aborder, saluer, prendre congé, présenter, remercier, inviter, s'excuser, réagir à des excuses, exprimer une appréciation + en plus pour l'interaction orale : montrer de l'intérêt, s'informer de la santé de quelqu'un, offrir l'hospitalité) et d'un registre adapté : neutre, familier avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;

> longueur plutôt limitée ;

> à titre supplémentaire pour la production écrite :

- composition du texte clairement reconnaissable et utilisation d'éléments de construction du texte, p. ex. titre, alinéa ;

- mise en page appropriée ;

- un texte clair, continu et généralement compréhensible ; l'orthographe, la ponctuation et la mise en page ne gênent pas la compréhension du texte ;

> à titre supplémentaire pour la production orale :

- langage corporel approprié et non dérangent ;

- la prononciation est généralement claire et la compréhension du message n'est généralement pas altérée, malgré d'éventuelles erreurs de prononciation, p. ex. de sons ou de mots peu familiers et sous l'influence d'autres langues ;

- peut s'exprimer de manière relativement fluide en dépit de fréquentes pauses ou actions correctives ;

- en utilisant des aides.

III.22. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;

- réagir à ce que l'autre dit ou écrit ;

- demander de l'aide/des précisions comme parler plus lentement, répéter, reformuler, et proposer de l'aide/des précisions ;

- reconnaître les éléments du langage corporel et l'intonation, réagir de manière ciblée ;

- adapter l'emploi de la langue au destinataire ;

- utilisation de conventions de courtoisie adaptées aux actes de langage (aborder, saluer, prendre congé, présenter, remercier, inviter, s'excuser, réagir à des excuses, exprimer une appréciation + en plus pour l'interaction orale : montrer de l'intérêt, s'informer de la santé de quelqu'un, offrir l'hospitalité) et d'un registre adapté : neutre, familier avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;

- participer à une conversation sans être préparé ; entamer une conversation directe simple, l'entretenir et la clôturer.



[38]

**Attitudes**

III.23. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.24. Les élèves développent l'assurance nécessaire pour communiquer ° (comportemental)

**Deuxième degré, double finalité**

Pour tous ces objectifs finaux, il s'agit des aptitudes réceptives sur des textes avec

- structure de texte simple et reconnaissable ;
- si possible une construction esthétique, mais tout de même simple ;
- faible densité d'information ;
- vocabulaire élémentaire, composé de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, provenant d'un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ;
- cohérence forte et reconnaissable ;
- stratification limitée ;
- contenu concret, lié à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ;
- syntaxe simple ;
- longueur limitée ;
- une mise en page claire (pour la réception écrite) ;
- (pour les textes oraux) :
  - o pas ou peu de bruit de fond ;
  - o débit de parole normal, avec pauses ;
  - o intonation efficace mais naturelle ;
  - o prononciation et articulation claires ;
  - o support visuel (tel que des images animées) ;
  - o appui du comportement non verbal.
  - o Avec un léger écart par rapport à la langue standard.

Tous les types de textes (informatif, formateur d'opinion, prescriptif, persuasif, narratif, distinct ou combiné) sont abordés, mais l'accent est mis sur les textes littéraires (simples), tant la prose que la poésie.

Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe (A2+) sert de cadre de référence.

**Littérature et expérience linguistique****Connaissance**

III.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques.

**Aptitudes**

III.2. Pendant la lecture et l'écoute de textes, les élèves illustrent des aspects des sociétés et des cultures dans lesquelles la langue cible est parlée.

III.3. Les élèves formulent en néerlandais leurs pensées et leurs sentiments lorsqu'ils lisent et écoutent des textes de fiction à caractère littéraire en se fondant sur des concepts littéraires et narratifs élémentaires.

III.4. Les élèves évaluent des textes littéraires (prose et poésie) avec un impact littéraire à partir des conceptions en développement et des contextes.

Attitudes

III.5. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.6. Les élèves s'intéressent aux contextes culturels dans lesquels les langues étrangères sont utilisées.° (comportemental)

III.7. Les élèves se montrent ouverts aux textes littéraires ° (comportemental)

### **Systeme linguistique**

Connaissance

III.8. Les élèves disposent d'un repertoire élémentaire de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, liés à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif (réception, production et interaction).

III.9. Les élèves connaissent les catégories grammaticales suivantes dans la langue étrangère en question :

- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe ;
- constituants de phrase : sujet, verbe conjugué, complément d'objet direct, complément d'objet indirect ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + substantif au pluriel [F] ;
- pronoms : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F]), démonstratif, possessif, interrogatif ;
- numéraux cardinaux et ordinaux fréquents ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, comparatif, superlatif ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], conditionnel de politesse [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; simple present [E], present continuous [E], present perfect [E], simple past [E], simple future [E]; verbes réguliers (pour le français sur -ER, -IR, -RE) et irréguliers fréquents, verbes impersonnels ;
- prépositions fréquentes ;
- conjonctions de coordination et de subordination fréquentes ;
- adverbes courants sur -ment [F], -ly [E] ;
- utiliser la valence de verbes courants [F] ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- la construction de phrases simples et de phrases composées faciles (coordination, subordination).

[40]

## Aptitudes

III.10. Les élèves appliquent leurs connaissances de la prononciation des sons et des combinaisons de sons, des accents, de l'articulation et de l'intonation.

III.11. les élèves utilisent leur compréhension des principales règles et caractéristiques des langues étrangères comme systèmes linguistiques pour soutenir une communication ciblée :

- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un répertoire élémentaire, lié à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif (réceptif) ;
- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un répertoire élémentaire permettant de s'exprimer sur un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif (productif) ;
- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe ;
- constituants de phrase : sujet, verbe conjugué, complément d'objet direct, complément d'objet indirect ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + substantif au pluriel [F] ;
- pronoms : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F]), démonstratif, possessif, interrogatif ;
- numéraux cardinaux et ordinaux fréquents ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, comparatif, superlatif ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F]; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], conditionnel de politesse [F], participe (passé) [F]; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F]; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E]; simple present [E], present continuous [E], present perfect [E], simple past [E], simple future [E]; verbes réguliers (pour le français sur -ER, -IR, -RE) et irréguliers fréquents, verbes impersonnels ;
- prépositions fréquentes ;
- conjonctions de coordination et de subordination fréquentes ;
- adverbes courants sur -ment [F], -ly [E] ;
- la valence de verbes courants [F] ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- la construction de phrases simples et de phrases composées faciles (coordination, subordination).

## Attitudes

III.12. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup> (comportemental)

**Expression écrite et orale**

## Connaissance

III.13. Les élèves distinguent les types de textes suivants : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, argumentatifs, littéraires.

[41]

## Aptitudes

III.14. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- utiliser des ressources linguistiques.

III.15. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'une communication ciblée.

III.16. Les élèves évaluent les éléments de la construction, de la stratification et la richesse des textes écrits et oraux.

III.17. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée.

III.18. Les élèves lisent de manière expressive, ce qui suppose la compréhension du contenu d'un texte.

III.19. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblée.

III.20. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes des langues étrangères en tant que moyens de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre, le sous-titre et l'alinéa ;
- structure de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- connecteurs logiques ;
- types de textes et sortes de textes (informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires) ;
- communication verbale et non verbale et effets du comportement non verbal ;
- conventions de courtoisie ;
- registres : familier, neutre, avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- stratégies compensatoires en cas de communication défailante.

III.21. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques ; vérifier son propre texte. Caractéristiques des textes produits :

- > vocabulaire : maîtrise du répertoire de base composé de mots fréquents, de combinaisons de mots et d'expressions figées qui permettent de répondre à des besoins de communication concrets tels que l'accomplissement d'actes quotidiens concernant des situations prévisibles et des sujets familiers dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ;
- > maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 11

;

[42]

- > maîtrise de certaines constructions grammaticales simples ; des erreurs se produisent, mais la compréhension du message par le récepteur n'en est généralement pas altérée ;
- > syntaxe simple ;
- > structure de texte simple et appropriée (introduction, corps, conclusion) ;
- > connecteurs logiques clairement reconnaissables, p. ex. par l'utilisation de mots connecteurs ;
- > rapports assez reconnaissables ;
- > contenu concret, lié à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ;
- > utilisation de conventions de courtoisie adaptées aux actes de langage (aborder, saluer, prendre congé, présenter, remercier, inviter, s'excuser, réagir à des excuses) et d'un registre adapté : neutre, familier avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- > longueur limitée ;
- > à titre supplémentaire pour la production écrite :
  - utilisation d'éléments de construction textuels tels que le titre, l'alinéa ;
  - mise en page claire et appropriée ;
  - orthographe raisonnablement correcte des mots fréquents du répertoire lexical appris ;
- > à titre supplémentaire pour la production orale :
  - langage corporel approprié et non dérangeant ;
  - la prononciation est généralement assez bonne pour se faire comprendre et ne gêne pas la transmission du message, malgré un accent prononcé, mais les interlocuteurs devront régulièrement demander de répéter ; une influence claire d'autres langues sur la prononciation est possible ;
  - peut se faire comprendre dans des énoncés courts, malgré des pauses importantes, des faux départs et des reformulations ;
  - en utilisant des aides.

III.22. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;
- réagir à ce que l'autre dit ou écrit ;
- demander de l'aide/des précisions comme parler plus lentement, répéter, reformuler, et proposer de l'aide/des précisions ;
- reconnaître les éléments du langage corporel et l'intonation, réagir de manière ciblée ;
- utilisation de conventions de courtoisie adaptées aux actes de langage (aborder, saluer, prendre congé, présenter, remercier, inviter, s'excuser, réagir à des excuses) et d'un registre adapté : neutre, familier avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- En plus pour l'interaction verbale : interagir relativement facilement dans des situations structurées et des conversations courtes, à condition de pouvoir demander une répétition ou une reformulation ; entamer, soutenir et terminer une conversation simple en face à face ; demander d'une façon simple à son interlocuteur de répéter.

Attitudes

III.23. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.24. Les élèves développent l'assurance nécessaire pour communiquer ° (comportemental)

[43]

### Deuxième degré, finalité marché du travail

Pour tous ces objectifs finaux, il s'agit des aptitudes réceptives sur des textes avec

- structure du texte très simple, reconnaissable et marquée de manière explicite ;
- très faible densité d'information ;
- vocabulaire très élémentaire composé principalement de mots transparents, des mots les plus courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, provenant d'un éventail très limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ;
- grande cohérence ;
- contenu concret et reconnaissable ;
- syntaxe très simple ;
- longueur limitée ;
- une mise en page claire (pour la réception écrite) ;
- (pour les textes oraux) :
  - o pas de bruit de fond ;
  - o débit de parole normal, avec des pauses fréquentes ;
  - o intonation efficace mais naturelle ;
  - o prononciation et articulation claires ;
  - o avec soutien visuel ou soutien du comportement non verbal.

Tous les types de textes (informatif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif, séparément ou de manière combinée) sont abordés.

Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe (A1+) sert de cadre de référence.

### Littérature et expérience linguistique

#### Connaissance

III.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques.

#### Aptitudes

III.2. Les élèves formulent en néerlandais leurs pensées et leurs sentiments lorsqu'ils lisent et écoutent des textes de fiction à caractère littéraire en se fondant sur des concepts littéraires et narratifs élémentaires.

III.3. Les élèves évaluent des textes littéraires (prose et poésie) avec un impact littéraire à partir des conceptions en développement et des contextes.

#### Attitudes

III.4. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, par le biais de la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute.° (comportemental)

III.5. Les élèves s'intéressent aux contextes culturels dans lesquels les langues étrangères sont utilisées.° (comportemental)

III.6. Les élèves se montrent ouverts aux textes littéraires ° (comportemental)

[44]

**Système linguistique**

## Connaissance

III.7. Les élèves disposent d'un répertoire très élémentaire de mots transparents, de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, liés à un éventail très limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif (réception, production et interaction).

III.8. Les élèves connaissent les catégories grammaticales suivantes dans la langue étrangère en question :

- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- orthographe des mots d'un répertoire très élémentaire ;
- congruence : sujet-verbe conjugué, adjectif-substantif [F] ;
- articles : définis, indéfinis ;
- pronoms : personnel (comme sujet), démonstratif (utilisé comme adjectif), possessif (utilisé comme adjectif), interrogatif (utilisé comme adjectif) ;
- numéraux cardinaux fréquents ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F] ;
- temps des verbes pour exprimer le passé, le présent et le futur ;
- prépositions fréquentes ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué ;
- ordre des mots (sujet - verbe conjugué) ;
- construction de phrases simples ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives. Aptitudes

III.9. Les élèves appliquent leurs connaissances de la prononciation des sons et des combinaisons de sons, des accents, de l'articulation et de l'intonation.

III.10. Les élèves utilisent les principales règles et caractéristiques des langues étrangères comme systèmes linguistiques pour soutenir une communication ciblée :

- signification de mots transparents, des mots les plus courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, provenant d'un éventail très limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif (réceptif) ;
- signification de mots transparents, des mots les plus fréquents, de combinaisons de mots et d'expressions figées qui permettent de répondre aux besoins de communication les plus élémentaires et qui sont liés à un éventail très limité de sujets pertinents dans le domaine personnel, public, éducatif et professionnel (productif) ;
- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- orthographe des mots d'un répertoire très élémentaire ;
- congruence : sujet-verbe conjugué, adjectif-substantif [F] ;
- articles : définis, indéfinis ;
- pronoms : personnel (comme sujet), démonstratif (utilisé comme adjectif), possessif (utilisé comme adjectif), interrogatif (utilisé comme adjectif) ;
- numéraux cardinaux fréquents ;

[45]

- adjectifs : pluriel [F], féminin [F] ;
- temps des verbes pour exprimer le passé, le présent et le futur ;
- prépositions fréquentes ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué ;
- ordre des mots (sujet - verbe conjugué) ;
- construction de phrases simples ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives. Attitudes

III.11. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup>  
(comportemental)

### **Expression écrite et orale**

#### Connaissance

III.12. Les élèves distinguent les types de textes suivants : informatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, littéraires.

#### Aptitudes

III.13. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- exploiter la compréhension de la structure et la cohérence ;
- utiliser des ressources linguistiques.

III.14. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'une communication ciblée.

III.15. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée.

III.16. Les élèves lisent de manière expressive, ce qui suppose une certaine compréhension du contenu d'un texte.

III.17. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

III.18. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes des langues étrangères en tant que moyens de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre et l'alinéa ;
- structure de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- effets du comportement non verbal ;
- conventions de courtoisie ;
- registres : familier, neutre, avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- stratégies compensatoires en cas de communication défailante.



[46]

III.19. Les élèves produisent des textes oraux en vue d'une communication ciblée, à l'aide de mots clés, d'éléments fondamentaux ou d'un exemple, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

Caractéristiques du texte produit

- > vocabulaire : maîtriser un répertoire très élémentaire composé de mots transparents, des mots les plus fréquents, de combinaisons de mots et d'expressions figées qui permettent de répondre aux besoins de communication les plus élémentaires et qui sont liés à un éventail très limité de sujets pertinents dans le domaine personnel, public, éducatif et professionnel ;
- > maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 11 ;
- > maîtrise limitée des constructions grammaticales et des modèles de phrases simples à partir d'un répertoire appris ;
- > utiliser les conventions de politesse appropriées dans les actes de langage quotidiens les plus élémentaires et un registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;
- > utiliser des mots connecteurs très courants concernant l'ordre chronologique, l'énumération ;
- > rapports assez reconnaissables ;
- > contenu concret, lié à un éventail très limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ;
- > longueur très limitée ;
- > langage corporel approprié et non dérangeant ;
- > la prononciation d'un répertoire très limité de mots et de phrases appris peut être comprise moyennant un certain effort ;
- > utilisation principalement de mots isolés, de mots transparents, des mots les plus fréquents, de combinaisons de mots et d'expressions figées, avec de nombreuses pauses (pour chercher des tournures, pour prononcer des mots moins familiers et pour rétablir la communication) ;
- > en utilisant des aides.

III.20. Les élèves produisent des textes écrits en vue d'une communication ciblée, à l'aide de mots clés, d'éléments fondamentaux ou d'un exemple, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif d'écriture ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire ; utiliser des outils linguistiques ; vérifier son propre texte.

Caractéristiques du texte produit

- > vocabulaire : un répertoire lexical très élémentaire composé principalement de mots isolés, des mots les plus fréquents, de mots transparents, de combinaisons de mots et d'expressions figées qui permettent de répondre aux besoins de communication les plus élémentaires qui ont trait à des situations concrètes et à un éventail très limité de sujets pertinents dans le domaine personnel, public, éducatif et professionnel
- > maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 10 ;
- > maîtrise limitée des constructions grammaticales et des modèles de phrases simples à partir d'un répertoire appris ;
- > utiliser les conventions de politesse appropriées dans les actes de langage quotidiens les plus élémentaires et un registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;
- > utiliser des mots connecteurs très courants concernant l'ordre chronologique, l'énumération ;
- > rapports assez reconnaissables ;
- > contenu concret ;
- > longueur très limitée ;
- > les mots et phrases courts du répertoire lexical appris sont correctement transcrits ;

[47]

> en utilisant des aides ;  
 > avec comme cadre de référence le niveau A1 du Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe sert de cadre de référence.

III.21. Les élèves participent à l'interaction orale en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;
- réagir à ce que l'autre dit ;
- demander de l'aide/des précisions comme parler plus lentement, répéter, reformuler, et proposer de l'aide/des précisions ;
- reconnaître les éléments du langage corporel et l'intonation, réagir de manière ciblée ;
- utiliser les conventions de politesse appropriées dans les actes de langage les plus élémentaires pour établir un contact social élémentaire ;
- la communication dépend entièrement de la répétition, de la reformulation et du rétablissement ; l'aptitude à maintenir la conversation de manière autonome n'est pas requise.

III.22. Les élèves participent à l'interaction écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;
- réagir à ce que l'autre écrit ;
- l'utilisation des conventions de politesse appropriées dans les actes de langage les plus élémentaires suivants pour établir un contact social élémentaire : aborder, saluer, prendre congé, présenter, remercier, s'excuser ;
- avec comme cadre de référence le niveau A1 du Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe sert de cadre de référence.

Attitudes

III.23. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute.° (comportemental)

III.24. Les élèves développent l'assurance nécessaire pour communiquer ° (comportemental)

### Troisième degré, finalité transition

Pour tous ces objectifs finaux, il s'agit des aptitudes réceptives sur des textes avec

- une structure textuelle avec une certaine mesure de complexité ;
- si possible une construction de texte esthétique, mais pas trop complexe ;
- densité d'information plutôt élevée ;
- vocabulaire large, composé de mots courants et moins courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, provenant d'un large éventail de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, sociétal et éducatif ;
- lien assez important et reconnaissable ;
- stratification limitée à normale ;
- contenu plutôt concret à plutôt général ou abstrait, lié à un large éventail de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, sociétal et éducatif ;
- syntaxe avec une certaine mesure de complexité ;
- une plus grande longueur ;
- une mise en page assez claire (pour la réception écrite) ;
- (pour les textes oraux) : o bruit de fond ;
- o débit de parole normal, sans pauses ;

[48]

- o intonation naturelle ;
- o prononciation et articulation claires ;
- o avec un léger écart par rapport à la langue standard.

Tous les types de textes (informatif, formateur d'opinion, prescriptif, persuasif, argumentatif, narratif, distinct ou combiné) sont abordés, mais l'accent est mis sur les textes littéraires (simples), tant la prose que la poésie.

Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe (B1+) sert de cadre de référence.

### **Littérature et expérience linguistique**

#### Connaissance

III.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques.

#### Aptitudes

III.2. Pendant la lecture et l'écoute de textes, les élèves analysent les similitudes et les différences entre les aspects de leur propre société et culture et ceux des sociétés et des cultures de la langue cible.

III.3. Les élèves formulent leurs pensées et leurs sentiments lorsqu'ils lisent et écoutent des textes de fiction à caractère littéraire en se fondant sur des concepts littéraires et narratifs élémentaires.

III.4. Les élèves évaluent des textes littéraires (prose et poésie) avec un impact littéraire à partir des conceptions en développement et des contextes.

#### Attitudes

III.5. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.6. Les élèves montrent de l'intérêt pour les langues étrangères en tant que vecteurs de cultures et sociétés

III.7. Les élèves se montrent ouverts aux textes littéraires ° (comportemental)

### **Système linguistique**

#### Connaissance

III.8. Les élèves disposent d'un large répertoire de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, liés à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public et éducatif (réception, production et interaction).

III.9. Les élèves connaissent les catégories grammaticales suivantes dans la langue étrangère en question :

- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe, interjection ;

[49]

- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué, objet direct, objet indirect, complément prépositionnel [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F], complément d'agent, complément circonstanciel ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + nom au pluriel [F], pas d'article, l'article avec les parties du corps [F], l'article (ou non) avec les pays ;
- pronom : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F], tonique [F]), démonstratif, possessif, interrogatif, indéfini, relatif, réflexif, en [F], y [F], tout [F], place du pronom personnel et des combinaisons les plus courantes (comme objet direct et indirect, y, en) [F] ;
- numéraux cardinaux et ordinaux, fractions ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, positif, comparatif, superlatif, bel [F], nouvel [F], vieil [F] ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F] ; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (présent, passé) [F], gérondif [F] ; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F] ; infinitive [F], imperative [E], (past) participe [E], gerund [E] ; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], past continuous [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E] ; verbes réguliers et irréguliers, verbes réfléchis, verbes impersonnels ; do pour souligner quelque chose [E] ;
- congruence : sujet-verbe conjugué, adjectif-nom [F], participe passé (avec être, avec avoir et COD) [F] ;
- verbes modaux : have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E] ;
- phrasal verbs courants [E] ;
- semi-auxiliaires courants [F], semi-auxiliaries [E] ;
- question tags [E] ;
- mise en relief [F] ;
- prépositions (notamment avec noms géographiques et moyens de transport) et compléments prépositionnels ;
- formes du génitif [E] ;
- conjonctions de coordination et de subordination ;
- adverbes sur -ment [F], -ly [E] et autres formes, positif, comparatif, superlatif, adjectif utilisé comme adverbe ;
- interjections ;
- utiliser la valence de verbes courants [F] ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- question et discours indirects ;
- phrases relatives (avec qui, ce qui, que, ce que, dont, ce dont, où [F] ; avec that, who, whose, which, when, where, why [E]) ;
- utilisation typique de modes après conjonctions et verbes [F] ;
- phrases actives et passives ;
- phrases conditionnelles : l'hypothèse/la condition (avec si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E] ;
- utiliser minuscules et majuscules (pays, régions, habitants, langue, adjectifs de termes géographiques, appellatif).

#### Aptitudes

III.10. les élèves utilisent leur compréhension des principales règles et caractéristiques des langues étrangères comme systèmes linguistiques pour soutenir une communication ciblée :

[50]

- signification de mots courants et moins courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un large répertoire, liés à un large éventail de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, sociétal et éducatif (réceptif) ;
- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un répertoire élémentaire mais large permettant de s'exprimer sur un large éventail de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, sociétal et éducatif (productif) ;
- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation :
  - > voyelles (y compris nasales [F]), consonnes (sonores et sourdes), semi-voyelles, diphtongues
  - > consonnes sonores en fin de mot
  - > graphies et sons spécifiques : r, h-, in/im-, en/em-, g-, c-, ch-, qu-, gu-, -s/ss-, -ill-, -oe-, -eu-, -gn-, -ent, -er/ez, -ais/ait/aient [F] ; th, r, w, -d [E]
  - > voyelle + accent grave / accent aigu / accent circonflexe [F]
  - > aspiration de t, p, k [E]
  - > liaison, enchaînement [F]
  - > lettres de l'alphabet
  - > articulation, intonation
  - > accentuation de mots et de phrases ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe, interjection ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué, objet direct, objet indirect, complément prépositionnel [F], prepositional phrase [E], attribut du sujet [F] ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + nom au pluriel [F], pas d'article, l'article avec les parties du corps [F], l'article (ou non) avec les pays ;
- pronom : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F], tonique [F]), démonstratif, possessif, interrogatif, indéfini, relatif, réflexif, en [F], y [F], tout [F], place du pronom personnel et des combinaisons les plus courantes (comme objet direct et indirect, y, en) [F] ;
- numéraux cardinaux et ordinaux, fractions ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, positif, comparatif, superlatif, bel [F], nouvel [F], vieil [F] ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F] ; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (présent, passé) [F], gérondif [F] ; ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], formes fréquentes du conditionnel passé [F] ; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E], gerund [E] ; present simple [E], present continuous [E], simple past [E], past continuous [E], present perfect [E], simple future [E], going to future [E] ; present simple et present continuous dans le futur [E] ; verbes réguliers et irréguliers, verbes réfléchis, verbes impersonnels ; do pour souligner quelque chose [E] ;
- congruence : sujet-verbe conjugué, adjectif (y compris adjectifs de couleur simples et composés)-nom [F], participe passé (avec être, avec avoir et COD) [F] ;
- verbes modaux : have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E] ;
- phrasal verbs courants [E] ;
- semi-auxiliaires courants [F], semi-auxiliaries [E] ;
- gérondif [F], participe présent [E], gerund [E] ;
- question tags [E] ;
- mise en relief [F] ;

[51]

- prépositions (notamment avec noms géographiques et moyens de transport) et compléments prépositionnels ;
- formes du génitif [E] ;
- conjonctions de coordination et de subordination ;
- adverbes sur -ment [F], -ly [E] et autres formes, positif, comparatif, superlatif, adjectif utilisé comme adverbe ;
- interjections ;
- valence de verbes [F] ;
- construction de phrases simples et composées (coordination, subordination) ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- question et discours indirects ;
- phrases relatives (avec qui, ce qui, que, ce que, dont, ce dont, où [F] ; avec that, who, whose, which, when, where, why [E]) ;
- utilisation typique de modes après conjonctions et verbes [F] ;
- phrases actives et passives ;
- phrases conditionnelles : l'hypothèse/la condition (avec si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E] ;
- minuscules et majuscules (pays, régions, habitants, langue, adjectifs de termes géographiques, appellatif).

Attitudes

III.11. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup>  
(comportemental)

### **Expression écrite et orale**

Connaissance

III.12. Les élèves distinguent les types de textes suivants : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, argumentatifs, littéraires.

Aptitudes

III.13. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique, ou sur la base de parties de mots ;
- déterminer si retracer la signification d'un mot inconnu est important ;
- utiliser des ressources linguistiques.

III.14. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'une communication ciblée.

III.15. Les élèves évaluent la construction, de la stratification et la richesse des textes écrits et oraux.

III.16. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée.

[52]

III.17. Les élèves lisent de manière expressive, ce qui suppose la compréhension du contenu d'un texte.

III.18. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés. (3.10)

III.19. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes des langues étrangères en tant que moyens de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre, le sous-titre, l'alinéa et le paragraphe ;
- structure de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- connecteurs logiques ;
- types de textes et sortes de textes (informatifs, persuasifs, argumentatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires) ;
- modèle de communication : expéditeur, message, destinataire, canal, contexte, finalité, bruit ;
- communication verbale et non verbale et effets du comportement non verbal ;
- conventions de courtoisie ;
- registre : familier, neutre, avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- stratégies compensatoires en cas de communication défailante ;
- moyens linguistiques pour exprimer le degré de subjectivité ou d'objectivité.

III.20. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques ; vérifier son propre texte. Caractéristiques du texte produit

- > vocabulaire : maîtriser un répertoire élémentaire mais large, composé de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, permettant de s'exprimer sur un large éventail de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, sociétal et éducatif, même si des limitations lexicales peuvent entraîner la répétition et une formulation compliquée ou pénible ;
- > maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 10 ;
- > en général, assez bonne maîtrise grammaticale, mais avec une influence appréciable de la langue maternelle ; des erreurs se produisent, mais la compréhension du message par le récepteur n'en est généralement pas altérée ;
- > structure de texte appropriée et reconnaissable (introduction, corps, conclusion) avec un niveau de complexité limité ;
- > connecteurs logiques clairement reconnaissables, p. ex. par l'utilisation de mots connecteurs ;
- > utiliser des conventions de courtoisie appropriées dans les actes de langage, et un registre approprié ;
- > textes plutôt longs ;
- > à titre supplémentaire pour la production écrite :
  - composition du texte clairement reconnaissable et utilisation d'éléments de construction du texte, p. ex. titre, alinéa ;
  - mise en page appropriée ;
  - un texte clair, continu et généralement compréhensible ; l'orthographe, la ponctuation et la mise en page ne gênent pas la compréhension du texte ;
- > à titre supplémentaire pour la production orale :
  - langage corporel approprié et non dérangeant ;
  - la prononciation est généralement claire et la compréhension du message n'est généralement pas altérée, malgré d'éventuelles erreurs de prononciation, p. ex. de sons ou de mots peu familiers et sous l'influence d'autres langues ;

[53]

- peut s'exprimer de manière relativement fluide en dépit de fréquentes pauses ou actions correctives ;
- en utilisant des aides.

III.21. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;
- réagir à ce que l'autre dit ou écrit ;
- demander de l'aide/des précisions comme parler plus lentement, répéter, reformuler, et proposer de l'aide/des précisions ;
- reconnaître les éléments du langage corporel et l'intonation, réagir de manière ciblée ;
- adapter l'emploi de la langue au destinataire ;
- utiliser les conventions de courtoisie appropriées lors des actes de langage ;
- participer à une conversation sans être préparé ; entamer une conversation directe simple, l'entretenir et la clôturer.

Attitudes

III.22. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.23. Les élèves développent l'assurance nécessaire pour communiquer ° (comportemental)

### Troisième degré, double finalité

Pour tous ces objectifs finaux, il s'agit des aptitudes réceptives sur des textes avec

- Structure de texte d'une complexité limitée ;
- si possible une construction de texte esthétique, mais pas trop complexe ;
- densité d'information limitée ;
- vocabulaire élémentaire mais assez large, composé principalement de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, provenant d'un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ;
- lien assez important et reconnaissable ;
- stratification limitée à normale ;
- contenu concret à plutôt général, lié à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif, ou contenu spécifique (p. ex. dans un domaine technique) ;
- syntaxe d'une complexité limitée ;
- textes plutôt longs ;
- une mise en page assez claire (pour la réception écrite) ;
- (pour les textes oraux) :
  - o avec bruit de fond limité ;
  - o débit de parole normal, avec peu de pauses ;
  - o intonation efficace mais naturelle ;
  - o prononciation et articulation claires ;
  - o avec un léger écart par rapport à la langue standard.

Tous les types de textes (informatif, formateur d'opinion, prescriptif, persuasif, narratif, distinct ou combiné) sont abordés, mais l'accent est mis sur les textes littéraires (simples), tant la prose que la poésie.

Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe (B1) sert de cadre de référence.



[54]

**Littérature et expérience linguistique**

## Connaissance

III.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques.

## Aptitudes

III.2. Pendant la lecture et l'écoute de textes, les élèves illustrent des aspects des sociétés et des cultures dans lesquelles la langue cible est parlée.

III.3. Les élèves formulent en néerlandais leurs pensées et leurs sentiments lorsqu'ils lisent et écoutent des textes de fiction à caractère littéraire en se fondant sur des concepts littéraires et narratifs élémentaires.

III.4. Les élèves évaluent des textes littéraires (prose et poésie) avec un impact littéraire à partir des conceptions en développement et des contextes.

## Attitudes

III.5. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, en ce compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.6. Les élèves montrent de l'intérêt pour les langues étrangères en tant que vecteurs de cultures et sociétés

III.7. Les élèves se montrent ouverts aux textes littéraires ° (comportemental)

**Système linguistique**

## Connaissance

III.8. Les élèves disposent d'un répertoire élémentaire mais assez large de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, liés à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel, éducatif et spécialisé (réception, production et interaction).

III.9. Les élèves connaissent les catégories grammaticales suivantes dans la langue étrangère en question :

- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe ;
- constituants de phrase : sujet, verbe conjugué, objet direct, objet indirect, prepositional phrase [E] ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + nom au pluriel [F], l'article avec les parties du corps [F], l'article (ou non) avec les pays ;
- pronoms : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F]), démonstratif, possessif, interrogatif, indéfini, relatif, réflexif, en [F], y [F], tout [F], place du pronom personnel [F]

[55]

- numéraux cardinaux et ordinaux ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, positif, comparatif, superlatif, bel [F], nouvel [F], vieil [F] ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F] ; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F], ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], conditionnel passé [F] ; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E], simple present [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E] ; verbes réguliers et irréguliers, verbes réfléchis, verbes impersonnels ; do pour souligner quelque chose [E] ;
- verbes modaux : have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E] ;
- prépositions courantes (notamment avec noms géographiques et moyens de transport) et compléments prépositionnels ;
- formes du génitif [E] ;
- conjonctions de coordination et de subordination fréquentes ;
- adverbes courants sur -ment [F], -ly [E] ;
- interjections courantes ;
- utiliser la valence de verbes courants [F] ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- phrases relatives (avec qui, que, dont, où [F] ; avec that, who, whose, which, when, where, why [E]) ;
- utilisation typique de modes après conjonctions et verbes [F] ;
- phrases conditionnelles : l'hypothèse/la condition (avec si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E] ;
- la construction de phrases simples et de phrases composées faciles (coordination, subordination).

#### Aptitudes

III.10. les élèves utilisent leur compréhension des principales règles et caractéristiques des langues étrangères comme systèmes linguistiques pour soutenir une communication ciblée :

- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un répertoire élémentaire mais assez large, liés à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, social, éducatif et spécialisé (réceptif) ;
- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un répertoire élémentaire mais assez large permettant de s'exprimer sur un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, sociétal, éducatif et spécialisé (productif) ;
- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation :
  - > voyelles (y compris nasales [F]), consonnes (sonores et sourdes), semi-voyelles, diphtongues
  - > consonnes sonores en fin de mot
  - > graphies et sons spécifiques : r, h-, in/im-, en/em-, g-, c-, ch-, qu-, gu-, -s/ss-, -ill-, -oe-, -eu-, -gn-, -ent, -er/ez, -ais/ait/aient [F] ; th, r, w, -d [E]
  - > voyelle + accent grave / accent aigu / accent circonflexe [F]
  - > aspiration de t, p, k [E]
  - > liaison, enchaînement [F]
  - > lettres de l'alphabet
  - > articulation, intonation
  - > accentuation de mots et de phrases ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;

[56]

- types de mot : nom, adjectif, verbe, pronom, article, conjonction, préposition, numéral, adverbe, interjection ;
- constituants de phrase : sujet, verbe conjugué, objet direct, objet indirect, prepositional phrase [E] ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- utilisation de la congruence : sujet-verbe conjugué, adjectif-nom [F], participe passé (avec être, avec avoir et COD) [F] ;
- articles : défini, indéfini, contracté [F], partitif [F], remplacer par 'de' après quantité et négation [F], 'de' avant adjectif + nom au pluriel [F], l'article avec les parties du corps [F], l'article (ou non) avec les pays ;
- pronoms : personnel (comme sujet et objet direct [F] et indirect [F]), démonstratif, possessif, interrogatif, indéfini, relatif, réflexif, en [F], y [F], tout [F], place du pronom personnel [F]
- numéraux cardinaux et ordinaux ;
- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], tout [F], lieu, positif, comparatif, superlatif, bel [F], nouvel [F], vieil [F] ;
- verbes : distinction entre temps et modes [F] ; indicatif [F], impératif [F], infinitif [F], subjonctif [F], conditionnel [F], participe (passé) [F], ind. présent [F], ind. passé récent [F], ind. passé composé [F], ind. imparfait [F], ind. futur proche [F], ind. futur simple [F], subj. présent [F], conditionnel présent [F], formes très fréquentes du conditionnel passé [F] ; infinitive [E], imperative [E], (past) participle [E], simple present [E], present continuous [E], simple past [E], present perfect [E], simple future [E] ; verbes réguliers et irréguliers, verbes réfléchis, verbes impersonnels ; do pour souligner quelque chose [E] ;
- verbes modaux : have to, can, could, may, might, shall, should, will, would, must [E] ;
- question tags [E] ;
- prépositions courantes (notamment avec noms géographiques et moyens de transport) et compléments prépositionnels ;
- formes du génitif [E] ;
- conjonctions de coordination et de subordination fréquentes ;
- adverbes courants sur -ment [F], -ly [E] ;
- interjections courantes ;
- la valence de verbes courants [F] ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives ;
- la construction de phrases simples et de phrases composées faciles (coordination, subordination) ;
- phrases relatives (avec qui, que, dont, où [F], avec that, who, whose, which, when, where, why [E]) ;
- utiliser les modes après les conjonctions et les verbes ;
- phrases conditionnelles : l'hypothèse/la condition (avec si + ind. présent, si + ind. imparfait) [F], the conditional (realis) [E] ;
- minuscules et majuscules (pays, régions, habitants, langue, adjectifs de termes géographiques, appellatif).

#### Attitudes

III.11. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup> (comportemental)

[57]

**Expression écrite et orale**

## Connaissance

III.12. Les élèves distinguent les types de textes suivants : informatifs, persuasifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, littéraires.

## Aptitudes

III.13. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- déduire la signification supposée de mots et de phrases peu familiers à partir du contexte, par proximité linguistique ou sur la base de parties de mots ; déterminer s'il est important de trouver la signification d'un mot peu familier ;
- utiliser des ressources linguistiques.

III.14. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'une communication ciblée.

III.15. Les élèves évaluent les éléments de la construction, de la stratification et la richesse des textes écrits et oraux.

III.16. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée.

III.17. Les élèves lisent de manière expressive, ce qui suppose la compréhension du contenu d'un texte.

III.18. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

III.19. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes des langues étrangères en tant que moyens de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre, le sous-titre et l'alinéa ;
- structure de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- connecteurs logiques ;
- types de textes et sortes de textes (informatifs, persuasifs, argumentatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, séparément ou de manière combinée, littéraires) ;
- modèle de communication : expéditeur, message, destinataire, canal, contexte, finalité, bruit ;
- communication verbale et non verbale et effets du comportement non verbal ;
- conventions de courtoisie ;
- registre : familier, neutre, avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- stratégies compensatoires en cas de communication défaillante ;
- moyens linguistiques pour exprimer le degré de subjectivité ou d'objectivité.

III.20. Les élèves produisent des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif de l'écriture et du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques ; vérifier son propre texte.

[58]

Caractéristiques du texte produit

- > vocabulaire : maîtriser un répertoire élémentaire mais assez large, composé de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, permettant de s'exprimer sur un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif, même si des limitations lexicales peuvent entraîner la répétition et une formulation compliquée ou pénible ; maîtriser le langage technique ;
- > maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 10 ;
- > en général, assez bonne maîtrise grammaticale, mais avec une influence appréciable de la langue maternelle ; des erreurs se produisent, mais la compréhension du message par le récepteur n'en est généralement pas altérée ;
- > syntaxe d'une complexité limitée ;
- > structure de texte appropriée et reconnaissable (introduction, corps, conclusion) avec un niveau de complexité limité ;
- > connecteurs logiques clairement reconnaissables, p. ex. par l'utilisation de mots connecteurs ;
- > contenu concret à plutôt général, lié à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif, ou contenu spécifique (p. ex. dans un domaine technique) ;
- > avec des conventions de courtoisie appropriées dans les actes de langage, et un registre approprié : neutre, familier ;
- > longueur plutôt limitée ;
- > types de textes : informatif, formateur d'opinion, prescriptif, persuasif, séparément ou de manière combinée ;
- > à titre supplémentaire pour la production écrite :
  - composition du texte clairement reconnaissable et utilisation d'éléments de construction du texte, p. ex. titre, alinéa ;
  - mise en page appropriée ;
  - un texte clair, continu et généralement compréhensible ; l'orthographe, la ponctuation et la mise en page ne gênent pas la compréhension du texte ;
- > à titre supplémentaire pour la production orale :
  - langage corporel approprié et non dérangeant ;
  - la prononciation est généralement claire et la compréhension du message n'est généralement pas altérée, malgré d'éventuelles erreurs de prononciation, p. ex. de sons ou de mots peu familiers et sous l'influence d'autres langues ;
  - peut s'exprimer de manière relativement fluide en dépit de fréquentes pauses ou actions correctives ;
  - en utilisant des aides.

III.21. Les élèves participent à l'interaction orale et écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;
- réagir à ce que l'autre dit ou écrit ;
- demander de l'aide/des précisions comme parler plus lentement, répéter, reformuler, et proposer de l'aide/des précisions ;
- reconnaître les éléments du langage corporel et l'intonation, réagir de manière ciblée ;
- adapter l'emploi de la langue au destinataire ;
- utiliser les conventions de courtoisie appropriées lors des actes de langage ;
- > participer sans préparation à une conversation simple, mais peut avoir besoin de demander de répéter certains mots et phrases ; entamer, soutenir et conclure une simple conversation directe ; utiliser de manière flexible son propre répertoire pour transmettre un message compréhensible ; demander des éclaircissements ou des explications supplémentaires (p. ex. des détails) ; répéter des éléments d'une conversation pour s'assurer d'une compréhension mutuelle.

[59]

**Attitudes**

III.22. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute et la compréhension du système linguistique.° (comportemental)

III.23. Les élèves développent l'assurance nécessaire pour communiquer ° (comportemental)

**Troisième degré, finalité marché du travail**

Pour tous ces objectifs finaux, il s'agit des aptitudes réceptives sur des textes avec

- structure du texte très simple et reconnaissable ;
- faible densité d'information ;
- vocabulaire élémentaire, composé principalement de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, provenant d'un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif ; langage technique ;
- grande cohérence ;
- contenu concret ou spécifique (p. ex. dans un domaine technique) ;
- syntaxe simple ;
- longueur limitée ;
- une mise en page claire (pour la réception écrite) ;
- (pour les textes oraux) :
  - o peu de bruits de fond ;
  - o débit de parole normal, avec pauses ;
  - o intonation efficace mais naturelle ;
  - o prononciation et articulation claires ;
  - o avec soutien visuel ou soutien du comportement non verbal.

Tous les types de textes (informatif, formateur d'opinion, prescriptif, narratif, séparément ou de manière combinée) sont abordés.

Le Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe (A2) sert de cadre de référence.

**Littérature et expérience linguistique****Connaissance**

III.1. Les élèves reconnaissent comment les textes littéraires créent des sens en utilisant des structures et des techniques narratives et poétiques.

**Aptitudes**

III.2. Pendant la lecture et l'écoute de textes, les élèves illustrent des aspects des sociétés et des cultures dans lesquelles la langue cible est parlée.

III.3. Les élèves formulent en néerlandais leurs pensées et leurs sentiments lorsqu'ils lisent et écoutent des textes de fiction à caractère littéraire en se fondant sur des concepts littéraires et narratifs élémentaires.

III.4. Les élèves évaluent des textes littéraires (prose et poésie) avec un impact littéraire à partir des conceptions en développement et des contextes.

**Attitudes**

III.5. Les élèves éprouvent du plaisir à utiliser la langue, par le biais de la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute.° (comportemental)

[60]

III.6. Les élèves s'intéressent aux contextes culturels dans lesquels les langues étrangères sont utilisées.° (comportemental)

III.7. Les élèves se montrent ouverts aux textes littéraires ° (comportemental)

### **Système linguistique**

#### Connaissance

III.8. Les élèves disposent d'un répertoire élémentaire de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées permettant de répondre aux besoins de communication élémentaires et qui sont liés à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif (réception, production et interaction), langage technique.

III.9. Les élèves connaissent les catégories grammaticales suivantes dans la langue étrangère en question :

- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- orthographe des mots d'un répertoire élémentaire ;
- congruence : sujet-forme conjuguée du verbe ;
- articles : définis, indéfinis ;
- pronoms : personnel (comme sujet), démonstratif (utilisé comme adjectif), possessif (utilisé comme adjectif), interrogatif (utilisé comme adjectif) ;
- numéraux cardinaux fréquents ;
- temps des verbes pour exprimer le passé, le présent et le futur ;
- prépositions fréquentes ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué ;
- construction de phrases simples ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives.

#### Aptitudes

III.10. Les élèves utilisent les principales règles et caractéristiques des langues étrangères comme systèmes linguistiques pour soutenir une communication ciblée :

- signification de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées d'un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, éducatif et professionnel et technique (réceptif) ;
- significations de mots courants, de combinaisons de mots et d'expressions figées, permettant de s'exprimer sur un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, éducatif et professionnel et technique (productif) ;
- lien entre phonie et graphie ;
- prononciation des sons et des combinaisons de sons et utiliser l'accentuation des mots, l'articulation et l'intonation ;
- substantifs : genre, nombre [F] ;
- orthographe des mots d'un répertoire très élémentaire ;
- congruence : sujet-verbe conjugué, adjectif-substantif [F] ;
- articles : définis, indéfinis ;
- pronoms : personnel (comme sujet), démonstratif (utilisé comme adjectif), possessif (utilisé comme adjectif), interrogatif (utilisé comme adjectif), pronom tonique [F] ;
- numéraux cardinaux et ordinaux fréquents ;

[61]

- adjectifs : pluriel [F], féminin [F], lieu, comparatif ;
- temps des verbes pour exprimer le passé, le présent et le futur, l'impératif ;
- prépositions fréquentes ;
- conjonctions de coordination fréquentes et de subordination très fréquentes ;
- adverbes fréquents ;
- constituants de la phrase : sujet, verbe conjugué ;
- ordre des mots (sujet - verbe conjugué) ;
- la construction de phrases simples et de phrases composées faciles (coordination, subordination) ;
- phrases négatives, affirmatives, déclaratives, interrogatives, impératives, exclamatives.

Attitudes

III.11. Les élèves traitent avec respect les similitudes et les différences dans les expressions langagières, les variétés linguistiques et les langues.<sup>o</sup>  
(comportemental)

### **Expression écrite et orale**

Connaissance

III.12. Les élèves distinguent les types de textes suivants : informatifs, formateurs d'opinion, prescriptifs, narratifs, littéraires.

Aptitudes

III.13. Les élèves utilisent des stratégies pour soutenir la lecture et l'écoute de textes :

- tenir compte des objectifs de lecture et d'écoute ;
- activer les connaissances préalables ;
- prévoir le contenu ;
- poser des questions ;
- déduire le sens probable de mots inconnus et de phrases à partir du contexte, via la proximité linguistique ;
- exploiter la compréhension de la structure et la cohérence ;
- utiliser des ressources linguistiques.

III.14. Les élèves déterminent le sujet, le contenu global, la pensée principale et les points principaux des textes écrits et oraux en fonction d'une communication ciblée.

III.15. Les élèves sélectionnent les informations pertinentes des textes écrits et oraux en vue d'une communication ciblée.

III.16. Les élèves lisent de manière expressive, ce qui suppose une certaine compréhension du contenu d'un texte.

III.17. Les élèves appliquent les compétences de réflexion en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblés.

III.18. Les élèves utilisent les caractéristiques, les possibilités et les principes des langues étrangères en tant que moyens de communication en vue d'une communication ciblée :

- éléments de construction textuels tels que le titre, l'intertitre et l'alinéa ;
- structure de texte : introduction, milieu, clôture ;
- marqueurs de structure : mots connecteurs et mots de renvoi ;
- mots mis en relief, mise en page, images ;
- effets du comportement non verbal ;



[62]

- conventions de courtoisie ;
- registres : familier, neutre, avec, pour le français, y compris l'utilisation du conditionnel de politesse et de « tu » et « vous » ;
- stratégies compensatoires en cas de communication défailante.

III.19. Les élèves produisent des textes oraux en vue d'une communication ciblée, à l'aide de mots clés, d'éléments fondamentaux ou d'un exemple, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif du discours ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire comme en adoptant un langage corporel de manière appropriée ; utiliser des outils linguistiques.

Caractéristiques des textes produits :

- > vocabulaire : maîtriser un répertoire élémentaire composé de mots fréquents, de combinaisons de mots et d'expressions figées qui permettent de répondre aux besoins de communication élémentaires et qui sont liés à un éventail limité de sujets pertinents dans le domaine personnel, public, éducatif et professionnel ; langage technique ;
- > maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 11 ;
- > maîtriser certaines constructions grammaticales simples, malgré des erreurs élémentaires systématiques ; la compréhension du message par le récepteur n'en est généralement pas altérée ;
- > utiliser les conventions de politesse appropriées dans les actes de langage quotidiens les plus élémentaires et un registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;
- > utiliser des mots connecteurs très courants concernant l'ordre chronologique, l'énumération, l'opposition ;
- > rapports assez reconnaissables ;
- > contenu concret lié à un éventail limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif, ou contenu spécifique (p. ex. dans un domaine technique) ;
- > longueur limitée ;
- > types de textes, p. ex. informatif, formateur d'opinion et prescriptif, séparément ou de manière combinée ;
- > langage corporel approprié et non dérangent ;
- > la prononciation est généralement assez claire pour se faire comprendre malgré un accent prononcé, mais les interlocuteurs devront régulièrement demander de répéter ;
- > utilisation assez fluide de mots fréquents, de combinaisons de mots et d'expressions figées, malgré des hésitations et des faux départs évidents ;
- > en utilisant des aides.

III.20. Les élèves produisent des textes écrits en vue d'une communication ciblée, à l'aide de mots clés, d'éléments fondamentaux ou d'un exemple, en accordant de l'attention à l'application de stratégies : tenir compte de l'objectif d'écriture ; activer les connaissances préalables ; tenir compte du destinataire ; utiliser des outils linguistiques ; vérifier son propre texte.

Caractéristiques des textes produits :

- > vocabulaire : maîtriser un répertoire très élémentaire composé de mots transparents, des mots les plus fréquents, de combinaisons de mots et d'expressions figées qui permettent de répondre aux besoins de communication les plus élémentaires et qui sont liés à un éventail très limité de sujets pertinents dans le domaine personnel, public, éducatif et professionnel, langage technique ;
- > maîtrise des éléments structurels linguistiques repris dans l'objectif pédagogique 11 ;
- > maîtrise limitée des constructions grammaticales et des modèles de phrases simples à partir d'un répertoire appris ;
- > utiliser les conventions de politesse appropriées dans les actes de langage quotidiens les plus élémentaires et un registre approprié (adapté à l'objectif et au public cible) ;

[63]

- > utiliser des mots connecteurs très courants concernant l'ordre chronologique, l'énumération ;
- > rapports assez reconnaissables ;
- > contenu concret lié à un éventail très limité de thèmes pertinents dans les domaines personnel, public, professionnel et éducatif, ou contenu spécifique (p. ex. dans un domaine technique) ;
- > longueur très limitée ;
- > types de textes, p. ex. informatif ou formateur d'opinion, séparément ou de manière combinée ;
- > les mots et phrases courts du répertoire lexical appris sont correctement transcrits ;
- > en utilisant des aides ;
- > avec comme cadre de référence le niveau A1+ du Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe sert de cadre de référence.

III.21. Les élèves participent à l'interaction orale en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;
- réagir à ce que l'autre dit ;
- demander de l'aide/des précisions comme parler plus lentement, répéter, reformuler, et proposer de l'aide/des précisions ;
- reconnaître les éléments du langage corporel et l'intonation, réagir de manière ciblée ;
- utiliser les conventions de politesse appropriées dans les actes de langage les plus élémentaires pour établir un contact social élémentaire ;
- la communication dépend de la répétition, de la reformulation et du rétablissement ; l'aptitude à maintenir la conversation de manière autonome n'est pas requise.

III.22. Les élèves participent à l'interaction écrite en vue d'une communication ciblée, en tenant compte des éléments suivants :

- tenir compte des objectifs de l'interaction ;
- réagir à ce que l'autre écrit ;
- demander de l'aide/des précisions comme répéter, reformuler, et proposer de l'aide/des précisions ;
- utiliser les conventions de politesse appropriées dans les actes de langage les plus élémentaires suivants pour établir un contact social élémentaire ;
- avec comme cadre de référence le niveau A1+ du Cadre Européen Commun de Référence pour les langues étrangères modernes tel que formulé par le Conseil de l'Europe sert de cadre de référence.

Attitudes

III.23. Les élèves sont motivés pour la langue, y compris la culture, la lecture, l'expression orale, l'interaction, l'écriture, l'écoute.° (comportemental)

III.24. Les élèves développent l'assurance nécessaire pour communiquer ° (comportemental)

#### **IV. Compétences numériques et médiatiques**

##### **Deuxième degré, finalité transition et double finalité**

Connaissance

IV.1. Les élèves expliquent les principaux aspects de la construction et du fonctionnement d'un appareil numérique, notamment à partir du point de vue du développement historique dans le domaine du traitement de l'information, de la technologie et de la science computationnelle.

[64]

IV.2. Les élèves expliquent comment leur liaison personnelle avec la réalité, leurs contacts sociaux et leur environnement de vie sont influencés par l'utilisation de différents médias (analogiques et numériques).

IV.3. Les élèves expliquent les règles du monde numérique concernant la protection de la vie privée, les droits d'auteur et les droits à l'image.

Aptitudes

IV.4. Les élèves utilisent les fonctionnalités standard de l'infrastructure et des applications numériques de manière ciblée et adéquate pour créer des contenus numériques, les partager et les gérer, communiquer, collaborer et participer à des initiatives par voie numérique.

IV.5. Les élèves structurent les étapes d'une résolution de problème qu'ils conçoivent de manière algorithmique en code pseudo ou par organigramme, en utilisant des éléments tels que le modelage, la décomposition, la reconnaissance de modèle, l'abstraction, la structure de répétition, les variables, les opérateurs et le débogage.

IV.6. Les élèves appliquent les règles du monde numérique dans le domaine de la protection de la vie privée, l'anonymat, les droits d'auteur et les droits à l'image.

IV.7. Les élèves évaluent leur comportement médiatique et celui des autres, en tenant compte de critères tels que le ciblage, l'impact sur eux-mêmes et les éventuels partenaires de communication, la protection de la vie privée, l'identité numérique, la variation avec des expériences sensorielles directes pour assurer son propre bien-être et sa santé.

Attitudes

IV.8. Les élèves font preuve de confiance en soi et d'autonomie en explorant et en utilisant l'infrastructure et les applications numériques.° (comportemental)

IV.9. Les élèves adoptent un comportement médiatique démontrant l'attention à la santé et au bien-être d'eux-mêmes et des autres. (comportemental)

IV.10. Les élèves font preuve d'une attitude critique par rapport à la restitution de la réalité dans les informations médiatiques.° (comportemental)

## **Deuxième degré, finalité marché du travail**

Connaissance

IV.1. Les élèves expliquent les principaux aspects de la construction et du fonctionnement d'un appareil numérique, notamment à partir du point de vue du développement historique dans le domaine du traitement de l'information, de la technologie et de la science computationnelle.

IV.2. Les élèves expliquent comment leur liaison personnelle avec la réalité, leurs contacts sociaux et leur environnement de vie sont influencés par l'utilisation de différents médias (analogiques et numériques).

IV.3. Les élèves expliquent les règles du monde numérique concernant la protection de la vie privée, les droits d'auteur et les droits à l'image.

Aptitudes

IV.4. Les élèves utilisent les fonctionnalités standard de l'infrastructure et des applications numériques de manière ciblée et adéquate pour créer, partager et gérer des contenus numériques,

[65]

ainsi que pour communiquer numériquement, collaborer et participer à des initiatives.

IV.5. Les élèves appliquent les règles du monde numérique dans le domaine de la protection de la vie privée, l'anonymat, les droits d'auteur et les droits à l'image.

IV.6. Les élèves évaluent leur comportement médiatique et celui des autres, en tenant compte de critères tels que le ciblage, l'impact sur eux-mêmes et les éventuels partenaires de communication, la protection de la vie privée, l'identité numérique, la variation avec des expériences sensorielles directes pour assurer son propre bien-être et sa santé.

#### Attitudes

IV.7. Les élèves font preuve de confiance en soi et d'autonomie en explorant et en utilisant l'infrastructure et les applications numériques.° (comportemental)

IV.8. Les élèves adoptent un comportement médiatique démontrant l'attention à la santé et au bien-être d'eux-mêmes et des autres. (comportemental)

IV.9. Les élèves font preuve d'une attitude critique par rapport à la restitution de la réalité dans les informations médiatiques.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition et double finalité**

#### Connaissance

IV.1. Les élèves expliquent les principes de fonctionnement des systèmes numériques, comme internet, les bases de données et les appareils numériques, ainsi que la distinction entre la présentation analogique et numérique et la coopération entre les systèmes numériques et non numériques.

IV.2. Les élèves évaluent de manière critique l'influence de la technologisation, des médias en général et spécifiquement de l'utilisation des médias sur le bien-être, les chances de développement, la participation aux initiatives sociales et l'implication dans les questions sociales, éthiques, économiques, écologiques et sociétales.

IV.3. Les élèves expliquent les règles du monde numérique concernant la protection de la vie privée, les droits d'auteur et les droits à l'image.

#### Aptitudes

IV.4. Les élèves utilisent les fonctionnalités quotidiennes et particulières de l'infrastructure et des applications numériques de manière ciblée et adéquate pour créer des contenus numériques, les partager et les gérer, communiquer, collaborer et participer à des initiatives par voie numérique.

IV.5. Les élèves évaluent les systèmes numériques en fonction de leur propre utilisation de ceux-ci dans un contexte social, à l'aide de critères tels que la performance, la sécurité, le prix, l'effet de l'utilisation sur le bien-être, la créativité et le lien social.

IV.6. Les élèves font leurs propres variations sur des programmes donnés pour un microcontrôleur ou un ordinateur, en utilisant des canaux d'entrée (comme des capteurs, un microphone, ou un clavier) et des canaux de sortie (comme un écran, un haut-parleur, des lampes, des moteurs ou des robots), des éléments des langages informatiques (variables, types de données, opérateurs, fonctions intégrées).

[66]

IV.7. Les élèves utilisent les médias de manière souveraine :

- ciblée ;
- consciente de l'impact sur eux-mêmes et les éventuels partenaires de communication ;
- en accordant de l'attention aux critères comme
  - > la protection de la vie privée ;
  - > l'anonymat ;
  - > les droits d'auteur et à l'image ;
  - > les dispositions légales et le comportement socialement éthique ;
- en équilibre avec les activités non médiatiques pour assurer son propre bien-être et sa santé.

Attitudes

IV.8. Les élèves font preuve de confiance en soi et d'autonomie en explorant et en utilisant l'infrastructure et les applications numériques.° (comportemental)

IV.9. Les élèves adoptent un comportement médiatique démontrant l'attention à la santé et au bien-être d'eux-mêmes et des autres.° (comportemental)

IV.10. Les élèves font preuve d'une attitude critique par rapport à la restitution de la réalité dans les informations médiatiques.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité marché du travail**

Connaissance

IV.1. Les élèves expliquent les principes de fonctionnement des systèmes numériques, comme internet, les bases de données et les appareils numériques, ainsi que la distinction entre la présentation analogique et numérique et la coopération entre les systèmes numériques et non numériques.

IV.2. Les élèves évaluent de manière critique l'influence de la technologisation, des médias en général et spécifiquement de l'utilisation des médias sur le bien-être, les chances de développement, la participation aux initiatives sociales et l'implication dans les questions sociales, éthiques, économiques, écologiques et sociétales.

IV.3. Les élèves expliquent les règles du monde numérique concernant la protection de la vie privée, les droits d'auteur et les droits à l'image.

Aptitudes

IV.4. Les élèves utilisent les fonctionnalités quotidiennes et particulières de l'infrastructure et des applications numériques de manière ciblée et adéquate pour créer des contenus numériques, les partager et les gérer, communiquer, collaborer et participer à des initiatives par voie numérique.

IV.5. Les élèves évaluent les systèmes numériques en fonction de leur propre utilisation de ceux-ci dans un contexte social, à l'aide de critères tels que la performance, la sécurité, le prix, l'effet de l'utilisation sur le bien-être, la créativité et le lien social.

IV.6. Les élèves utilisent les médias de manière souveraine :

- ciblée ;
- consciente de l'impact sur eux-mêmes et les éventuels partenaires de communication ;
- en accordant de l'attention aux critères comme
  - > la protection de la vie privée ;
  - > l'anonymat ;
  - > les droits d'auteur et à l'image ;
  - > les dispositions légales et le comportement socialement éthique ;

[67]

- en équilibre avec les activités non médiales pour assurer son propre bien-être et sa santé.

Attitudes

IV.7. Les élèves font preuve de confiance en soi et d'autonomie en explorant et en utilisant l'infrastructure et les applications numériques.° (comportemental)

IV.8. Les élèves adoptent un comportement médiatique démontrant l'attention à la santé et au bien-être d'eux-mêmes et des autres.° (comportemental)

IV.9. Les élèves font preuve d'une attitude critique par rapport à la restitution de la réalité dans les informations médiatiques.° (comportemental)

## **V. Compétences sociorelationnelles**

### **Deuxième et troisième degré, finalité transition, double finalité et finalité marché du travail**

Attitudes

V.1. Les élèves surveillent leurs propres limites physiques et mentales dans les interactions.° (comportemental)

V.2. Les élèves prennent en compte les opinions, les limites physiques et mentales et les émotions des autres dans leurs interactions.° (comportemental)

V.3. Les élèves gèrent les différences dans l'expérience émotionnelle des limites physiques et mentales lors des interactions entre les individus.° (comportemental)

V.4. Les élèves réagissent, tout en gardant une attitude respectueuse, aux comportements de harcèlement et d'exclusion.° (comportemental)

V.5. Les élèves sont socialement compétents dans leurs relations informelles et formelles.° (comportemental)

V.6. Lors des activités de groupe, les élèves contribuent de manière active à un objectif commun.° (comportemental)

## **VI. Compétences en mathématiques, sciences exactes et technologie**

### **Deuxième degré, finalité transition**

#### **Développement des compétences générales dans le domaine STEM**

Connaissance

VI.1. Les élèves connaissent les symboles des grandeurs et unités (SI) des objectifs pédagogiques du deuxième degré, finalité transition.

Aptitudes

VI.2. Les élèves utilisent avec précision des instruments de mesure et des outils pour observer, mesurer, expérimenter et enquêter dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STIM.

[68]

VI.3. Les élèves travaillent de manière sûre et durable avec le matériel, les outils, les produits chimiques et les systèmes techniques et biologiques, en utilisant les phrases H/P, les sources d'information en accordant de l'attention à l'entretien, aux bonnes pratiques et aux pratiques sûres.

VI.4. Les élèves utilisent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM les symboles de grandeurs et les unités (SI) des objectifs pédagogiques du deuxième degré finalité transition et y distinguent les grandeurs vectorielles et scalaires.

VI.5. Les élèves utilisent de manière scientifique appropriée dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM des valeurs de mesure, des grandeurs et des unités en accordant de l'attention aux chiffres significatifs, à la précision de la mesure, à la réduction des unités courantes, à l'utilisation des notations avec puissances de 10, à l'estimation de grandeurs à l'aide de points de référence.

VI.6. Les élèves étudient dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM un problème ou une question concret présenté, afin de le résoudre et de l'expliquer en utilisant

- leurs observations
- une présentation adaptée/appropriée choisie ou développée de la réalité (modèle).

VI.7. Les élèves appliquent sous accompagnement une méthode scientifique pour étudier un problème.

VI.8. Les élèves expriment les phases et les résultats d'une méthode scientifique qu'ils ont choisie ou qui leur a été imposée afin de comprendre les phénomènes scientifiques ou techniques.

VI.9. Les élèves étudient les phénomènes naturels et les systèmes techniques à l'aide de différents concepts STEM : cause et conséquence, feed-back, modèles, stabilité et changement, structure et fonction, etc.

VI.10. Les élèves établissent des liens entre différents concepts STEM afin de pouvoir inclure les systèmes techniques et les phénomènes naturels dans leur ensemble.

VI.11. Les élèves conçoivent une (des) solution(s) (partielles) en utilisant de manière intégrée des pratiques et des concepts mathématiques, scientifiques ou technologiques de différentes disciplines STEM en accordant de l'attention au test, à l'évaluation et à l'adaptation de la solution totale.

VI.12. Les élèves utilisent différentes perspectives pour argumenter leurs choix lors de la conception et de l'utilisation de systèmes techniques et d'autres solutions STEM.

VI.13. Sur la base de défis sociétaux concrets, les élèves étudient l'interaction entre les disciplines STEM, et entre la société et les disciplines STEM.

VI.14. Les élèves résolvent aussi bien avec que sans contexte des problèmes en (dé)mathématisant et en évaluant leur stratégie de solution ainsi que la plausibilité de leur solution.

VI.15. Les élèves réalisent des recherches scientifiques à partir de leurs observations :

- en les décrivant de manière précise dans des phrases ou des dessins clairs ;

[69]

- en classant et en comparant différentes observations ;
- en cherchant des liens entre différents phénomènes. Attitudes

VI.16. Les élèves font preuve d'intérêt pour l'interaction entre l'art et la science.°  
(comportemental)

VI.17. Les élèves démontrent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM leur intérêt pour :

- des phénomènes ou des organismes dans la nature ;
- la recherche de lois qui lient les phénomènes ;
- les créations techniques ;
- les défis intellectuels comme les problèmes et les énigmes mathématiques.° (comportemental)

VI.18. Les élèves accordent de l'attention à l'ingéniosité, à la qualité artistique possible ainsi qu'à la beauté dans les réalisations technologiques et scientifiques, et à leur impact sur le bien-être de l'homme et l'environnement.°  
(comportemental)

### **Développement d'abstraction générale dans les mathématiques**

Connaissance

VI.19. Les élèves expliquent la signification des symboles suivants  $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\neg$ ,  $\Rightarrow$ ,  $\Leftrightarrow$ ,  $\forall$ ,  $\exists$   
.

VI.20. Les élèves commentent la signification de la négation, la conjonction, la disjonction, l'implication, l'équivalence, l'énoncé logique, la valeur de vérité, le tableau de vérité, la condition nécessaire et suffisante par rapport aux

- affirmations ou hypothèses mathématiques et
- le langage courant, comme « si » et

« alors... ». Aptitudes

VI.21. Les élèves étudient la véracité des hypothèses ou des raisonnements mathématiques en utilisant les concepts de la logique formelle.

Attitudes

VI.22. Les élèves développent la confiance en eux par rapport au caractère objectif des mathématiques en acquérant de l'expérience dans les raisonnements mathématiques logiques. (comportemental)

### **Arithmétique**

Connaissance

VI.23. Les élèves font le lien entre les différentes formes d'un nombre réel, ainsi qu'entre les caractéristiques de la forme décimale et la distinction entre rationnel et irrationnel.

Aptitudes

VI.24. Les élèves réalisent avec et sans TIC, avec et sans contexte, les opérations suivantes avec des nombres réels, conformément aux règles de signes et



[70]

de calcul, la priorité des opérations, les règles pour arrondir et les techniques d'approximation : comparer et ordonner avec des symboles sur un axe de nombres, les principales opérations, les opérations avec puissances avec exposants entiers et rationnels, les opérations avec racines carrées et racines  $x$ -e, les opérations avec logarithmes (logarithme avec base aléatoire, lien entre exponentiation et logarithme, logarithme avec base aléatoire en tant que quotient de logarithmes avec base 10, propriétés et règles de calcul des logarithmes avec une même base, logarithme d'un produit, logarithme d'un quotient, logarithme d'une puissance).

Attitudes

VI.25. Les élèves trouvent l'exactitude et la précision dans les opérations numériques importantes.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Algèbre**

Connaissance

VI.26. Les élèves expliquent les notions de suite, suite arithmétique et suite géométrique.

Aptitudes

VI.27. Les élèves utilisent des formules pour exprimer des liens linéaires, quadratiques ou strictement cubiques entre deux variables, tant avec que sans contexte et avec utilisation d'un formulaire.

VI.28. Les élèves trouvent avec et sans contexte la solution algébrique des équations et inéquations du premier degré à une inconnue dans l'ensemble des nombres réels.

VI.29. Les élèves trouvent avec et sans contexte la solution algébrique des équations du second degré à une inconnue dans l'ensemble des nombres réels avec différentes stratégies de solution.

VI.30. Les élèves trouvent avec et sans contexte la solution algébrique d'un système de deux équations du premier degré à deux inconnues. (les questions sont d'une complexité limitée)

VI.31. Les élèves étudient des suites arithmétiques et géométriques pour décrire des modèles et résoudre des problèmes, en utilisant

- la rédaction d'une expression réursive et du terme général d'une suite arithmétique et géométrique, y compris les formules ;
- la représentation graphique d'une suite arithmétique et géométrique ;
- les propriétés d'une suite arithmétique et géométrique ;
- le  $n$ -ème d'une suite arithmétique et géométrique ;
- la somme de  $n$  premiers termes d'une suite arithmétique et géométrique.

### **Analyse**

Connaissance

VI.32. Les élèves proposent une fonction comme modèle d'entrée/sortie, où les valeurs de fonction peuvent être calculées.

VI.33. Les élèves établissent dans des fonctions réelles le lien entre différentes représentations.

[71]

VI.34. Les élèves expliquent dans les fonctions de premier et deuxième degrés les caractéristiques domaine, image, valeur zéro ou point zéro, tableau des signes, hausse, baisse (y compris le coefficient directeur), extremums, hausse/baisse constante/augmentante/diminuante, quotient différentiel, symétrie par rapport à l'origine, symétrie par rapport à une droite verticale.

#### Aptitudes

VI.35. Les élèves déterminent en accordant de l'attention à leur cohérence mutuelle l'expression, un graphique (avec et sans TIC), un tableau et un énoncé d'une fonction du premier degré si l'une des autres représentations est donnée, avec et sans contexte.

VI.36. Les élèves déterminent en accordant de l'attention à leur cohérence mutuelle l'expression et le dessin d'un graphique (avec et sans TIC) d'une fonction du deuxième degré si l'autre représentation est donnée.

VI.37. Les élèves utilisent des transformées de la forme  $f(x)+k$ ,  $f(x-k)$  et  $k \cdot f(x)$  avec  $k \in \mathbb{R}_0$  pour construire un graphique et l'expression correspondante d'une fonction du second degré à partir du graphique de  $f(x) = x^2$ .

VI.38. Les élèves déterminent avec et sans contexte les caractéristiques des fonctions de premier et de deuxième degrés à l'aide de l'expression de fonction et du graphique avec utilisation fonctionnelle de TIC.

VI.39. Les élèves déterminent le quotient différentiel en tant que changement moyen sur un intervalle, sur la base

- d'un tableau,
- d'un graphique,
- d'une expression.

VI.40. Les élèves étudient les liens entre grandeurs : directement proportionnel, linéaire, inversement proportionnel, quadratique.

VI.41. Les élèves résolvent graphiquement avec et sans contexte et avec et sans TIC des équations et inéquations de premier et deuxième degré à une inconnue en utilisant un axe de nombres, un graphique, un intervalle.

VI.42. Les élèves résolvent graphiquement avec et sans contexte et avec et sans TIC, des systèmes d'équations du premier degré à deux inconnues.

VI.43. Les élèves étudient la relation entre deux grandeurs à l'aide d'un diagramme de dispersion, avec un usage fonctionnel de TIC.

#### Attitudes

VI.44. Les élèves accordent non seulement de la valeur à la solution d'un énoncé, mais aussi aux aspects du procédé de recherche mathématique, comme

- la recherche créative, ouverte ;
- la puissance du raisonnement ;
- la possibilité d'apprendre des erreurs ; et
- les variations entre les voies de recherche et de résolution possibles, avec les différences de simplicité, d'élégance ou de subtilité.<sup>o</sup> (comportemental)

[72]

**Géométrie et trigonométrie**

## Connaissance

VI.45. Les élèves décrivent avec et sans contexte la situation mutuelle des droites et des plans dans des situations spatiales en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- la différence entre les éléments de base géométriques (point, droite, plan) ;
- la notion de « normale dans un plan passant par un point donné de ce plan », et
- la distinction entre figures plans (2D) et figures dans l'espace (3D).

VI.46. Les élèves illustrent avec un exemple, avec et sans contexte, l'uniformité et l'effet du changement d'échelle sur la longueur, la superficie et le contenu ou le volume des figures planes et spatiales.

VI.47. Les élèves connaissent le lien entre les opérations avec des vecteurs et des déplacements.

## Aptitudes

VI.48. Les élèves analysent avec et sans contexte la position relative des droites et des plans dans des situations spatiales.

VI.49. Les élèves analysent la similitude des figures planes et spatiales, où

- le facteur de similitude est calculé ;
- la longueur, la surface et le contenu ou le volume en cas de changement d'échelle sont calculés ;
- (éventuellement avec TIC) l'image d'une figure plane simple sous une homothétie est déterminée.

VI.50. Les élèves construisent avec et sans utilisation fonctionnelle de TIC une médiane, une ligne de hauteur, une médiatrice, une bissectrice dans un triangle dans le but d'avoir une vision sur les problèmes de plan et d'espace, aussi bien avec que sans contexte.

VI.51. Les élèves utilisent des caractéristiques de similitude des triangles, le théorème de Pythagore, le théorème de Thales, les nombres trigonométriques dans un triangle rectangle et la formule de base de la trigonométrie :  $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$  pour avoir une vision sur les problèmes de plan et d'espace, avec et sans contexte.

VI.52. Les élèves tracent dans le plan la somme et la différence de vecteurs et la multiplication d'un vecteur par un nombre réel.

## Attitudes

VI.53. Les élèves accordent de l'attention au soin, à la propreté, à l'esthétique et à la méthodologie lorsqu'ils réalisent des constructions géométriques.° (comportemental)

VI.54. Les élèves font preuve de volonté et d'ouverture pour étudier une question géométrique.° (comportemental)

**Probabilité, problèmes de comptage et statistique**

## Connaissance

VI.55. Les élèves expliquent la signification des symboles  $\cap$ ,  $\cup$ ,  $\setminus$ ,  $\in$ ,  $\notin$ ,  $\subset$ ,  $\emptyset$ .

[73]

VI.56. Les élèves expliquent les notions d'événement dépendant et indépendant, de résultat, de collecte des résultats, de fréquence absolue et relative, et le lien entre la fréquence relative et l'opportunité empirique dans les calculs de probabilité.

Aptitudes

VI.57. Les élèves résolvent avec et sans contexte des problèmes de comptage à l'aide de diagrammes en arbre et de diagrammes de Venn, en utilisant des symboles ( $\cap$ ,  $\cup$ ,  $\setminus$ ,  $\in$ ,  $\notin$ ,  $\subset$ ,  $\emptyset$ ), la règle de somme, la règle de produit, la règle de complément et les ensembles disjoints.

VI.58. Les élèves résolvent les permutations, les variations et les combinaisons sans répétition.

VI.59. Les élèves résolvent dans des situations significatives des exercices simples concernant le calcul de la probabilité à l'aide de tableaux croisés, de diagrammes en arbre et de la loi de Laplace.

Attitudes

VI.60. Les élèves sont critiques par rapport à la représentation de données statistiques dans des diagrammes.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Substance et processus**

Connaissance

VI.61. Les élèves définissent les propriétés de substances physiques de masse volumique, de point de fusion, de point d'ébullition.

VI.62. Les élèves donnent des exemples de liaisons, de molécules, d'éléments, d'atomes, d'ions et de « métaux » et « non-métaux », en liaison avec l'emplacement des éléments dans la CPE.

VI.63. Les élèves discutent de la nomenclature d'exemples exemplaires de substances organiques et inorganiques qui interviennent lors des essais de démonstration et des élèves, où les connaissances suivantes sont abordées :

- les noms et symboles des éléments de la CPE : H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- les noms triviaux courants de substances ;
- les notions d'indice, coefficient, formule de structure, formule brute, unité de formule, et
- les règles de nomenclature de l'UICPA.

VI.64. Les élèves expliquent dans des contextes de nature et d'homme les propriétés fonctionnelles et les applications des acides, des résidus acides, des sels, des bases, des oxydes, des métaux, des non-métaux, des gaz nobles, des hydrocarbures, des alcools, des acides carboxyliques, des éthers et des esters.

VI.65. Les élèves restituent schématiquement la préparation des alcools, des acides carboxyliques, des éthers et des esters.

VI.66. Les élèves établissent dans les exemples exemplaires avec des bases et des acides forts un lien entre le degré d'acidité (notion de pH et échelle pH) et les concentrations de protons et d'hydroxydes qui sont formés lors de l'ionisation et la dissociation, y compris le fonctionnement des indicateurs et des tampons.

[74]

VI.67. Les élèves classent dans des contextes authentiques une réaction chimique à l'aide d'observations en tant que réaction exo-énergétique ou endo-énergétique.

VI.68. Les élèves établissent le lien entre la structure chimique des substances et les propriétés des solutions et de la conductance électrique, en utilisant les termes ionisation, dissociation, hydratation, électrolyse, polaire et apolaire.

#### Aptitudes

VI.69. Les élèves étudient des substances de la vie quotidienne à l'aide de propriétés des substances et de techniques de séparation, où les substances pures, les éléments et les mélanges comme les aérosols (fumée, brume), la solution, la mousse, la suspension, l'émulsion sont distingués.

VI.70. Les élèves utilisent lors de l'exécution de tests de démonstration et d'élèves :

- les noms et symboles des éléments de la CPE : H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- les noms triviaux courants de substances ;
- les notions d'indice, coefficient, formule de structure, formule brute, unité de formule, et
- les règles de nomenclature de l'UICPA.

VI.71. Les élèves classent dans des contextes authentiques une réaction chimique à l'aide de leurs observations en tant que réaction acide-base, réaction de précipitation ou réaction d'oxydoréduction où de l'attention est accordée à la notation des états d'agrégation.

VI.72. Les élèves démontrent la systématique de la CPE à l'aide des propriétés de quelques éléments, avec une attention particulière pour la distinction entre un métal et un non-métal.

VI.73. Les élèves classent les substances chimiques :

- acides comme composés de proton(s) + résidu acide ;
- hydroxydes comme composés d'un ion métallique + ion(s) hydroxyde ;
- sels comme composés d'un ion métallique + résidu acide ; et
- oxydes comme composé d'un atome métallique ou non métallique + atome(s) d'oxygène.

VI.74. Les élèves font le lien dans le contexte d'une application entre les substances organiques et inorganiques et des processus biologiques et chimiques de la vie quotidienne.

VI.75. Les élèves décrivent des réactions organiques et inorganiques simples avec des mots, où la flèche de réaction, les réactifs, les produits de réaction et les états d'agrégation sont indiqués.

VI.76. Les élèves utilisent taux et proportionnalités entre masses, volumes et quantités de substance pour décrire et calculer la dilution, la masse volumique et la concentration.

#### Attitudes

VI.77. Les élèves développent l'admiration pour la variation dans la nature, qui provient parfois d'une combinaison de relativement peu de processus élémentaires.° (comportemental)

[75]

VI.78. Les élèves apprécient la possibilité de décrire l'ordre dans la nature et ainsi d'avoir une vue d'ensemble sur la multitude de substances.<sup>o</sup> (comportemental)

VI.79. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications chimiques.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Principes de base dans la nature vivante**

#### Connaissance

VI.80. Les élèves décrivent des exemples de processus (d'équilibre) (homéostasie) dans les organismes végétaux :

- la photosynthèse de la plante ;
  - la gestion de l'eau, y compris le transport de l'eau et des substances assimilées ;
- en utilisant des éléments de connaissances pertinents du premier degré avec approfondissement des notions : méristème, faisceau vasculaire, épiderme, stomate, cortex, xylème, phloème, parenchyme.

VI.81. Les élèves comprennent l'importance de la classification dans la science, en accordant de l'attention pour :

- la notion d'espèce et la biodiversité ;
- la situation d'organismes dans le système à cinq règnes et le système à trois domaines ;
- « virus » en relation avec le système à trois domaines.

VI.82. Les élèves étudient la communication, le comportement inné et appris et les types d'interactions entre les organismes en accordant de l'attention aux degrés de la volonté (instinct, pulsion, désir, motivation) et aux maladies comme interactions déséquilibrées entre les organismes.

VI.83. Les élèves étudient dans un écosystème les interactions positives et négatives ainsi que les liens entre les facteurs biotiques et abiotiques dans un cycle (partiel) simple, en accordant de l'attention au rôle des (micro-)organismes dans les conversions de flux de matière et/ou d'énergie, l'influence des processus de changement (par exemple le changement climatique), la biodiversité et les services d'écosystème.

VI.84. Les élèves décrivent spécifiquement dans les organismes vivants les réactions (in)volontaires en utilisant les notions de stimuli, récepteur, conduction d'impulsion, effecteur.

VI.85. Les élèves décrivent de manière générale et schématique les caractéristiques, la construction, la fonction et le fonctionnement des différents systèmes dans l'ensemble du corps humain.

VI.86. Les élèves décrivent spécifiquement dans l'ensemble de l'homme la morphologie et la physiologie du système nerveux et du système hormonal.

VI.87. Les élèves décrivent de manière exemplaire dans l'ensemble de l'homme la structure et le fonctionnement qualitatif de quelques sens.

VI.88. Les élèves décrivent spécifiquement dans l'ensemble et la stabilité idéale (homéostasie) de l'homme le fonctionnement de et la distinction entre le système immunitaire spécifique et aspécifique.

VI.89. Les élèves décrivent spécifiquement dans l'ensemble de l'homme le fonctionnement du système lymphatique, avec ses ganglions lymphatiques, lymphes et système lymphatique.

[76]

#### Aptitudes

VI.90. Les élèves réalisent des observations macroscopiques et microscopiques ainsi que des mesures dans le cadre de recherches biologiques expérimentales.

VI.91. Les élèves réalisent des illustrations ou des dessins de leurs observations.

VI.92. Les élèves restituent des associations biologiques dans les schémas et d'autres modèles d'ordre.

#### Attitudes

VI.93. Les élèves apprécient la possibilité de décrire l'ordre dans la nature et ainsi d'avoir une vue d'ensemble sur la multitude d'organismes.° (comportemental)

VI.94. Les élèves adoptent un comportement de recherche en observant l'homme dans son ensemble sur la base de phénomènes observables.° (comportemental)

VI.95. Les élèves sont ouverts à la multidimensionnalité de l'homme : son organisme physique, son monde intérieur mental et psychique, sa quête d'idéaux et de sens.° (comportemental)

VI.96. Les élèves développent l'admiration pour les processus par lesquels les organismes vivants se soutiennent mutuellement.° (comportemental)

VI.97. Les élèves établissent des liens entre le déroulement sain des processus physiques et le bien-être personnel.° (comportemental)

VI.98. Les élèves établissent des liens entre le déroulement déséquilibré des processus physiques et la maladie.° (comportemental)

### **Phénomènes naturels dans la nature et la technique**

#### Connaissance

VI.99. Les élèves citent des types d'énergie (énergie potentielle, énergie cinétique, énergie gravitationnelle, énergie élastique, énergie chimique, énergie thermique, énergie de rayonnement, énergie nucléaire, énergie électrique) où la formulation de la loi de conservation de l'énergie, avec l'accent sur les conversions de l'énergie, est centrale.

VI.100. Les élèves définissent les notions de puissance et de rendement quantitativement et qualitativement.

VI.101. Les élèves expliquent dans une illustration simple de la réalité les flux d'énergie cinétique et potentielle qualitatifs lors des transitions de phase et des changements de température, où les notions suivantes sont abordées : température (absolue), énergie thermique, chaleur, cohésion, point de fusion et point d'ébullition, états d'agrégation, transitions de phase, équilibre thermique, capacité thermique spécifique.

VI.102. Les élèves décrivent qualitativement et quantitativement dans le contexte d'applications des mouvements circulaires unanimes et rectilignes unanimes à l'aide d'un graphique et en établissant le lien entre la position, le moment, le déplacement, le chemin parcouru, le temps passé, la vitesse moyenne et instantanée, l'accélération moyenne, l'accélération centripète.

VI.103. Les élèves utilisent les notions de puissance et de champ dans des situations significatives pour expliquer les types de puissances et les effets dynamiques des puissances.

[77]

VI.104. Les élèves utilisent le concept de pression, comme l'ampleur de la puissance par surface, en cas de substances solides, de gaz et de liquides afin d'expliquer les phénomènes suivants et les applications correspondantes : pression hydrostatique, principe de Pascal, pression atmosphérique, point zéro absolu pour la pression et la température, température absolue, échelle Kelvin.

VI.105. Les élèves décrivent dans des situations contextuelles en accordant de l'attention aux aspects de la sécurité des circuits électriques simples à l'aide des concepts de puissance électrique, de tension, de résistance, de conductance, de puissance, d'énergie et les liens entre eux, et utilisent pour cela les notions de conducteur et d'isolateur, de source de tension, de tension continue, la loi d'Ohm, le branchement en série et en parallèle, l'effet Joule.

#### Aptitudes

VI.106. Les élèves utilisent des formules pour

- étudier les liens entre les grandeurs entre elles et les facteurs d'influence sur les phénomènes physiques ;

- exprimer une variable en fonction de l'autre dans les applications ;

et peuvent pour cela utiliser un formulaire pour les formules indiquées par un (\*) :

- puissance moyenne :  $P = \Delta E / \Delta t$
- rendement :  $\eta = E_{\text{utile}} / E_{\text{totale}}$
- vitesse moyenne :  $v_g = \Delta x / \Delta t$
- accélération moyenne :  $a_g = \Delta v / \Delta t$
- pesanteur :  $F = m \cdot g$
- changement de longueur(\*):  $F = k \cdot \Delta l$
- pression :  $p = F / A$
- pression hydrostatique(\*) :  $p = p_0 + \rho \cdot g \cdot h$
- énergie gravitationnelle(\*) :  $E = m \cdot g \cdot h$
- énergie élastique(\*) :  $E = 1/2 \cdot k \cdot (\Delta l)^2$ ,
- énergie cinétique(\*) :  $E = 1/2 \cdot m \cdot v^2$
- force gravitationnelle(\*) :  $F = G \cdot m_1 \cdot m_2 / r^2$
- puissance :  $F = m \cdot a$
- accélération centripète :  $a = v^2 / r$
- tension :  $U = R \cdot I$

VI.107. Les élèves dressent qualitativement et quantitativement un bilan énergétique lors d'une conversion, par exemple, d'énergie gravitationnelle, d'énergie élastique et d'énergie cinétique, d'énergie thermique et d'énergie électrique.

VI.108. Les élèves comptent avec des grandeurs vectorielles dans les problématiques naturelles.

VI.109. Les élèves utilisent dans des situations significatives les trois lois de Newton de manière qualitative et quantitative pour expliquer l'effet des forces agissant sur le changement de mouvement d'un système.

#### Attitudes

VI.110. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications physiques.



[78]

**Deuxième degré, double finalité****Développement des compétences générales dans le domaine STEM**

## Connaissance

VI.1. Les élèves connaissent les symboles des grandeurs et unités (SI) des objectifs pédagogiques du deuxième degré, double finalité.

## Aptitudes

VI.2. Les élèves utilisent avec précision des instruments de mesure et des outils pour observer, mesurer, expérimenter et enquêter dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STIM.

VI.3. Les élèves travaillent de manière sûre et durable avec le matériel, les outils, les produits chimiques et les systèmes techniques et biologiques, en utilisant les phrases H/P, les sources d'information en accordant de l'attention à l'entretien, aux bonnes pratiques et aux pratiques sûres.

VI.4. Les élèves utilisent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM les symboles de grandeurs et les unités (SI) des objectifs pédagogiques du deuxième degré double finalité et y distinguent les grandeurs vectorielles et scalaires.

VI.5 Les élèves utilisent de manière scientifique appropriée dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM des valeurs de mesure, des grandeurs et des unités en accordant de l'attention aux chiffres significatifs, à la précision de la mesure, à la réduction des unités courantes, à l'utilisation des notations avec puissances de 10, à l'estimation de grandeurs à l'aide de points de référence.

VI.6. Les élèves appliquent sous accompagnement une méthode scientifique pour étudier un problème.

VI.7. Les élèves expriment les phases et les résultats d'une méthode scientifique qu'ils ont choisie ou qui leur a été imposée.

VI.8. Les élèves étudient les phénomènes naturels et les systèmes techniques à l'aide de différents concepts STEM : cause et conséquence, feed-back, modèles, stabilité et changement, structure et fonction, *etc.*

VI.9. Les élèves établissent des liens entre différents concepts STEM afin de pouvoir inclure les systèmes techniques et les phénomènes naturels dans leur ensemble.

VI.10. Les élèves conçoivent une (des) solution(s) (partielles) en utilisant de manière intégrée des pratiques et des concepts mathématiques, scientifiques ou technologiques de différentes disciplines STEM en accordant de l'attention au test, à l'évaluation et à l'adaptation de la solution totale.

VI.11. Les élèves utilisent différentes perspectives pour argumenter leurs choix lors de la conception et de l'utilisation de systèmes techniques et d'autres solutions STEM.

VI.12. Sur la base de défis sociétaux concrets, les élèves étudient l'interaction entre les disciplines STIM, et entre la société et les disciplines STIM.

[79]

VI.13. Les élèves résolvent aussi bien avec que sans contexte des problèmes en (dé)mathématisant et en évaluant leur stratégie de solution ainsi que la plausibilité de leur solution.

VI.14. Les élèves réalisent des recherches scientifiques à partir de leurs observations :

- en les décrivant de manière précise dans des phrases ou des dessins clairs ;
- en classant et en comparant différentes observations ;
- en cherchant des liens entre différents phénomènes. Attitudes

VI.15. Les élèves font preuve d'intérêt pour l'interaction entre l'art et la science.° (comportemental)

VI.16. Les élèves démontrent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM leur intérêt pour :

- des phénomènes ou des organismes dans la nature ;
- la recherche de lois qui lient les phénomènes ;
- prestations d'ingénierie
- les défis intellectuels comme les problèmes et les énigmes mathématiques.° (comportemental)

VI.17. Les élèves accordent de l'attention à l'ingéniosité, à la qualité artistique possible ainsi qu'à la beauté dans les réalisations technologiques et scientifiques, et à leur impact sur le bien-être de l'homme et l'environnement.° (comportemental)

### **Arithmétique**

Connaissance

VI.18. Les élèves définissent un nombre réel comme un nombre décimal avec quotient fini ou illimité, avec ou sans développement périodique, par rapport à des nombres rationnels ou irrationnels.

Aptitudes

VI.19. Les élèves réalisent avec et sans TIC, avec et sans contexte, les opérations suivantes avec des nombres réels, conformément aux règles de signe et de calcul, la priorité des opérations, les règles pour arrondir et les techniques d'approximation : comparer et ordonner avec des symboles sur un axe de nombres, les principales opérations, les opérations avec puissances avec exposants entiers et rationnels, les opérations avec racines carrées et racines x-ème, les opérations avec logarithmes (logarithme avec base aléatoire, lien entre exponentiation et logarithme).

Attitudes

VI.20. Les élèves trouvent l'exactitude et la précision dans les opérations numériques importantes.° (comportemental)

### **Algèbre**

Connaissance

VI.21. Les élèves expliquent les notions de suite, suite arithmétique et suite géométrique.

[80]

### Aptitudes

VI.22. Les élèves forment, en ce qui concerne les variables linéaires, strictement quadratiques et strictement cubiques, une formule pour exprimer une variable en fonction de l'autre, tant avec que sans contexte et avec utilisation d'un formulaire.

VI.23. Les élèves résolvent de manière algébrique dans des contextes significatifs des équations de premier degré à une inconnue et des systèmes de deux équations de premier degré à deux inconnues, où les indications sont limitées en termes d'ampleur et de complexité.

VI.24. Les élèves rédigent l'expression récursive et le terme général d'une suite arithmétique et géométrique.

### Analyse

#### Connaissance

VI.25. Les élèves proposent une fonction comme modèle d'entrée/sortie, où les valeurs de fonction peuvent être calculées.

VI.26. Les élèves établissent le lien entre différentes représentations d'une fonction.

VI.27. Les élèves expliquent pour les fonctions de premier degré les caractéristiques du domaine, de la portée, de la valeur zéro ou du point zéro, du tableau des signes, de l'augmentation, de la diminution, de la constante, du minimum, du maximum.

### Aptitudes

VI.28. Les élèves déterminent dans des contextes significatifs en accordant de l'attention à leur cohérence mutuelle l'expression, un graphique, un tableau et un énoncé d'une fonction du premier degré si l'une des autres représentations est donnée, avec utilisation fonctionnelle des TIC.

VI.29. Les élèves déterminent, dans des contextes significatifs pour les fonctions de premier degré comme modèle pour la croissance linéaire, des caractéristiques de fonction à l'aide d'un graphique ou d'une expression, y compris le coefficient directeur, le point d'intersection de la droite avec l'axe y, la valeur zéro ou le point zéro, le tableau des signes, les augmentations et les diminutions, pour pouvoir illustrer une représentation d'une fonction de premier degré avec utilisation fonctionnelle des TIC.

VI.30. Les élèves établissent pour les fonctions de la forme  $f(x) = ax^2$  avec  $a \in \mathbb{R}_0$ , et  $f(x) = c/x$  avec  $c > 0$  dans des contextes significatifs les caractéristiques d'une fonction en rapport avec la situation significative décrite par la fonction.

VI.31. Les élèves donnent pour les fonctions de la forme  $f(x) = ax^2$  avec  $a \in \mathbb{R}_0$ , et  $f(x) = c/x$  avec  $c > 0$  dans des contextes significatifs un graphique (avec TIC) ou une esquisse (sans TIC), où la relation de l'illustration graphique par rapport aux caractéristiques de la fonction et l'expression sont étudiées.

VI.32. Les élèves étudient qualitativement et quantitativement les liens entre les grandeurs pour rédiger les graphiques et pouvoir rédiger et convertir les formules.

[81]

VI.33. Les élèves résolvent dans des contextes significatifs et avec et sans TIC des équations du premier degré, des inéquations du premier degré et des systèmes d'équations du premier degré de manière graphique.

Attitudes

VI.34. Les élèves accordent non seulement de la valeur à la solution d'un énoncé, mais aussi aux aspects du procédé de recherche mathématique, comme

- la recherche créative, ouverte ;
- la puissance du raisonnement ;
- la possibilité d'apprendre des erreurs ; et
- les variations entre les voies de recherche et de résolution possibles, avec les différences de simplicité, d'élégance ou de subtilité.°

### **Géométrie et trigonométrie**

Connaissance

VI.35. Les élèves décrivent avec et sans contexte la situation mutuelle des droites et des plans dans des situations spatiales en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- la différence entre les éléments de base géométriques (point, droite, plan) ;
- la notion de « normale dans un plan passant par un point donné de ce plan », et
- la distinction entre figures plans (2D) et figures dans l'espace (3D).

Aptitudes

VI.36. Les élèves déterminent avec et sans contexte la position relative des droites et des plans dans des situations spatiales.

VI.37. Les élèves étudient l'effet du changement d'échelle sur la longueur, l'aire et les contenus.

VI.38. Les élèves utilisent des caractéristiques de similitude des triangles, le théorème de Pythagore, les nombres trigonométriques dans un triangle rectangle, les lignes spéciales dans un triangle et la formule de base de la trigonométrie :  $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$  pour avoir une vision sur les problèmes de plan et d'espace aussi bien avec que sans contexte.

Attitudes

VI.39. Les élèves accordent de l'attention au soin, à la propreté, à l'esthétique et à la méthodologie lorsqu'ils réalisent des constructions géométriques.° (comportemental)

VI.40. Les élèves font preuve de volonté et d'ouverture pour étudier une question géométrique.° (comportemental)

### **Probabilité, problèmes de comptage et statistique**

Connaissance

VI.41. Les élèves expliquent les notions d'événement dépendant et indépendant, de résultat, de collecte des résultats, de fréquence absolue et relative, et le lien entre la fréquence relative et l'opportunité empirique dans les calculs de probabilité.

[82]

#### Aptitudes

VI.42. Les élèves résolvent avec et sans contexte des problèmes de comptage à l'aide de diagrammes en arbre et de diagrammes de Venn, en utilisant la règle de somme, la règle de produit, la règle de complément et les ensembles disjoints.

VI.43. Les élèves résolvent dans des situations significatives des exercices simples concernant le calcul de la probabilité à l'aide de tableaux croisés, de diagrammes en arbre et de la loi de Laplace.

#### Attitudes

VI.44. Les élèves sont critiques par rapport à la représentation de données statistiques dans des diagrammes.° (comportemental)

### **Substance et processus**

#### Connaissance

VI.45. Les élèves définissent les propriétés de substances physiques de masse volumique, de point de fusion, de point d'ébullition.

VI.46. Les élèves donnent des exemples de liaisons, de molécules, d'éléments, d'atomes, d'ions et dans l'ensemble des éléments de « métaux » et « non-métaux », en liaison avec l'emplacement des éléments dans la CPE.

VI.47. Les élèves discutent de la nomenclature d'exemples exemplaires de substances organiques et inorganiques qui interviennent lors des essais de démonstration et des élèves, où les connaissances suivantes sont abordées :

- les noms et symboles des éléments de la CPE : H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- les noms triviaux courants de substances ;
- les notions d'indice, coefficient, formule de structure, formule brute, unité de formule, et
- les règles de nomenclature de l'UICPA.

VI.48. Les élèves citent une réaction chimique à l'aide d'observations en tant que réaction exo-énergétique ou endo-énergétique.

#### Aptitudes

VI.49. Les élèves étudient des substances de la vie quotidienne à l'aide de propriétés des substances et de techniques de séparation, où les substances pures, les éléments et les mélanges comme les aérosols (fumée, brume), la solution, la mousse, la suspension, l'émulsion sont distingués.

VI.50. Les élèves utilisent lors de l'exécution de tests de démonstration et d'élèves :

- les noms et symboles des éléments de la CPE : H, He, C, N, O, P, Ne, Na, Mg, Al, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Au, Hg, Pb, F, I, U, Sn, Li, Cd, Ar, Si, Be;
- les noms triviaux courants de substances ;
- les notions d'indice, coefficient, formule de structure, formule brute, unité de formule, et
- les règles de nomenclature de l'UICPA.

VI.51. Les élèves démontrent la systématique de la CPE à l'aide des propriétés de quelques éléments, avec une attention particulière pour la distinction entre un métal et un non-métal.

[83]

VI.52. Les élèves décrivent des réactions simples avec des mots, où la flèche de réaction, les réactifs, les produits de réaction et les états d'agrégation sont indiqués.

Attitudes

VI.53. Les élèves développent l'admiration pour la variation dans la nature, qui provient parfois d'une combinaison de relativement peu de processus élémentaires.° (comportemental)

VI.54. Les élèves apprécient la possibilité de décrire l'ordre dans la nature et ainsi d'avoir une vue d'ensemble sur la multitude de substances.° (comportemental)

VI.55. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications chimiques.° (comportemental)

### **Principes de base dans la nature vivante**

Connaissance

VI.56. Les élèves étudient la communication, le comportement inné et appris et les types d'interactions entre les organismes en accordant de l'attention aux degrés de la volonté (instinct, pulsion, désir, motivation), aux maladies comme interactions déséquilibrées entre les organismes et le rôle des micro-organismes dans différents domaines.

VI.57. Les élèves étudient dans un écosystème les interactions positives et négatives ainsi que les liens entre les facteurs biotiques et abiotiques dans un cycle (partiel) simple, en accordant de l'attention au rôle des (micro-)organismes dans les conversions de flux de matière et/ou d'énergie, l'influence des processus de changement (par exemple le changement climatique), la biodiversité et les services d'écosystème.

VI.58. Les élèves décrivent de manière simple et schématique les caractéristiques, la construction et le fonctionnement des différents systèmes dans l'ensemble du corps humain.

Aptitudes

VI.59. Les élèves restituent des associations biologiques dans les schémas et d'autres modèles d'ordre.

Attitudes

VI.60. Les élèves apprécient la possibilité de décrire l'ordre dans la nature et ainsi d'avoir une vue d'ensemble sur la multitude d'organismes.° (comportemental)

VI.61. Les élèves adoptent un comportement de recherche en observant l'homme dans son ensemble sur la base de phénomènes observables.° (comportemental)

VI.62. Les élèves sont ouverts à la multidimensionnalité de l'homme : son organisme physique, son monde intérieur mental et psychique, sa quête d'idéaux et de sens.° (comportemental)

VI.63. Les élèves développent l'admiration pour les processus par lesquels les organismes vivants se soutiennent mutuellement.° (comportemental)

VI.64. Les élèves établissent des liens entre le déroulement sain des processus physiques et le bien-être personnel.° (comportemental)

[84]

VI.65. Les élèves établissent des liens entre le déroulement déséquilibré des processus physiques et la maladie.° (comportemental)

### Phénomènes naturels dans la nature et la technique

#### Connaissance

VI.66. Les élèves citent des types d'énergie (énergie potentielle, énergie cinétique, énergie gravitationnelle, énergie élastique, énergie chimique, énergie thermique, énergie de rayonnement, énergie nucléaire, énergie électrique) où la formulation de la loi de conservation de l'énergie, avec l'accent sur les conversions de l'énergie, est centrale.

VI.67. Les élèves définissent les notions de puissance et de rendement quantitativement et qualitativement.

VI.68. Les élèves expliquent des phénomènes et applications de la vie quotidienne concernant la thermodynamique dans une représentation simplifiée de la réalité en utilisant les termes température, énergie thermique, chaleur, transition de phase, équilibre thermique et bilan thermique, en accordant de l'attention aux aspects de la sécurité dans la thermodynamique.

VI.69. Les élèves expliquent les effets dynamiques des forces.

VI.70. Les élèves utilisent le concept de pression, comme l'ampleur de la puissance par surface, en cas de substances solides, de gaz et de liquides afin d'expliquer les phénomènes suivants et les applications correspondantes : pression hydrostatique, principe de Pascal, pression atmosphérique.

#### Aptitudes

VI.71. Les élèves utilisent des formules pour

- étudier les liens entre les grandeurs entre elles et les facteurs d'influence sur les phénomènes physiques ;

- exprimer une variable en fonction de l'autre dans les applications ;

et peuvent pour cela utiliser un formulaire pour les formules indiquées par un (\*) :

- puissance moyenne :  $P = \Delta E / \Delta t$

- rendement :  $\eta = E_{\text{utile}} / E_{\text{totale}}$

- pression :  $p = F / A$

- énergie gravitationnelle(\*) :  $E = m \cdot g \cdot h$

- énergie élastique(\*) :  $E = 1/2 \cdot k \cdot (\Delta l)^2$ ,

- énergie cinétique(\*) :  $E = 1/2 \cdot m \cdot v^2$

- puissance :  $F = m \cdot a$

VI.72. Les élèves dressent qualitativement et quantitativement un bilan énergétique lors d'une conversion, par exemple, d'énergie gravitationnelle, d'énergie élastique et d'énergie cinétique, d'énergie thermique et d'énergie électrique.

VI.73. Les élèves travaillent avec des grandeurs vectorielles.

VI.74. Les élèves utilisent dans des situations significatives la première et la deuxième lois de Newton pour expliquer l'effet des forces agissant sur le changement de mouvement d'un système.

[85]

Attitudes

VI.75. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications physiques.

### **Deuxième degré, finalité marché du travail**

#### **Développement des compétences générales dans le domaine STEM**

Connaissance

VI.1. Les élèves connaissent les symboles des grandeurs et unités (SI) des objectifs pédagogiques du deuxième degré, finalité marché du travail.

Aptitudes

VI.2. Les élèves utilisent avec précision des instruments de mesure et des outils pour observer, mesurer, expérimenter et enquêter dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STIM.

VI.3. Les élèves travaillent de manière sûre et durable avec le matériel, les outils, les produits chimiques et les systèmes techniques et biologiques, en utilisant les phrases H/P, les sources d'information en accordant de l'attention à l'entretien, aux bonnes pratiques et aux pratiques sûres.

VI.4. Les élèves utilisent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM les symboles de grandeurs et les unités (SI) des objectifs pédagogiques du deuxième degré, finalité marché du travail.

VI.5. Les élèves utilisent de manière scientifique appropriée dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM des valeurs de mesure, des grandeurs et des unités en accordant de l'attention à la précision de la mesure, à la réduction des unités courantes et à l'estimation de grandeurs à l'aide de points de référence.

VI.6. Les élèves étudient les phénomènes naturels et les systèmes techniques à l'aide de différents concepts STEM : cause et conséquence, feed-back, modèles, stabilité et changement, structure et fonction, etc.

VI.7. Les élèves établissent des liens entre différents concepts STEM afin de pouvoir inclure les systèmes techniques et les phénomènes naturels dans leur ensemble.

VI.8. Les élèves conçoivent une (des) solution(s) (partielles) en utilisant de manière intégrée des pratiques et des concepts mathématiques, scientifiques ou technologiques de différentes disciplines STEM en accordant de l'attention au test, à l'évaluation et à l'adaptation de la solution totale.

VI.9. Les élèves utilisent différentes perspectives pour argumenter leurs choix lors de la conception et de l'utilisation de systèmes techniques.

VI.10. Sur la base de défis sociétaux concrets, les élèves étudient l'interaction entre les disciplines STIM, et entre la société et les disciplines STIM.

VI.11. Les élèves résolvent dans des contextes fonctionnels des problèmes en utilisant des compétences et des concepts mathématiques des objectifs pédagogiques de deuxième degré finalité marché du travail et en argumentant leur méthode de résolution.



[86]

VI.12. Les élèves observent avec précision et de manière fidèle à la réalité dans une mission délimitée avec tous leurs sens.

Attitudes

VI.13. Les élèves font preuve d'intérêt pour l'interaction entre l'art et la science.° (comportemental)

VI.14. Les élèves démontrent leur intérêt pour des phénomènes ou organismes dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM.° (comportemental)

VI.15. Les élèves adoptent un comportement de recherche ouvert sans avis ou interprétation partielle.° (comportemental)

VI.16. Les élèves accordent de l'attention à l'ingéniosité, à la qualité artistique possible ainsi qu'à la beauté dans les réalisations technologiques et scientifiques, et à leur impact sur le bien-être de l'homme et l'environnement.° (comportemental)

### **Arithmétique**

Aptitudes

VI.17. Les élèves réalisent avec et sans TIC dans des contextes fonctionnels des calculs simples avec des nombres entiers et décimaux, des fractions, des pourcentages et des rapports, conformément à l'application de stratégies pour calculer de manière pratique, y compris l'utilisation d'un modèle de calcul adapté, le choix du bon traitement, l'estimation et l'arrondissement pratique. Les grandeurs suivantes sont abordées : longueur, périmètre, aire, contenu ou volume, valeur monétaire, vitesse, taux.

Attitudes

VI.18. Les élèves trouvent l'exactitude et la précision dans les opérations numériques importantes.° (comportemental)

### **Algèbre et analyse**

Aptitudes

VI.19. Les élèves utilisent des graphiques, des tableaux et des expressions pour décrire des liens (directement proportionnels, inversement proportionnels, etc.) dans des contextes fonctionnels, où les informations suivantes d'un graphique, d'une expression et/ou d'un tableau sont recueillies :

- lien entre un graphique, un tableau et une paraphrase d'un même rapport ;
- paraphrase d'un rapport, p. ex. description, formule de mots, formule ;
- hausse/baisse/constante, valeurs de fonction positives/négatives, minimum/maximum, période ;
- tracer un graphique pour un tableau donné ;
- créer un tableau pour un graphique ou une paraphrase donnés.

[87]

**Géométrie**

## Aptitudes

VI.20. Les élèves établissent sur la base d'éléments de connaissances concernant des relations et des objets géométriques des objectifs pédagogiques du premier degré de la filière B dans des contextes fonctionnels le lien entre une situation 3D et ses représentations 2D où des vues frontales, des perspectives, des développements, des sections, la symétrie et la perte d'informations dans les représentations 2D de situations 3D sont abordés.

## Attitudes

VI.21. Les élèves accordent de l'attention au soin, à la propreté, à l'esthétique et à la méthodologie lorsqu'ils réalisent des constructions géométriques.° (comportemental)

**Probabilité, problèmes de comptage et statistique**

## Connaissance

VI.22. Les élèves expliquent le lien entre opportunité et fréquence relative.

## Aptitudes

VI.23. Les élèves interprètent les probabilités dans des contextes fonctionnels simples, comme les jeux de hasard, les questions à choix multiple, les risques.

## Attitudes

VI.24. Les élèves sont critiques par rapport à la représentation de données statistiques dans des diagrammes.° (comportemental)

**Substance et processus**

## Connaissance

VI.25. Les élèves font le lien dans des contextes fonctionnels entre des substances et formules chimiques et des phénomènes ou applications de la vie quotidienne, y compris les noms et formules chimiques des substances.

## Aptitudes

VI.26. Les élèves distinguent une substance pure, un constituant et un mélange, où les types de mélanges et les techniques de séparation sont mis en relation avec les applications quotidiennes.

## Attitudes

VI.27. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications chimiques.° (comportemental)

**Principes de base dans la nature vivante**

## Connaissance

VI.28. Les élèves démontrent dans des contextes fonctionnels le rôle des micro-organismes dans différents domaines en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- la différence entre virus, bactérie et champignon ;
- antibiotiques et résistance aux antibiotiques ;

[88]

- microbiome.

VI.29. Les élèves décrivent de manière générale la construction et le fonctionnement de l'appareil reproducteur de l'homme et de la femme dans l'ensemble du fonctionnement global du corps humain.

Attitudes

VI.30. Les élèves développent l'admiration pour les processus par lesquels les organismes vivants se soutiennent mutuellement.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Phénomènes naturels dans la nature et la technique**

Connaissance

VI.31. Les élèves citent les types d'énergie.

Aptitudes

VI.32. Les élèves dressent qualitativement à l'aide de la loi de conservation de l'énergie un bilan énergétique lors d'une conversion d'énergie.

VI.33. Les élèves expliquent des phénomènes, des applications et des aspects de sécurité de la vie quotidienne concernant la mécanique et la thermodynamique, y compris la compréhension de l'échelle décibel, la vitesse, le levier, la force, la pression, la température, la chaleur.

Attitudes

VI.34. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications physiques.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition**

#### **Développement des compétences générales dans le domaine STEM**

Connaissance

VI.1. Les élèves connaissent les symboles des grandeurs et unités (SI) des objectifs pédagogiques du troisième degré, finalité transition.

Aptitudes

VI.2. Les élèves utilisent avec précision des instruments de mesure et des outils pour observer, mesurer, expérimenter et enquêter dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM : outils et instruments de mesure liés à la finalité de transition de troisième degré.

VI.3. Les élèves travaillent de manière sûre et durable avec le matériel, les outils, les produits chimiques et les systèmes techniques et biologiques, en utilisant les phrases H/P, les sources d'information en accordant de l'attention à l'entretien, aux bonnes pratiques et aux pratiques sûres.

VI.4. Les élèves utilisent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM les symboles de grandeurs et les unités (SI) des objectifs pédagogiques du troisième degré finalité transition et y distinguent les grandeurs vectorielles et scalaires.

[89]

VI.5. Les élèves utilisent de manière scientifique appropriée dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM des valeurs de mesure, des grandeurs et des unités en accordant de l'attention aux chiffres significatifs, à la précision de la mesure, à la réduction des unités courantes, à l'utilisation des notations avec puissances de 10, à l'estimation de grandeurs à l'aide de points de référence.

VI.6. Les élèves appliquent sous accompagnement une méthode scientifique pour étudier un problème.

VI.7. Les élèves expriment les phases et les résultats d'une méthode scientifique qu'ils ont choisie ou qui leur a été imposée.

VI.8. Les élèves étudient dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM un problème ou une question concret présenté, afin de le résoudre et de l'expliquer en utilisant

- leurs observations
- une présentation adaptée/appropriée choisie ou développée de la réalité (modèle).

VI.9. Les élèves étudient les phénomènes naturels et les systèmes techniques à l'aide de différents concepts STEM : cause et conséquence, feed-back, modèles, stabilité et changement, structure et fonction, *etc.*

VI.10. Les élèves établissent des liens en utilisant différents concepts STEM afin de pouvoir inclure les systèmes techniques et les phénomènes naturels dans leur ensemble.

VI.11. Les élèves conçoivent une (des) solution(s) (partielles) en utilisant de manière intégrée des pratiques et des concepts mathématiques, scientifiques ou technologiques de différentes disciplines STEM en accordant de l'attention au test, à l'évaluation et à l'adaptation de la solution totale.

VI.12. Les élèves utilisent différentes perspectives pour argumenter leurs choix lors de la conception et de l'utilisation de systèmes techniques et d'autres solutions STEM.

VI.13. Sur la base de défis sociétaux concrets, les élèves étudient l'interaction entre les disciplines STIM, et entre la société et les disciplines STIM.

VI.14. Les élèves résolvent aussi bien avec que sans contexte des problèmes en (dé)mathématisant et en évaluant leur stratégie de solution ainsi que la plausibilité de leur solution.

VI.15. Les élèves réalisent des recherches scientifiques à partir de leurs observations :

- en les décrivant de manière précise dans des phrases ou des dessins clairs ;
- en classant et en comparant différentes observations ;
- en cherchant des liens entre différents phénomènes. Attitudes

VI.16. Les élèves font preuve d'intérêt pour l'interaction entre l'art et la science.° (comportemental)

VI.17. Les élèves démontrent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM leur intérêt pour :

- des phénomènes ou des organismes dans la nature ;

[90]

- la recherche de lois qui lient les phénomènes ;
- les créations techniques ;
- les défis intellectuels comme les problèmes et les énigmes mathématiques.° (comportemental)

VI.18. Les élèves accordent de l'attention à l'ingéniosité, à la qualité artistique possible ainsi qu'à la beauté dans les réalisations technologiques et scientifiques, et à leur impact sur le bien-être de l'homme et l'environnement.° (comportemental)

### **Développement d'abstraction générale dans les mathématiques**

Connaissance

VI.19. Les élèves commentent la signification des symboles ( $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\neg$ ,  $\Rightarrow$ ,  $\Leftrightarrow$ ,  $\forall$ ,  $\exists$ ), l'énoncé logique, la valeur de vérité, l'implication, l'équivalence, la tautologie, la contradiction, la négation, la conjonction, la disjonction, l'implication, l'équivalence, la condition nécessaire et suffisante.

Aptitudes

VI.20. Les élèves étudient, argumentent et donnent des exemples significatifs de raisonnements mathématiques, de prononcés et de propriétés en utilisant

- les éléments de connaissance du développement d'abstraction général ;
- les lois logiques, règles de substitution, formes de raisonnement valables ;

dans le but d'étudier leur valeur de vérité, leur validité et leur exactitude dans différentes situations (concrètes) et de reconnaître les raisonnements spécieux.

Attitudes

VI.21. Les élèves développent la confiance en eux par rapport au caractère objectif des mathématiques en acquérant de l'expérience dans les raisonnements mathématiques logiques. (comportemental)

### **Analyse**

Connaissance

VI.22. Les élèves expliquent les notions de quotient différentiel, dérivée en un point comme limite d'un quotient différentiel, dérivée en un point comme coefficient directeur de la tangente au graphique, coefficient directeur comme mesure pour la pente d'une droite et tangente dans le contexte de l'étude des graphiques et des fonctions.

VI.23. Les élèves expliquent les caractéristiques d'une fonction : domaine, portée, valeurs zéro/point zéro, tableau des signes, hausse/baisse, extremums, symétrie, hausse/baisse augmentante/diminuante, asymptotes verticales/horizontales, comportement à l'infini.

VI.24. Les élèves expliquent pour les fonctions exponentielles les notions de valeur de départ, facteur de croissance, pourcentage de croissance, la différence entre croissance linéaire et exponentielle.

VI.25. Les élèves expliquent pour les fonctions sinus les notions de période, fréquence, amplitude, ligne ou position d'équilibre, déphasage.

[91]

## Aptitudes

VI.26. Les élèves expliquent le lien entre les caractéristiques des fonctions à l'aide d'un graphique, la cohérence mutuelle des différentes représentations et la situation sensée qui est décrite par la fonction, avec utilisation fonctionnelle de TIC.

VI.27. Les élèves interprètent, avec et sans contexte, la dérivée comme la limite d'un quotient différentiel, comme le coefficient directeur de la tangente au graphique et comme une mesure de variation instantanée.

VI.28. Les élèves étudient les caractéristiques des fonctions et le tracé de fonctions polynomiales (des premier, deuxième et troisième degrés), où

- les caractéristiques générales d'une fonction sont déterminées ;
- on comprend la cohérence mutuelle entre les différentes représentations (formulation, tableau, graphique, expression) ;
- les dérivées en un point et la fonction dérivée sont calculées, y compris le tableau des signes de la fonction dérivée et l'augmentation/diminution ainsi que les extremums de la fonction polynomiale ;
- le tracé d'un graphique sans TIC, le tracé d'un graphique avec TIC sont abordés ;
- les fonctions polynomiales concernant des phénomènes physiques et des contextes économiques sont abordés.

VI.29. Les élèves résolvent des problèmes d'extrémum de fonctions polynomiales (des premier, deuxième et troisième degrés).

VI.30. Les élèves étudient les caractéristiques des fonctions et le tracé de la fonction exponentielle  $f(x) = a^x$  avec  $a \in \mathbb{R}^+ \setminus \{1\}$  où

- les caractéristiques générales d'une fonction sont déterminées ;
- on comprend la cohérence mutuelle entre les différentes représentations (formulation, tableau, graphique, expression) ;
- les dérivées en un point et la fonction dérivée sont calculées, y compris le tableau des signes de la fonction dérivée et l'augmentation/diminution ainsi que les extremums de la fonction exponentielle ;
- le tracé d'un graphique sans TIC, le tracé d'un graphique avec TIC sont abordés ;
- les fonctions exponentielles concernant des phénomènes physiques et des contextes économiques sont abordés.

VI.31. Les élèves étudient la croissance linéaire et exponentielle, où

- les caractéristiques générales d'une fonction sont déterminées via l'utilisation fonctionnelle de TIC ;
- on comprend la cohérence mutuelle entre les différentes représentations (formulation, tableau, graphique, expression) ;
- les caractéristiques spécifiques d'une fonction exponentielle sont déterminées ;
- de l'attention est accordée aux logarithmes avec base aléatoire et suites géométriques/arithmétiques ;
- la croissance exponentielle en cas (i) d'intérêts simples et composés et (ii) de contextes de sciences naturelles, p. ex. la décroissance radioactive, la croissance d'une population sont étudiées.

VI.32. Les élèves étudient les caractéristiques des fonctions et le tracé de la fonction  $f(x) = \sin x$  où

- Les caractéristiques générales d'une fonction sont déterminées via l'utilisation fonctionnelle de TIC ;
- on comprend la cohérence mutuelle entre les différentes représentations (formulation, tableau, graphique, expression) ;

[92]

- les caractéristiques spécifiques d'une fonction sinus sont déterminées ;
- les élèves accordent de l'attention au lien entre les angles en degrés sexagésimaux et les angles en radians, l'angle orienté, le cercle trigonométrique et le lien entre la fonction sinus et le cercle trigonométrique ;
- le tracé d'un graphique sans TIC, le tracé d'un graphique avec TIC sont abordés.

VI.33. Les élèves utilisent des transformations de la forme  $f(x) + k$ ,  $f(x - k)$ ,  $f(x/k)$  et  $k \cdot f(x)$  avec  $k \in \mathbb{R}_0$  pour mettre en relation un graphique et l'expression correspondante d'une fonction sinus et une fonction exponentielle avec la forme générale  $f(x) = a \cdot \sin [b(x-c)] + d$ ,  $f(x) = b \cdot a^x + c$  avec les graphiques des fonctions standard correspondantes  $f(x) = \sin x$ ,  $f(x) = a^x$ .

VI.34. Les élèves résolvent graphiquement, avec et sans contexte, des comparaisons de fonctions polynomiales, des fonctions exponentielles, des fonctions sinus.

VI.35. Les élèves étudient la relation entre des grandeurs à l'aide d'un diagramme de dispersion, où la ligne de tendance avec expression correspondante est déterminée et interprétée, avec un usage fonctionnel de TIC.

Attitudes

VI.36. Les élèves accordent non seulement de la valeur à la solution d'un énoncé, mais aussi aux aspects du procédé de recherche mathématique, comme

- la recherche créative, ouverte ;
- la puissance du raisonnement ;
- la possibilité d'apprendre des erreurs ; et
- les variations entre les voies de recherche et de résolution possibles, avec les différences de simplicité, d'élégance ou de subtilité.° (comportemental)

## Géométrie

Connaissance

VI.37. Les élèves décrivent la différence entre la géométrie euclidienne et la géométrie projective.

VI.38. Les élèves formulent la propriété caractéristique du birapport aux quatre points harmoniques.

VI.39. Les élèves décrivent le polygone régulier comme un cas particulier de polygone projectif.

VI.40. Les élèves illustrent les principes (de transformation) de la dualité dans le plan à l'aide de notions duales de couple, comme pointu et droit, colinéaire et concurrent, ligne de liaison et point d'intersection.

VI.41. Les élèves expliquent des théorèmes de la géométrie projective, comme les théorèmes de Ménélaus, Ceva, Pappus, Desargues, Pascal et Brianchon.

Aptitudes

VI.42. Les élèves construisent un système de quatre points harmoniques avec un crayon et une règle.

VI.43. Les élèves utilisent dans les constructions de géométrie projective les notions de « point à l'infini » et « droite à l'infini ».

[93]

VI.44. Les élèves illustrent dans un dessin la métamorphose d'un polygone (ex. triangle ou hexagone).

VI. 45. Les élèves utilisent la notion de dualité dans le plan lors de la transformation de théorèmes comme les théorèmes de Ménélaüs et Ceva, le théorème de Pappus, le théorème de Desargues et les théorèmes de Pascal et Brianchon.

Attitudes

VI.46. Les élèves accordent de l'attention au soin, à la propreté, à l'esthétique et à la méthodologie lorsqu'ils réalisent des constructions géométriques.°  
(comportemental)

VI.47. Les élèves ont des affinités avec le caractère sans représentation de la notion « infini ».° (comportemental)

VI.48. Les élèves s'étonnent de la richesse de lois cachées dans le jeu des droites, points et plans dans la géométrie projective, en respectant leur caractère esthétique.° (comportemental)

### **Probabilité, problèmes de comptage et statistique**

Connaissance

VI.49. Les élèves expliquent les notions de données groupées et non groupées, le tableau de fréquence, la fréquence absolue et relative, les classes, les médianes de classe, le diagramme à barres, le nuage de points, le diagramme circulaire, le diagramme linéaire, l'histogramme, la boîte à moustaches, la moyenne arithmétique, la médiane, le mode, la largeur de variation, le quartile, l'écart interquartile, la variance, l'écart standard.

VI.50. Les élèves expliquent dans des situations significatives l'importance de la randomisation et des critères pour la représentativité dans l'échantillonnage et dans la recherche comparative expérimentale pour formuler des conclusions statistiques sur une population.

Aptitudes

VI.51. Les élèves appliquent les notions de connaissances de l'objectif pédagogique VI.51 pour étudier une grandeur dans un ensemble de données en fonction de la problématique correspondante ou de l'énoncé de recherche, les élèves tirant des conclusions des tableaux de fréquence obtenus, des représentations graphiques, des indicateurs de tendance centrale et de dispersion en fonction du problème ou de la question de recherche, en faisant un usage fonctionnel des TIC.

VI.52. Les élèves interprètent une étude statistique descriptive en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- distribution symétrique/asymétrique, valeurs aberrantes, groupes et
- erreurs, compréhensions erronées, lacunes et manipulations courantes dans la représentation graphique, le résumé numérique et l'interprétation des informations statistiques.

VI.53. Les élèves calculent les probabilités avec les TIC dans des situations significatives à l'aide de la distribution normale, en utilisant les éléments suivants :

- signification graphique et interprétation de la moyenne et de l'écart-type d'une variable aléatoire normalement distribuée en termes de courbe de Gauss ;
- fréquence et probabilité relatives en tant qu'aire d'une région appropriée sous la courbe de Gauss ;
- évaluer graphiquement l'applicabilité du modèle de la distribution normale pour des données fournies ;



[94]

- calculer avec TIC la moyenne arithmétique et l'écart-type de données fournies comme estimation des paramètres de la distribution normale.

#### Attitudes

VI.54. Les élèves sont critiques vis-à-vis de l'utilisation des statistiques dans les médias.<sup>o</sup> (comportemental)

#### **Substance et processus**

##### Connaissance

VI.55. Les élèves décrivent le modèle atomique par rapport à la CPE et comme représentation simplifiée de la réalité, y compris les notions de noyau atomique, de masse atomique, de nombre de masse, de numéro d'atome, de proton, de neutron, de nucléons, d'électron, de niveau d'énergie, de masse relative et absolue.

VI.56. Les élèves expliquent dans le contexte de la CPE les notions de groupe, de période, d'électron de valence, de configuration de gaz noble.

VI.57. Les élèves développent la nomenclature de substances organiques et inorganiques avec des noms et des symboles d'éléments couramment utilisés de la CPE, utilisant des noms triviaux courants et les règles de la nomenclature IUPAC, la notation de stock dans les liaisons ioniques, les numéraux grecs dans les substances moléculaires.

VI.58. Les élèves discutent des propriétés structurelles, applications et processus biologiques et chimiques dans la vie quotidienne des biomolécules et des macromolécules.

VI.59. Les élèves discutent du déroulement d'une réaction chimique et des facteurs qui influent sur la vitesse de réaction, abordant les termes de vitesse de réaction, d'énergie d'activation et de collision effective, d'équilibre chimique et d'équilibre dynamique ainsi que la loi de Le Chatelier - Van 't Hoff.

VI.60. Les élèves établissent le lien entre les exemples concrets actuels et les types de réaction organiques et inorganiques, y compris des caractéristiques de réaction typiques de types de réaction : réaction acide-base, réactions d'oxydoréduction, réactions de précipitation, polymérisation, hydrogénation, hydrolyse, réactions de condensation.

VI.61. Les élèves argumentent dans des situations significatives l'importance de la chimie circulaire durable dans le cadre de la problématique de la durabilité.

##### Aptitudes

VI.62. Les élèves utilisent le modèle atomique et la CPE (éléments des groupes a et les gaz nobles) ainsi que leurs interrelations pour :

- décrire la structure des atomes et des ions ;
- restituer la représentation symbolique d'un atome avec numéro atomique et nombre de masse ;
- dériver les propriétés des atomes et des ions ;
- rédiger des formules et structures Lewis pour des liaisons inorganiques simples et composées.

VI.63. Les élèves classent dans le contexte des applications sur la base de la formule chimique et du nom

- dans la chimie inorganique les hydroxydes, les sels, les oxydes, les acides binaires et ternaires ;

[95]

- dans la chimie organique la structure générale des alcanes et le groupe fonctionnel caractéristique des alcènes, alcools, acides carboxyliques.

VI.64. Les élèves font le bilan de réactions chimiques inorganiques simples données en utilisant la loi de conservation de la masse.

VI.65. Les élèves exécutent dans le contexte d'une application des calculs stœchiométriques simples.

VI.66. Les élèves utilisent des rapports de et des proportionnalités entre masses, volumes et quantités de substance pour décrire et calculer la concentration molaire, la masse molaire et le volume molaire.

#### Attitudes

VI.67. Les élèves développent l'admiration pour la variation dans la nature, qui provient parfois d'une combinaison de relativement peu de processus élémentaires.° (comportemental)

VI.68. Les élèves apprécient la possibilité de décrire l'ordre dans la nature et ainsi d'avoir une vue d'ensemble sur la multitude de substances.° (comportemental)

VI.69. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications chimiques.° (comportemental)

#### **Principes de base dans la nature vivante**

##### Connaissance

VI.70. Les élèves citent des organismes comme prokaryote et eukaryote.

VI.71. Les élèves abordent dans des organismes végétaux et animaux la structure au niveau du microscope électronique et la fonction des organites cellulaires pour établir le lien entre les types de cellules, leur fonction dans le métabolisme cellulaire et le degré de spécialisation.

VI.72. Les élèves discutent de la structure du génome, y compris les notions d'ADN, de ribose, de phosphate, de base azotée, de double hélice d'ADN, de chromosome, de chromatine, de gène, de génome, de séquence nucléotidique

VI.73. Les élèves expliquent dans le contexte du cycle de la cellule la différence entre la mitose et la méiose et leur importance.

VI.74. Les élèves analysent le flux d'informations génétiques afin d'expliquer l'expression génique du génotype au phénotype à l'aide de la réplication, de la transcription et de la translation.

VI.75. Les élèves expliquent comment l'expression génique peut être influencée par des processus internes et externes.

VI.76. Les élèves abordent au niveau de l'homme le déroulement de et les facteurs d'influence sur la fertilité, la fécondation, la grossesse et la naissance.

VI.77. Les élèves expliquent la régulation hormonale de la fertilité et de la grossesse chez les humains, où

- les principales hormones lors de la régulation du cycle des menstruations et la fertilité masculine (œstrogène, progestérone, testostérone, FSH, LH),
- le principe des systèmes de feed-back hormonaux, et

[96]

- le principe de la suppression et de la stimulation hormonales de la fertilité chez la femme (contraception hormonale, principe des méthodes de FIV) sont abordés.

VI.78. Les élèves analysent la transmission de caractéristiques en calculant les probabilités de transmission, en appliquant les lois de Mendel en cas de croisements monohybrides, et en étudiant des arbres généalogiques, y compris les termes gène, allèle, chromosome, homozygote, hétérozygote, dominant, récessif, codominant, génotype, phénotype, propriétés héréditaires et non héréditaires.

VI.79. Les élèves expliquent dans des situations significatives comment l'homme peut influencer l'hérédité en croisant et en améliorant, le génie génétique.

VI.80. Les élèves fournissent des arguments scientifiquement étayés pour l'évolution biologique des organismes, où différentes théories de l'évolution sont comparées et où les notions de sélection naturelle, de variation génétique, de mutation, d'adaptation, d'adéquation, de dérive génétique, de spéciation et d'extinction sont abordées.

VI.81. Les élèves comparent dans les grandes lignes l'évolution du règne animal sur la base de la construction, des modes de vie et de reproduction de certains groupes d'animaux et de l'augmentation de l'indépendance de facteurs externes au cours de l'évolution du règne animal.

#### Aptitudes

VI.82. Les élèves désignent des organites cellulaires, aussi bien au niveau du microscope électronique que du microscope optique.

#### Attitudes

VI.83. Les élèves sont ouverts à la multidimensionnalité de l'homme : son organisme physique, son monde intérieur mental et psychique, sa quête d'idéaux et de sens.° (comportemental)

VI.84. Les élèves établissent des liens entre le déroulement sain des processus physiques et le bien-être personnel.° (comportemental)

VI.85. Les élèves établissent des liens entre le déroulement déséquilibré des processus physiques et la maladie.° (comportemental)

VI.86. Les élèves adoptent un comportement de recherche en observant l'homme et sa multidimensionnalité sur la base de phénomènes observables.° (comportemental)

VI.87. Les élèves développent de l'admiration pour la cohérence de l'individu, l'environnement et le génotype.° (comportemental)

VI.88. Les élèves apprécient la possibilité d'étudier l'évolution des organismes vivants à partir de plusieurs perspectives.° (comportemental)

### **Phénomènes naturels dans la nature et la technique**

#### Connaissance

VI.89. Les élèves utilisent les notions de puissance et de champ (champ magnétique, champ électrique) dans des situations significatives pour expliquer les interactions entre les phénomènes électriques et magnétiques, y compris l'intensité du champ, la charge électrique, la masse, les pôles électriques, les pôles magnétiques, la force de Coulomb,

[97]

les aimants permanents et les électro-aimants, les lignes de champ magnétique et électrique, le lien entre les lignes de champ et la puissance de champ, le champ magnétique autour d'un conducteur qui transporte l'énergie, le champ magnétique terrestre, la force sur une charge mobile dans un champ magnétique, l'influence magnétique et électrique, les analogies/différences entre différentes forces de champ.

VI.90. Les élèves décrivent une onde comme un transport d'énergie et d'informations et comme reproduction spatiale d'une vibration harmonique.

VI.91. Les élèves expliquent la signification des ondes transversales et longitudinales, électromagnétiques et mécaniques.

VI.92. Les élèves expliquent la signification du spectre, la vitesse de la lumière et les photons.

VI.93. Les élèves expliquent ce qu'est le rayonnement ionisant, l'irradiation, la contamination, le pouvoir de pénétration, le pouvoir ionisant.

VI.94. Les élèves utilisent dans des situations significatives des concepts relatifs à la physique nucléaire pour décrire des phénomènes radioactifs et leurs applications (radioactivité artificielle, fission nucléaire, fusion nucléaire), y compris les notions d'atome, de noyau atomique, d'électron, de proton, de neutron, d'isotope, de nombre de masse, numéro atomique, noyaux atomiques (in)stables, particule alfa, particule bêta, rayonnement gamma, radioactivité spontanée, loi de désintégration, demi-vie, activité, becquerel et le lien entre la production d'énergie et la perte de masse, la formule d'Einstein  $E = m \cdot c^2$ .

VI.95. Les élèves caractérisent les phénomènes optiques suivants dans une situation exemplaire dans laquelle ils se présentent : formation d'ombre, ombres colorées, réfraction, image en cas de miroirs plats et de lentilles convexes, diffraction, interférence.

VI.96. Les élèves décrivent les propriétés optiques des couleurs et le principe de mélange de couleurs et ils les associent à la théorie des couleurs de Goethe et à la théorie des couleurs de Newton.

#### Aptitudes

VI.97. Les élèves utilisent des formules pour

- étudier les liens entre les grandeurs entre elles et les facteurs d'influence sur les phénomènes physiques ;

- exprimer une variable en fonction de l'autre dans les applications ;

et peuvent pour cela utiliser un formulaire pour les formules indiquées par un (\*)

:

- Force de Coulomb(*)	$F = k \cdot  Q_1  \cdot  Q_2  / r^2$
- Déclin(*)	$N(t) = N_0 \cdot 2^{(-t/T)}$
- oscillation harmonique(*)	$y(t) = A \cdot \sin(2\pi \cdot t/T)$
- période(*)	$T = 1/f$
- vitesse d'onde(*)	$v = \lambda \cdot f$
- niveau sonore(*)	$L = 10 \text{dB} \cdot \log(I/I_0)$
- énergie	$E = m \cdot c^2$

VI.98. Les élèves définissent dans des situations significatives les caractéristiques des vibrations harmoniques pour comprendre le phénomène de la force élastique comme cause d'une vibration harmonique.

VI.99. Les élèves utilisent le modèle d'onde comme une représentation simplifiée de la réalité pour expliquer les applications, y compris les dangers possibles concernant les ondes sonores.

[98]

VI.100. Les élèves utilisent le modèle d'onde comme une représentation simplifiée de la réalité pour expliquer les applications, y compris les dangers possibles concernant les ondes électromagnétiques.

VI.101. Les élèves utilisent le modèle d'onde comme une représentation simplifiée de la réalité pour expliquer les applications, y compris les dangers possibles concernant le rayonnement ionisant.

Attitudes

VI.102. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications physiques.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Troisième degré, double finalité**

#### **Développement des compétences générales dans le domaine STEM**

Connaissance

VI.1. Les élèves connaissent les symboles des grandeurs et unités (SI) des objectifs pédagogiques du troisième degré, double finalité.

Aptitudes

VI.2. Les élèves utilisent avec précision des instruments de mesure et des outils pour observer, mesurer, expérimenter et enquêter dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STIM (outils et instruments de mesure liés à la double finalité de troisième degré).

VI.3. Les élèves travaillent de manière sûre et durable avec le matériel, les outils, les produits chimiques et les systèmes techniques et biologiques, en utilisant les phrases H/P, les sources d'information en accordant de l'attention à l'entretien, aux bonnes pratiques et aux pratiques sûres.

VI.4. Les élèves utilisent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM les symboles de grandeurs et les unités (SI) des objectifs pédagogiques du troisième degré double finalité et y distinguent les grandeurs vectorielles et scalaires.

VI.5. Les élèves utilisent de manière scientifique appropriée dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM des valeurs de mesure, des grandeurs et des unités en accordant de l'attention aux chiffres significatifs, à la précision de la mesure, à la réduction des unités courantes, à l'utilisation des notations avec puissances de 10, à l'estimation de grandeurs à l'aide de points de référence.

VI.6. Les élèves appliquent sous accompagnement une méthode scientifique pour étudier un problème.

VI.7. Les élèves expriment les phases et les résultats d'une méthode scientifique qu'ils ont choisie ou qui leur a été imposée.

VI.8. Les élèves étudient les phénomènes naturels et les systèmes techniques à l'aide de différents concepts STEM : cause et conséquence, feed-back, modèles, stabilité et changement, structure et fonction, *etc.*

[99]

VI.9. Les élèves établissent des liens entre différents concepts STEM afin de pouvoir inclure les systèmes techniques et les phénomènes naturels dans leur ensemble.

VI.10. Les élèves conçoivent une (des) solution(s) (partielles) en utilisant de manière intégrée des pratiques et des concepts mathématiques, scientifiques ou technologiques de différentes disciplines STEM.

VI.11. Les élèves utilisent différentes perspectives pour argumenter leurs choix lors de la conception et de l'utilisation de systèmes techniques et d'autres solutions STEM.

VI.12. Sur la base de défis sociétaux concrets, les élèves étudient l'interaction entre les disciplines STIM, et entre la société et les disciplines STIM.

VI.13. Les élèves résolvent aussi bien avec que sans contexte des problèmes en (dé)mathématisant, en utilisant des stratégies de solution qui introduisent une variable et en évaluant leur stratégie de solution ainsi que la plausibilité de leur solution.

VI.14. Les élèves réalisent des recherches scientifiques à partir de leurs observations :

- en les décrivant de manière précise dans des phrases ou des dessins clairs ;
- en classant et en comparant différentes observations ;
- en cherchant des liens entre différents phénomènes. Attitudes

VI.15. Les élèves font preuve d'intérêt pour l'interaction entre l'art et la science.° (comportemental)

VI.16. Les élèves démontrent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM leur intérêt pour :

- des phénomènes ou des organismes dans la nature ;
- la recherche de lois qui lient les phénomènes ;
- les créations techniques ;
- les défis intellectuels comme les problèmes et les énigmes mathématiques.° (comportemental)

VI.17. Les élèves accordent de l'attention à l'ingéniosité, à la qualité artistique possible ainsi qu'à la beauté dans les réalisations technologiques et scientifiques, et à leur impact sur le bien-être de l'homme et l'environnement.° (comportemental)

## **Analyse**

### Connaissance

VI.18. Les élèves expliquent dans des contextes les notions de quotient différentiel, de coefficient directeur lors de l'étude des graphiques et des fonctions.

VI.19. Les élèves expliquent les caractéristiques d'une fonction : domaine, portée, valeur zéro/point zéro, tableau de signes, augmentation/diminution/constance, minima/maxima, symétrie, période.

VI.20. Les élèves expliquent pour les fonctions exponentielles les notions de valeur de départ, facteur de croissance, pourcentage de croissance, la différence entre croissance linéaire et exponentielle.

[100]

### Aptitudes

VI.21. Les élèves expliquent le lien entre les caractéristiques des fonctions à l'aide d'un graphique, la cohérence mutuelle des différentes représentations et la situation sensée qui est décrite par la fonction.

VI.22. Les élèves déterminent dans des situations significatives et à l'aide de différents types de fonction un quotient différentiel sur la base d'un tableau, d'un graphique, d'une expression pour étudier et comparer les changements moyens sur un intervalle.

VI.23. Les élèves analysent avec des TIC la croissance linéaire (sur la base d'une fonction de premier degré) et la croissance exponentielle (sur la base de l'expression  $f(x) = b \cdot a^x$  avec  $a \in \mathbb{R}^+ \setminus \{1\}$  et  $b \in \mathbb{R}^+ \setminus \{0\}$ ), où

- les caractéristiques et l'expression de la fonction sont déterminées avec pour la croissance exponentielle y compris la valeur initiale, le facteur de croissance, le taux de croissance, la valeur après un temps déterminé, le temps après lequel une valeur déterminée est atteinte ;
- on comprend la cohérence mutuelle entre les différentes représentations (formulation, tableau, graphique, expression) ;
- on comprend la différence entre la croissance linéaire et la croissance exponentielle ;
- le tracé d'un graphique sans TIC, le tracé d'un graphique avec TIC sont abordés ;
- la croissance exponentielle en cas d'intérêts simples et composés et les contextes de sciences naturelles (la décroissance radioactive, la croissance d'une population) sont étudiés.

VI.24. Les élèves étudient dans des situations significatives les rapports directement et inversement proportionnels entre les grandeurs de manière quantitative, où les variables sont exprimées en fonction d'autres, et où les graphiques et formules sont interprétés.

### Attitudes

VI.25. Les élèves accordent non seulement de la valeur à la solution d'un énoncé, mais aussi aux aspects du procédé de recherche mathématique, comme

- la recherche créative, ouverte ;
- la puissance du raisonnement ;
- la possibilité d'apprendre des erreurs ; et
- les variations entre les voies de recherche et de résolution possibles, avec les différences de simplicité, d'élégance ou de subtilité.° (comportemental)

## Géométrie

### Connaissance

VI.26. Les élèves décrivent la différence entre la géométrie euclidienne et la géométrie projective.

VI.27. Les élèves formulent la propriété caractéristique du birapport aux quatre points harmoniques.

VI.28. Les élèves décrivent le polygone régulier comme un cas particulier de polygone projectif.

[101

VI.29. Les élèves illustrent les principes (de transformation) de la dualité dans le plan à l'aide de notions duales de couple, comme pointu et droit, colinéaire et concurrent, ligne de liaison et point d'intersection.

VI.30. Les élèves expliquent des théorèmes de la géométrie projective, comme les théorèmes de Ménélaüs, Ceva, Pappus, Desargues, Pascal et Brianchon.

Aptitudes

VI.31. Les élèves construisent un système de quatre points harmoniques avec un crayon et une règle.

VI.32. Les élèves utilisent dans les constructions de géométrie projective les notions de « point à l'infini » et « droite à l'infini ».

VI.33. Les élèves illustrent dans un dessin la métamorphose d'un polygone (ex. triangle ou hexagone).

VI.34. Les élèves utilisent la notion de dualité dans le plan lors de la transformation de théorèmes comme les théorèmes de Ménélaüs et Ceva, le théorème de Pappus, le théorème de Desargues et les théorèmes de Pascal et Brianchon.

Attitudes

VI.35. Les élèves accordent de l'attention au soin, à la propreté, à l'esthétique et à la méthodologie lorsqu'ils réalisent des constructions géométriques.<sup>o</sup> (comportemental)

VI.36. Les élèves ont des affinités avec le caractère sans représentation de la notion « infini ».<sup>o</sup> (comportemental)

VI.37. Les élèves s'étonnent de la richesse de lois cachées dans le jeu des droites, points et plans dans la géométrie projective, en respectant leur caractère esthétique.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Probabilité, problèmes de comptage et statistique**

Connaissance

VI.38. Les élèves expliquent les notions de données groupées et non groupées, le tableau de fréquence, la fréquence absolue et relative, les classes, les médianes de classe, le diagramme à barres, le nuage de points, le diagramme circulaire, le diagramme linéaire, l'histogramme, la boîte à moustaches, la moyenne arithmétique, la médiane, le mode, la largeur de variation, le quartile, l'écart interquartile, la variance, l'écart standard.

VI.39. Les élèves expliquent dans des situations significatives les critères de la représentativité dans l'échantillonnage pour formuler des conclusions statistiques sur une population.

Aptitudes

VI.40. Les élèves appliquent les notions de connaissances de l'objectif pédagogique VI.40 pour étudier une grandeur dans un ensemble de données en fonction de la problématique correspondante ou de l'énoncé de recherche, les élèves tirant des conclusions des tableaux de fréquence obtenus, des représentations graphiques, des indicateurs de tendance centrale et de dispersion en fonction du problème ou de la question de recherche, en faisant un usage fonctionnel des TIC.

VI.41. Les élèves interprètent une étude statistique descriptive en accordant de l'attention aux éléments suivants :



[102

- distribution symétrique/asymétrique, valeurs aberrantes, groupes et  
- erreurs, compréhensions erronées, lacunes et manipulations courantes dans la représentation graphique, le résumé numérique et l'interprétation des informations statistiques.

VI.42. Les élèves calculent les probabilités avec les TIC dans des situations significatives à l'aide de la distribution normale, en utilisant les éléments suivants :

- signification graphique et interprétation de la moyenne et de l'écart-type d'une variable aléatoire normalement distribuée en termes de courbe de Gauss ;
- fréquence et probabilité relatives en tant qu'aire d'une région appropriée sous la courbe de Gauss ;
- évaluer graphiquement l'applicabilité du modèle de la distribution normale pour des données fournies ;
- calculer avec TIC la moyenne arithmétique et l'écart-type de données fournies comme estimation des paramètres de la distribution normale.

Attitudes

VI.43. Les élèves sont critiques vis-à-vis de l'utilisation des statistiques dans les médias.° (comportemental)

### **Substance et processus**

Connaissance

VI.44. Les élèves décrivent le modèle atomique par rapport à la CPE et comme représentation simplifiée de la réalité, y compris les notions de noyau atomique, de masse atomique, de nombre de masse, de numéro d'atome, de proton, de neutron, de nucléons, d'électron, de niveau d'énergie, de masse relative et absolue.

VI.45. Les élèves analysent dans des situations significatives les informations chimiques sur les étiquettes de produits et de matériaux (noms, symboles, unités) en termes de sécurité, de santé et d'environnement.

VI.46. Les élèves argumentent dans des situations significatives l'importance de la chimie circulaire durable dans le cadre de la problématique de la durabilité.

Aptitudes

VI.47. Les élèves utilisent le modèle atomique et la CPE (éléments des groupes a et les gaz nobles) ainsi que leurs interrelations pour décrire la structure des atomes et des ions.

VI.48. Les élèves interprètent des réactions chimiques simples données de la vie quotidienne en utilisant la loi de conservation de la masse.

Attitudes

VI.49. Les élèves développent l'admiration pour la variation dans la nature, qui provient parfois d'une combinaison de relativement peu de processus élémentaires.° (comportemental)

VI.50. Les élèves apprécient la possibilité de décrire l'ordre dans la nature et ainsi d'avoir une vue d'ensemble sur la multitude de substances.° (comportemental)

VI.51. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications chimiques.° (comportemental)

**Principes de base dans la nature vivante**

## Connaissance

VI.52. Les élèves abordent au niveau de l'homme le déroulement de et les facteurs d'influence sur la fertilité, la fécondation, la grossesse et la naissance.

VI.53. Les élèves expliquent la régulation hormonale de la fertilité et de la grossesse chez les humains, où

- les principales hormones lors de la régulation du cycle des menstruations et la fertilité masculine (œstrogène, progestérone, testostérone, FSH, LH),
- le principe des systèmes de feed-back hormonaux, et
- le principe de la suppression et de la stimulation hormonales de la fertilité chez la femme (contraception hormonale, principe des méthodes de FIV) sont abordés.

VI.54. Les élèves expliquent dans l'ensemble des propriétés héréditaires et non héréditaires la transmission des caractéristiques dans les organismes.

VI.55. Les élèves fournissent des arguments scientifiquement étayés pour l'évolution biologique des organismes, où différentes théories de l'évolution sont comparées et où les notions de sélection naturelle, de variation génétique, de mutation, d'adaptation, d'adéquation, de dérive génétique, de spéciation et d'extinction sont abordées.

VI.56. Les élèves comparent dans les grandes lignes l'évolution du règne animal sur la base de la construction, des modes de vie et de reproduction de certains groupes d'animaux et de l'augmentation de l'indépendance de facteurs externes au cours de l'évolution du règne animal.

## Attitudes

VI.57. Les élèves sont ouverts à la multidimensionnalité de l'homme : son organisme physique, son monde intérieur mental et psychique, sa quête d'idéaux et de sens.° (comportemental)

VI.58. Les élèves établissent des liens entre le déroulement sain des processus physiques et le bien-être personnel.° (comportemental)

VI.59. Les élèves établissent des liens entre le déroulement déséquilibré des processus physiques et la maladie.° (comportemental)

VI.60. Les élèves adoptent un comportement de recherche en observant l'homme dans sa multidimensionnalité sur la base de phénomènes observables.° (comportemental)

VI.61. Les élèves développent de l'admiration pour la cohérence de l'individu, l'environnement et le génotype.° (comportemental)

VI.62. Les élèves apprécient la possibilité d'étudier l'évolution des organismes vivants à partir de plusieurs perspectives.° (comportemental)

**Phénomènes naturels dans la nature et la technique**

## Connaissance

VI.63. Les élèves expliquent le phénomène de l'électromagnétisme et ses applications en utilisant les notions de force et de champ (champ électrique, champ magnétique) dans des situations significatives, y compris le chargement électrique,

[104

la tension, l'intensité du courant, la résistance, la puissance, l'effet Joule, les pôles magnétiques, la force de Coulomb, les aimants permanents et les électro-aimants, les lignes de champ magnétique et électrique, le lien entre les lignes de champ et la puissance de champ, le champ magnétique autour d'un conducteur qui transporte l'énergie, le champ magnétique terrestre, la force sur une charge mobile dans un champ magnétique et les aspects liés à la sécurité (électrocution, court-circuit, surcharge).

VI.64. Les élèves utilisent dans des situations significatives des concepts relatifs à la physique nucléaire pour décrire des phénomènes radioactifs et leurs applications (fission nucléaire, fusion nucléaire), y compris les notions d'atome, de noyau atomique, de proton, de neutron et le lien entre la production d'énergie et la perte de masse, la formule d'Einstein  $E = m \cdot c^2$ .

VI.65. Les élèves expliquent le principe de l'échelle décibel et la notion de vitesse sonore, y compris les aspects liés à la sécurité.

VI.66. Les élèves caractérisent les phénomènes optiques suivants dans une situation exemplaire où ils se présentent : réfraction, propagation de la lumière, y compris les aspects liés à la sécurité.

Attitudes

VI.67. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications physiques.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Troisième degré, finalité marché du travail**

#### **Développement des compétences générales dans le domaine STEM**

Connaissance

VI.1. Les élèves connaissent les symboles des grandeurs et unités (SI) des objectifs pédagogiques du troisième degré, finalité marché du travail.

Aptitudes

VI.2. Les élèves utilisent avec précision des instruments de mesure et des outils pour observer, mesurer, expérimenter et enquêter dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM (avec outils et instruments de mesure liés à la finalité marché du travail de troisième degré).

VI.3. Les élèves travaillent de manière sûre et durable avec le matériel, les outils, les produits chimiques et les systèmes techniques et biologiques, en utilisant les phrases H/P, les sources d'information en accordant de l'attention à l'entretien, aux bonnes pratiques et aux pratiques sûres.

VI.4. Les élèves utilisent dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM les symboles de grandeurs et les unités (SI) des objectifs pédagogiques du troisième degré finalité marché du travail et y distinguent les grandeurs vectorielles et scalaires.

VI.5. Les élèves utilisent de manière scientifique appropriée dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM des valeurs de mesure, des grandeurs et des unités en accordant de l'attention aux chiffres significatifs, à la précision de la mesure, à la réduction des unités courantes, à l'utilisation des notations avec puissances de 10, à l'estimation de grandeurs à l'aide de points de référence.

[105]

VI.6. Les élèves étudient les phénomènes naturels et les systèmes techniques à l'aide de différents concepts STEM : cause et conséquence, feed-back, modèles, stabilité et changement, structure et fonction, etc.

VI.7. Les élèves établissent des liens entre différents concepts STEM afin de pouvoir inclure les systèmes techniques et les phénomènes naturels dans leur ensemble.

VI.8. Les élèves conçoivent une (des) solution(s) (partielles) en utilisant de manière intégrée des pratiques et des concepts mathématiques, scientifiques ou technologiques de différentes disciplines STEM en accordant de l'attention au test, à l'évaluation et à l'adaptation de la solution totale.

VI.9. Les élèves utilisent différentes perspectives pour argumenter leurs choix lors de la conception et de l'utilisation de systèmes techniques et d'autres solutions STEM.

VI.10. Sur la base de défis sociétaux concrets, les élèves étudient l'interaction entre les disciplines STIM, et entre la société et les disciplines STIM.

VI.11 . Les élèves résolvent dans des contextes fonctionnels des problèmes en utilisant des compétences et des concepts mathématiques des objectifs pédagogiques de troisième degré finalité marché du travail et en argumentant leur méthode de résolution.

VI.12. Les élèves observent avec précision et de manière fidèle à la réalité dans une mission délimitée avec tous leurs sens.

#### Attitudes

VI.13. Les élèves font preuve d'intérêt pour l'interaction entre l'art et la science.° (comportemental)

VI.14. Les élèves démontrent leur intérêt pour des phénomènes ou organismes dans des contextes de mathématiques, de sciences naturelles, de technologie et de STEM.° (comportemental)

VI.15. Les élèves adoptent un comportement de recherche ouvert sans avis ou interprétation partielle.° (comportemental)

VI.16. Les élèves accordent de l'attention à l'ingéniosité, à la qualité artistique possible ainsi qu'à la beauté dans les réalisations technologiques et scientifiques, et à leur impact sur le bien-être de l'homme et l'environnement.° (comportemental)

#### Arithmétique

##### Aptitudes

VI.17. Les élèves utilisent des graphiques, des tableaux et des expressions pour décrire des liens (linéaires, exponentiels, etc.) dans des contextes fonctionnels, où les informations suivantes d'un graphique, d'une expression et/ou d'un tableau sont recueillies :

- lien entre un graphique, un tableau et une paraphrase d'un même rapport ;
- paraphrase d'un rapport, p. ex. description, formule de mots, formule ;
- hausse/baisse/constante, valeurs de fonction positives/négatives, minimum/maximum, période ;
- tracer un graphique pour un tableau donné ;

[106]

- créer un tableau pour un graphique ou une paraphrase donnés.

### **Probabilité, problèmes de comptage et statistique**

#### Connaissance

VI.18. Les élèves expliquent les notions de données groupées et non groupées, le tableau de fréquence, le tableau croisé, la fréquence absolue et relative, le diagramme à barres, le diagramme circulaire, le diagramme linéaire, l'histogramme, la moyenne arithmétique, la médiane, la largeur de variation.

VI.19. Les élèves expliquent dans des situations significatives les critères de la représentativité dans l'échantillonnage pour formuler des conclusions statistiques sur une population.

#### Aptitudes

VI.20. Les élèves interprètent dans des contextes fonctionnels des informations quantitatives des schémas, tableaux (tableau de fréquence, tableau croisé), des diagrammes (diagramme à barres, diagramme circulaire, diagramme linéaire, histogramme) et des graphiques pour faire des constats en fonction d'une problématique donnée où les calculs des mesures comme la médiane, la moyenne arithmétique et la largeur de variation sont réalisés à l'aide de TIC.

VI.21. Les élèves établissent des liens entre des informations et différents modes de représentation, de l'attention étant accordée aux erreurs, compréhensions erronées, lacunes et manipulations courantes dans la représentation graphique, le résumé numérique et l'interprétation des informations statistiques.

#### Attitudes

VI.22. Les élèves sont critiques vis-à-vis de l'utilisation des statistiques dans les médias.° (comportemental)

### **Substance et processus**

#### Connaissance

VI.23. Les élèves établissent dans des situations significatives un lien entre les informations des étiquettes de produits et de matériaux des solvants, des acides et des composants nutritionnels et une utilisation consciente en termes de sécurité, de santé et d'environnement, y compris

- noms et symboles des substances et unités spécifiques d'une étiquette provenant de différents domaines ;
- propriétés chimiques et dangers des solvants et des acides ;
- origine et durabilité des substances ;
- dose et concentration des substances par rapport à l'utilisation ;
- fonctions des composants

#### nutritionnels. Aptitudes

VI.24. Les élèves argumentent dans des situations significatives l'importance de la chimie circulaire durable dans le cadre de la problématique de la durabilité.

#### Attitudes

VI.25. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications chimiques.° (comportemental)

**Principes de base dans la nature vivante**

## Connaissance

VI.26. Les élèves abordent au niveau de l'homme le déroulement de et les facteurs d'influence sur la fertilité, la fécondation, la grossesse et la naissance.

VI.27. Les élèves expliquent la régulation hormonale de la fertilité et de la grossesse chez les humains, où

- les principales hormones lors de la régulation du cycle des menstruations et la fertilité masculine (œstrogène, progestérone, testostérone), et
- le principe de la suppression et de la stimulation hormonales de la fertilité chez la femme (contraception hormonale, principe des méthodes de FIV) sont abordés.

VI.28. Les élèves expliquent dans des situations contextuelles la transmission de caractéristiques dans les organismes, y compris les termes ADN, gène, chromosome, arbre généalogique, caractéristiques héréditaires et non héréditaires.

VI.29. Les élèves fournissent des arguments scientifiquement étayés pour l'évolution biologique des organismes, où différentes théories de l'évolution sont comparées et où les notions de sélection naturelle et de variation génétique sont abordées.

## Attitudes

VI.30. Les élèves sont ouverts à la multidimensionnalité de l'homme : son organisme physique, son monde intérieur mental et psychique, sa quête d'idéaux et de sens.<sup>o</sup> (comportemental)

VI.31. Les élèves établissent des liens entre le déroulement sain des processus physiques et le bien-être personnel.<sup>o</sup> (comportemental)

VI.32. Les élèves établissent des liens entre le déroulement déséquilibré des processus physiques et la maladie.<sup>o</sup> (comportemental)

VI.33. Les élèves apprécient la possibilité d'étudier l'évolution des organismes vivants à partir de plusieurs perspectives.<sup>o</sup> (comportemental)

**Phénomènes naturels dans la nature et la technique**

## Connaissance

VI.34. Les élèves définissent l'énergie, la puissance, le rendement.

VI.35. Les élèves citent l'énergie comme énergie mécanique, énergie chimique, énergie thermique, énergie rayonnante, énergie électrique.

VI.36. Les élèves expliquent dans des situations significatives des concepts liés au rayonnement et à l'électricité, où des applications et des aspects de sécurité sont abordés.

## Aptitudes

VI.37. Les élèves expliquent le lien entre énergie, rendement et puissance, où des calculs à l'aide de (prononcés de) formules sont abordés.

VI.38. Les élèves utilisent dans des contextes fonctionnels les concepts de rendement et de puissance de manière qualitative et quantitative pour décrire les conversions d'énergie dans les systèmes,

[108]

la loi de la conservation d'énergie et la rédaction d'un bilan énergétique étant abordées.

Attitudes

VI.39. Les élèves accordent de l'attention aux aspects de la sécurité qui sont liés aux applications physiques.° (comportemental)

## **VII. Compétences civiques, y compris les compétences relatives au vivre ensemble**

### **Deuxième degré, finalité transition et double finalité**

#### **Identité et diversité dans la vie culturelle et mentale**

Connaissances

VII.1. Les élèves décrivent comment les identités personnelles et les identités de groupe se comportent les unes par rapport aux autres, la voie de développement et la biographie des identités personnelles et des groupes régionaux, nationaux, supranationaux et sociaux étant abordées.

VII.2. Les élèves distinguent les avantages et les défis liés à différentes formes de société en accordant de l'attention à plusieurs aspects de la diversité.

VII.3. Les élèves illustrent les formes d'intolérance, de discrimination et de racisme en utilisant des exemples historiques et actuels.

Aptitudes

VII.4. Les élèves utilisent des stratégies pour traiter de manière respectueuse et constructive avec les individus et les groupes dans une société diversifiée, en accordant de l'attention à plusieurs aspects de la diversité, accords communs, stratégies pour se comporter de manière respectueuse et constructive les uns vis-à-vis des autres, stratégies pour se comporter de manière respectueuse et constructive les uns vis-à-vis des autres dans des situations conflictuelles.

Attitudes

VII.5. Les élèves accordent de l'importance aux valeurs et conceptions.° (comportemental)

VII.6. Les élèves interagissent de manière respectueuse et constructive avec des individus et des groupes dans une société diverse.° (comportemental)

VII.7. Les élèves expliquent font preuve d'intérêt pour les problèmes de la société.° (comportemental)

#### **Dialoguer et participer dans une structure démocratique.**

Connaissance

VII.8. Les élèves illustrent comme on peut assumer en tant que membre du groupe un rôle et une responsabilité pour entreprendre des actions dans les questions locales, régionales, nationales ou mondiales, dans le contexte et les principes de l'État de droit démocratique.

VII.9. Les élèves expliquent à l'aide d'exemples actuels d'objectifs de développement durable et différentes perspectives

sur les questions liées à la durabilité la signification et l'importance du développement durable.

VII.10. Les élèves illustrent comment la pensée systémique peut être appliquée à des questions de durabilité avec une interdépendance et une interaction locales et mondiales (possibles).

VII.11. Les élèves illustrent des situations concrètes concernant les droits de l'homme et des enfants, sur la base de traités comme la Déclaration universelle des droits de l'homme, la Convention européenne des droits de l'homme et des libertés fondamentales, la Convention des droits de l'enfant.

VII.12. Les élèves distinguent les principes et les idées fondamentales de l'état de droit démocratique.

VII.13. Les élèves illustrent l'importance de l'équivalence dans les questions sur la justice et l'injustice sociales à l'aide d'exemples concrets.

VII.14. Les élèves expliquent la signification et l'importance de règles morales, de règles de droit, la jurisprudence (y compris le droit de la jeunesse) et de procédures de droit pour la société.

#### Aptitudes

VII.15. Les élèves utilisent des stratégies pour faire face aux préjugés, aux stéréotypes, aux abus de pouvoir et à la pression des pairs.

VII.16. Les élèves utilisent les stratégies pour engager un dialogue éclairé sur les défis sociétaux.

VII.17. Les élèves utilisent les stratégies pour appliquer des formes de participation et de prise de décision dans des situations scolaires, en tenant compte des droits et des devoirs de chacun.

#### Attitudes

VII.18. Les élèves développent la volonté à développer et à ajuster leurs opinions par le dialogue (comportemental)

VII.19. Les élèves développent l'empathie comme une nécessité pour un mode de vie justifié par rapport à l'homme et à la biosphère.° (comportemental)

VII.20. Les élèves sont prêts à s'engager dans la société.° (comportemental)

VII.21. Les élèves agissent dans une optique de développement durable.° (comportemental)

VII.22. Les élèves défendent le respect des droits de l'homme et de l'enfant et la justice sociale.° (comportemental)

VII.23. Les élèves apprécient les principes démocratiques et le vivre ensemble dans une démocratie.° (comportemental)



[110]

**Deuxième degré, finalité marché du travail****Identité et diversité dans la vie culturelle et mentale**

## Connaissance

VII.1. Les élèves décrivent comment les identités personnelles et les identités de groupe se comportent les unes par rapport aux autres, la voie de développement et la biographie des identités personnelles et des groupes régionaux, nationaux, supranationaux et sociaux étant abordées.

VII.2. Les élèves distinguent les avantages et les défis liés à différentes formes de société en accordant de l'attention à plusieurs aspects de la diversité.

VII.3. Les élèves illustrent les formes d'intolérance, de discrimination et de racisme en utilisant des exemples historiques et actuels.

## Aptitudes

VII.4. Les élèves utilisent des stratégies pour traiter de manière respectueuse et constructive avec les individus et les groupes dans une société diversifiée, en accordant de l'attention à plusieurs aspects de la diversité, accords communs, stratégies pour se comporter de manière respectueuse et constructive les uns vis-à-vis des autres, stratégies pour se comporter de manière respectueuse et constructive les uns vis-à-vis des autres dans des situations conflictuelles.

## Attitudes

VII.5. Les élèves accordent de l'importance aux valeurs et conceptions.<sup>o</sup>  
(comportemental)

VII.6. Les élèves interagissent de manière respectueuse et constructive avec des individus et des groupes dans une société diverse.<sup>o</sup> (comportemental)

VII.7. Les élèves expliquent font preuve d'intérêt pour les problèmes de la société.<sup>o</sup>  
(comportemental)

**Dialoguer et participer dans une structure démocratique.**

## Connaissance

VII.8. Les élèves illustrent comme on peut assumer en tant que membre du groupe un rôle et une responsabilité pour entreprendre des actions dans les questions locales, régionales, nationales ou mondiales, dans le contexte et les principes de l'État de droit démocratique.

VII.9. Les élèves expliquent à l'aide d'exemples actuels d'objectifs de développement durable et différentes perspectives sur des questions de durabilité la signification et l'intérêt du développement durable.

VII.10. Les élèves illustrent comment la pensée systémique peut être appliquée à des questions de durabilité avec une interdépendance et une interaction locales et mondiales (possibles).

VII.11. Les élèves illustrent des situations concrètes concernant les droits de l'homme et des enfants, sur la base de traités comme la Déclaration universelle des droits de l'homme, la Convention européenne des droits de l'homme et des libertés fondamentales, la Convention des droits de l'enfant.

[111]

VII.12. Les élèves illustrent l'importance de l'équivalence dans les questions sur la justice et l'injustice sociales dans un État-providence à l'aide d'exemples concrets.

Aptitudes

VII.13. Les élèves utilisent des stratégies pour faire face aux préjugés, aux stéréotypes, aux abus de pouvoir et à la pression des pairs.

VII.14. Les élèves utilisent les stratégies pour engager un dialogue éclairé sur les défis sociétaux.

VII.15. Les élèves utilisent les stratégies pour appliquer des formes de participation et de prise de décision dans des situations scolaires, en tenant compte des droits et des devoirs de chacun.

Attitudes

VII.16. Les élèves développent la volonté à développer et à ajuster leurs opinions par le dialogue (comportemental)

VII.17. Les élèves développent l'empathie comme une nécessité pour un mode de vie justifié par rapport à l'homme et à la biosphère.° (comportemental)

VII.18. Les élèves sont prêts à s'engager dans la société.° (comportemental)

VII.19. Les élèves agissent dans une optique de développement durable.° (comportemental)

VII.20. Les élèves défendent le respect des droits de l'homme et de l'enfant et la justice sociale.° (comportemental)

VII.21. Les élèves apprécient les principes démocratiques et le vivre ensemble dans une démocratie.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition et double finalité**

#### **Identité et diversité dans la vie culturelle et mentale**

Connaissances

VII.1. Les élèves expliquent les formes d'intolérance, de discrimination et de racisme en utilisant des exemples historiques et actuels.

Aptitudes

VII.2. Les élèves explorent l'interaction entre les différentes couches d'identités.

VII.3. Les élèves utilisent des stratégies pour travailler ensemble de manière respectueuse et constructive dans une société diverse.

VII.4. Les élèves réfléchissent de manière critique aux avantages et aux défis associés à la diversité dans la société.

Attitudes

VII.5. Les élèves accordent de l'importance aux valeurs et conceptions.° (comportemental)

[112]

VII.6. Les élèves interagissent de manière respectueuse et constructive avec des individus et des groupes dans une société diverse.° (comportemental)

VII.7. Les élèves expliquent font preuve d'intérêt pour les problèmes de la société.° (comportemental)

### **Dialoguer et participer dans une structure démocratique.**

#### Connaissance

VII.8. Les élèves distinguent les rôles et responsabilités des individus et des groupes qui s'engagent et agissent sur les questions locales, régionales, nationales et mondiales

VII.9. Les élèves expliquent la signification et l'importance du développement durable, y compris les objectifs de développement durable et l'empreinte écologique.

VII.10. Les élèves comparent dans des contextes locaux et mondiaux l'application de différents modes de pensée sur des questions de durabilité comme la pensée systémique et la pensée holistique.

VII.11. Les élèves expliquent la signification des droits fondamentaux et de la conditionnalité pour la prise de décision démocratique.

VII.12. À l'aide d'événements d'actualité, les élèves illustrent le fonctionnement du processus décisionnel démocratique à différents niveaux de pouvoir, y compris :

- les connaissances sur les élections, coalition, majorité, opposition, parti politique ;
- la connaissance des niveaux administratifs : commune, province, communauté, région, fédéral, Union européenne ;
- la connaissance des organes de décision tels que le conseil communal, le conseil provincial, le parlement ;
- la connaissance des organes d'administration tels que les administrations communale et provinciale, le gouvernement ;
- la relation entre le niveau de gouvernance et la compétence.

VII.13. Les élèves expliquent l'influence de la citoyenneté locale, nationale et européenne sur différents domaines de la société, y compris :

- la Constitution, la loi, le décret, le traité ;
- le transfert de compétences aux organes européens ;
- la relation entre le niveau de gouvernance et la compétence.

VII.14. Les élèves expliquent la signification des partis politiques et les courants idéologiques.

VII.15. Les élèves illustrent des situations concrètes concernant les droits de l'homme, en partant des traités concernés et des informations d'organisation de défense des droits de l'homme.

VII.16. Les élèves étudient dans des situations concrètes l'importance et l'impact des droits de l'homme, sur la base de traités comme la Déclaration universelle des droits de l'homme, la Convention européenne des droits de l'homme et des libertés fondamentales, la Convention des droits de l'enfant.

VII.17. Les élèves distinguent les principes et les idées fondamentales de l'état de droit démocratique.

[113]

VII.18. Les élèves distinguent la dynamique de l'État de droit, qui est basée sur des droits fondamentaux et la réciprocité, en utilisant la terminologie en lien avec les droits fondamentaux et la manière dont les droits fondamentaux se comportent les uns par rapport aux autres et sont parfois incompatibles les uns avec les autres.

VII.19. Les élèves expliquent comment la réciprocité et la solidarité sont à la base de l'État-providence, y compris la justification sociale, la sécurité sociale, les défis sociaux pour l'État-providence, les prestations sociales, les droits sociaux et les partenaires sociaux.

VII.20. Les élèves illustrent les aspects du système de droit à l'aide d'une affaire judiciaire, y compris :

- le pouvoir judiciaire ;
- le tribunal, la jurisprudence, les règles de droit ;
- les termes juridiques liés à l'action judiciaire choisie ;
- la procédure civile et la procédure pénale ;
- l'assistance dans les procédures judiciaires ;
- les cours et tribunaux ordinaires, p. ex. justice de paix, tribunal de première instance, cour d'assises.

#### Aptitudes

VII.21. Les élèves utilisent des stratégies pour faire face aux préjugés, aux stéréotypes, aux abus de pouvoir et à la pression des pairs.

VII.22. Les élèves utilisent des stratégies pour engager un dialogue éclairé et argumenté sur les défis sociétaux.

VII.23. Les élèves réfléchissent de manière critique à la façon de s'engager et d'agir individuellement et en groupe sur des questions locales, régionales, nationales ou mondiales et sur les conséquences potentielles de cet engagement dans les principes de l'État de droit démocratique.

VII.24. Les élèves utilisent des stratégies pour appliquer des formes de participation et de prise de décision, en tenant compte des droits et des devoirs de chacun.

VII.25. Les élèves réfléchissent de manière critique à l'importance du développement durable et aux différents points de vue à ce sujet en ce qui concerne les thèmes actuels.

VII.26. Les élèves réfléchissent aux conditions préalables à la prise de décision démocratique à partir d'événements d'actualité.

VII.27. Les élèves comparent les partis politiques et les courants idéologiques, en accordant de l'attention aux principes des élections, de représentation et d'administration et à la relation mutuelle, ainsi qu'aux lignes de fracture sociale.

VII.28. Les élèves étudient des situations concrètes concernant la reconnaissance, le respect et la violation des droits de l'homme et de l'enfant, y compris les conventions à ce propos et les organisations des droits de l'homme.

VII.29. Les élèves étudient la relation entre idéal et réalité.

#### Attitudes

VII.30. Les élèves font preuve d'intérêt pour et visent la dignité humaine et le développement en tant qu'individu, intégrés dans une société démocratique et avec les autres.° (comportemental)

[114]

VII.31. Les élèves développent la volonté à développer et à ajuster leurs opinions par le dialogue (comportemental)

VII.32. Les élèves développent l'empathie comme une nécessité pour un mode de vie justifié par rapport à l'homme et à la biosphère.° (comportemental)

VII.33. Les élèves sont prêts à s'engager dans la société.° (comportemental)

VII.34. Les élèves agissent dans une optique de développement durable.° (comportemental)

VII.35. Les élèves défendent le respect des droits de l'homme et de l'enfant et la justice sociale.° (comportemental)

VII.36. Les élèves apprécient les principes démocratiques et le vivre ensemble dans une démocratie.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité marché du travail**

#### **Identité et diversité dans la vie culturelle et mentale**

##### Connaissance

VII.1. Les élèves expliquent les formes d'intolérance, de discrimination et de racisme en utilisant des exemples historiques et actuels.

##### Aptitudes

VII.2. Les élèves explorent l'interaction entre les différentes couches d'identités.

VII.3. Les élèves utilisent des stratégies pour travailler ensemble de manière respectueuse et constructive dans une société diverse.

VII.4. Les élèves réfléchissent de manière critique aux avantages et aux défis associés à la diversité dans la société.

##### Attitudes

VII.5. Les élèves accordent de l'importance aux valeurs et conceptions.° (comportemental)

VII.6. Les élèves interagissent de manière respectueuse et constructive avec des individus et des groupes dans une société diverse.° (comportemental)

VII.7. Les élèves expliquent font preuve d'intérêt pour les problèmes de la société.° (comportemental)

#### **Dialoguer et participer dans une structure démocratique.**

##### Connaissance

VII.8. Les élèves distinguent les rôles et responsabilités des individus et des groupes qui s'engagent et agissent sur les questions locales, régionales, nationales et mondiales

VII.9. Les élèves expliquent la signification et l'importance du développement durable, y compris les objectifs de développement durable et l'empreinte écologique.

[115]

VII.10. Les élèves comparent dans des contextes locaux et mondiaux l'application de différents modes de pensée sur des questions de durabilité comme la pensée systémique et la pensée holistique.

VII.11. Les élèves expliquent la signification des droits fondamentaux et de la conditionnalité pour la prise de décision démocratique.

VII.12. À l'aide d'événements d'actualité, les élèves illustrent le fonctionnement du processus décisionnel démocratique à différents niveaux de pouvoir, y compris :

- les connaissances sur les élections, coalition, majorité, opposition, parti politique ;
- la connaissance des niveaux administratifs : commune, province, communauté, région, fédéral, Union européenne ;
- la connaissance des organes de décision tels que le conseil communal, le conseil provincial, le parlement ;
- la connaissance des organes d'administration tels que les administrations communale et provinciale, le gouvernement ;
- la relation entre le niveau de gouvernance et la compétence.

VII.13. Les élèves expliquent l'influence de la citoyenneté européenne à l'aide d'événements actuels, en ce compris la libre circulation des capitaux, du travail, des biens et des personnes au sein de l'UE.

VII.14. Les élèves expliquent le rôle des partis politiques dans une démocratie.

VII.15. Les élèves illustrent des situations concrètes concernant les droits de l'homme, en partant des traités concernés et des informations d'organisation de défense des droits de l'homme.

VII.16. Les élèves distinguent les principes et les idées fondamentales de l'état de droit démocratique.

#### Aptitudes

VII.17. Les élèves utilisent des stratégies pour faire face aux préjugés, aux stéréotypes, aux abus de pouvoir et à la pression des pairs.

VII.18. Les élèves utilisent des stratégies pour engager un dialogue éclairé et argumenté sur les défis sociétaux.

VII.19. Les élèves utilisent des stratégies pour appliquer des formes de participation et de prise de décision, en tenant compte des droits et des devoirs de chacun.

VII.20. Les élèves étudient des situations concrètes concernant la reconnaissance, le respect et la violation des droits de l'homme et de l'enfant, y compris les conventions à ce propos et les organisations des droits de l'homme.

VII.21. Les élèves étudient la relation entre idéal et réalité.

#### Attitudes

VII.22. Les élèves font preuve d'intérêt pour et visent la dignité humaine et le développement en tant qu'individu, intégrés dans une société démocratique et avec les autres.<sup>o</sup> (comportemental)

VII.23. Les élèves développent la volonté à développer et à ajuster leurs opinions par le dialogue (comportemental)

[116]

VII.24. Les élèves développent l'empathie comme une nécessité pour un mode de vie justifié par rapport à l'homme et à la biosphère.° (comportemental)

VII.25. Les élèves sont prêts à s'engager dans la société.° (comportemental)

VII.26. Les élèves agissent dans une optique de développement durable.° (comportemental)

VII.27. Les élèves défendent le respect des droits de l'homme et de l'enfant et la justice sociale.° (comportemental)

VII.28. Les élèves apprécient les principes démocratiques et le vivre ensemble dans une démocratie.° (comportemental)

### **VIII. Compétences en matière de conscience historique**

#### **Deuxième degré, finalité transition**

Pour tous ces objectifs pédagogiques, il s'agit des périodes historiques suivantes :

- temps modernes, époque contemporaine
- préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité **Intérêt**

#### **historique et conscience historique** Connaissances

VIII.1. Les élèves utilisent des concepts structurels, des points charnières et des caractéristiques d'une période pour construire un cadre de référence historique :

- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant : préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité, Moyen-âge, époque moderne, époque contemporaine, époque actuelle ;
- les trois dimensions d'un cadre de référence historique substantiel : temps, espace et domaines sociaux ;
- concepts structurels liés aux éléments suivants :
  - > temps : millénaire, siècle, année, ère, chronologie, période, continuité, changement, rupture, évolution, révolution, durée, simultanété, non-simultanété ;
  - > espace : local, régional, d'Europe occidentale, occidental et non occidental, mondial, centre-périphérie, espace ouvert-fermé, urbain et rural, continental et maritime ;
  - > domaines sociaux : politique, social, culturel, économique ;
- caractéristiques et moments charnières propres à la préhistoire, au Proche-Orient ancien, à l'antiquité, aux temps modernes et à l'époque contemporaine.

VIII.2. Les élèves utilisent plusieurs perspectives lors de la construction d'un cadre de référence historique et lors de la distinction de caractéristiques, des similitudes et des différences dans les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales des périodes passées (multiperspectivité).

VIII.3. Les élèves comparent la périodisation occidentale courante avec d'autres périodisations dans le temps et l'espace, y compris :

- les principes de périodisation ;
- les limitations de la périodisation dans le temps, l'espace et les domaines sociétaux.

VIII.4. Les élèves expliquent que la perception historique est réalisée sur la base de sources historiques et à partir d'une question historique.

[117]

VIII.5. Les élèves distinguent des types de sources, comme :

- les sources écrites, orales, (audio)visuelles et matérielles ;
- les sources primaires et

secondaires. Aptitudes

VIII.6. Les élèves évaluent la présentation, le contexte, la fiabilité, la représentativité et l'utilité des sources historiques à la lumière d'une question historique, en ce compris :

- la présentation d'une source historique : analyse du titre, de la légende, de l'échelle, de la projection et des informations contextuelles données, étendue et manière de traitement des sources historiques ;
- l'influence du contexte spatial, perspective du créateur ou de l'auteur, public cible, distinction entre sources et œuvres d'historiens, sources primaires et secondaires, fonction ;
- la signification des vestiges et des types de sources historiques ;
- les concepts structurels relatifs à la fiabilité, la représentativité et l'utilité d'une source ;
- les pièges du présentisme.

VIII.7. Les élèves identifient des informations dans les sources historiques, y compris les similitudes et les différences entre les sources historiques, à la lumière d'une question historique et en tenant compte de la réflexion sur ces sources, y compris : l'influence du contexte spatial, la perspective de l'auteur ou du créateur, le public cible.

VIII.8. Les élèves complètent les représentations historiques de manière argumentée à partir d'une question historique et à l'aide de sources historiques, en utilisant :

- concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux mentionnés dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- une sélection des caractéristiques de la préhistoire, du Proche-Orient ancien, de l'antiquité, des temps modernes et de l'époque contemporaine ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques ;
- appliquer des raisonnements historiques ;
- l'histoire comme construction et interprétation ;
- les représentations textuelles, graphiques, dramatiques ou (audio)visuelles.

VIII.9. Les élèves évaluent les représentations historiques à l'aide des dimensions du cadre de référence et en utilisant des méthodes de raisonnement historique.

VIII.10. Pour un problème donné, les élèves expliquent l'influence de leur propre contexte spatial et de celui des autres sur les représentations historiques, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- influence du contexte spatial, interprétation ;
- distinction entre le passé et l'histoire ;
- l'histoire comme construction et interprétation ;
- gérer des perspectives multiples (multiperspectivité). Attitudes

VIII.11. Les élèves accordent de l'importance aux hommes, aux développements et aux événements dans les périodes historiques étudiées, allant des conditions de vie à la politique, la culture, la relation et l'économie.° (comportemental)



[118]

**Les changements historiques dans la culture et la conscience humaine**

## Connaissance

VIII.12. Les élèves distinguent pour les époques contemporaine et actuelle les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales, les similitudes et les différences de caractéristiques entre les sociétés, les similitudes et les différences de caractéristiques des sociétés des périodes précédentes, ainsi que les caractéristiques des contacts interculturels.

VIII.13. Les élèves expliquent la mémoire collective de phénomènes historiques, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- influence du contexte spatial ;
- distinction entre le passé et l'histoire ;
- formes de mémoire collective : mémoire sociale et culturelle ;
- fonctions de la mémoire collective ;
- supports de la mémoire collective.

VIII.14. Les élèves analysent les significations données aujourd'hui aux phénomènes historiques de la préhistoire, du Proche-Orient ancien, de l'antiquité, des temps modernes et de l'époque.

## Aptitudes

VIII.15. Les élèves mettent en relation des faits historiques avec des idées, des objectifs et des valeurs d'hommes à partir de sociétés et de périodes historiques étudiées.

## Attitudes

VIII.16. Les élèves manifestent de l'intérêt pour les liens possibles entre les faits historiques et les problèmes de la société actuelle.° (comportemental)

**Deuxième degré, double finalité**

Pour tous ces objectifs pédagogiques, il s'agit des périodes historiques suivantes :

- temps modernes, époque contemporaine
- préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité **Intérêt**

**historique et conscience historique** Connaissances

VIII.1. Les élèves utilisent des concepts structurels, des points charnières et des caractéristiques d'une période pour construire un cadre de référence historique :

- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant : préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité, Moyen-âge, époque moderne, époque contemporaine, époque actuelle ;
- les trois dimensions d'un cadre de référence historique substantiel : temps, espace et domaines sociaux ;
- concepts structurels liés aux éléments suivants :
  - > temps : millénaire, siècle, année, ère, chronologie, période, continuité, changement, rupture, évolution, révolution, durée, simultanéité, non-simultanéité ;
  - > espace : local, régional, d'Europe occidentale, occidental et non occidental, mondial, centre-périphérie, espace ouvert-fermé, urbain et rural, continental et maritime ;
  - > domaines sociaux : politique, social, culturel, économique ;

[119]

- caractéristiques et moments charnières propres à la préhistoire, au Proche-Orient ancien, à l'antiquité, aux temps modernes et à l'époque contemporaine.

VIII.2. Les élèves utilisent plusieurs perspectives lors de la construction d'un cadre de référence historique et lors de la distinction de caractéristiques, des similitudes et des différences dans les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales des périodes passées (multiperspectivité).

VIII.3. Les élèves identifient les différences et les similitudes entre la périodisation occidentale courante une autre périodisation dans le temps et l'espace, en ce compris :

- les principes de périodisation ;
- les limitations de la périodisation dans le temps, l'espace et les domaines sociétaux.

VIII.4. Les élèves expliquent que la perception historique est réalisée sur la base de sources historiques et à partir d'une question historique.

VIII.5. Les élèves distinguent des types de sources, comme :

- les sources écrites, orales, (audio)visuelles et matérielles ;
- les sources primaires et secondaires.

VIII.6. Pour un problème donné, les élèves expliquent l'influence de leur propre contexte spatial et de celui des autres sur les représentations historiques, en accordant de l'attention à la distinction entre le passé et l'histoire.

Aptitudes

VIII.7. Les élèves évaluent le contexte, la fiabilité, la représentativité et l'utilité des sources historiques à la lumière d'une question historique, en ce compris :

- l'influence du contexte spatial, perspective du créateur ou de l'auteur, public cible, distinction entre sources et œuvres d'historiens, sources primaires et secondaires, fonction ;
- la signification des vestiges et des types de sources historiques ;
- les concepts structurels relatifs à la fiabilité, la représentativité et l'utilité d'une source.

VIII.8. Les élèves complètent les représentations historiques de manière argumentée à partir d'une question historique et à l'aide de sources historiques, en utilisant :

- concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux mentionnés dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- une sélection des caractéristiques de la préhistoire, du Proche-Orient ancien, de l'antiquité, des temps modernes et de l'époque contemporaine ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques ;
- appliquer des raisonnements historiques ;
- les représentations textuelles, graphiques, dramatiques ou

(audio)visuelles. Attitudes

VIII.9. Les élèves accordent de l'importance aux hommes, aux développements et aux événements dans les périodes historiques étudiées, allant des conditions de vie à la politique, la culture, la relation et l'économie.° (comportemental)

[120]

**Les changements historiques dans la culture et la conscience humaine**

## Connaissance

VIII.10. Les élèves distinguent pour les époques contemporaine et actuelle les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales, les similitudes et les différences de caractéristiques entre les sociétés, les similitudes et les différences de caractéristiques des sociétés des périodes précédentes, ainsi que les caractéristiques des contacts interculturels.

VIII.11. Les élèves illustrent comment la création de mythes autour de phénomènes historiques déforme les représentations, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- création de mythes, mémoire, histoire ;
- distinction entre le passé et l'histoire ;
- formes de mémoire collective : mémoire sociale et culturelle ;
- raisons de la formation de mythe.

VIII.12. Les élèves expliquent les significations données aujourd'hui aux phénomènes historiques de la préhistoire, du Proche-Orient ancien, de l'antiquité, des temps modernes et de l'époque.

## Aptitudes

VIII.13. Les élèves mettent en relation des faits historiques avec des idées, des objectifs et des valeurs d'hommes à partir de sociétés et de périodes historiques étudiées.

## Attitudes

VIII.14. Les élèves manifestent de l'intérêt pour les liens possibles entre les faits historiques et les problèmes de la société actuelle.° (comportemental)

**Deuxième degré, finalité marché du travail**

Pour tous ces objectifs pédagogiques, il s'agit des périodes historiques suivantes :

- temps modernes, époque contemporaine
- préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité **Intérêt**

**historique et conscience historique** Connaissances

VIII.1. Les élèves situent des éléments historiques de leur environnement de vie et les phénomènes historiques caractéristiques donnés dans les périodes historiques du cadre de référence occidental courant :

- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant : préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité, Moyen-âge, époque moderne, époque contemporaine, époque actuelle ;
- les trois dimensions d'un cadre de référence historique substantiel : temps, espace et domaines sociaux ;
- concepts structurels liés aux éléments suivants :
  - > temps : génération, siècle, ère, période, durée ;
  - > espace : local, régional, national, mondial, occidental et non occidental ;
  - > domaines sociaux : politique, social, culturel, économique ;
- phénomènes historiques caractéristiques de la préhistoire, du Proche-Orient ancien, de l'antiquité, des temps modernes et de l'époque contemporaine.

[121]

VIII.2. Les élèves illustrent la représentation d'éléments historiques de leur environnement et de phénomènes historiques.

VIII.3. Les élèves illustrent les similitudes, différences et liens entre le passé et le présent pour des éléments de leur environnement de vie et pour des phénomènes historiques.

Aptitudes

VIII.4. Les élèves comparent des sources fournies sur un même phénomène historique soumis, en accordant de l'attention à l'influence du contexte spatial du (des) auteur(s) et au public cible, en ce compris les sources matérielles, (audio-)visuelles, orales et écrites.

Attitudes

VIII.5. Les élèves accordent de l'importance aux hommes, aux développements et aux événements dans les périodes historiques étudiées, allant des conditions de vie à la politique, la culture, la relation et l'économie.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Les changements historiques dans la culture et la conscience humaine**

Attitudes

VIII.6. Les élèves manifestent de l'intérêt pour les liens possibles entre les faits historiques et les problèmes de la société actuelle.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition**

Pour tous ces objectifs pédagogiques, il s'agit des périodes historiques suivantes :

- antiquité
- Moyen Âge
- époque contemporaine

### **Intérêt historique et conscience historique**

Connaissance

VIII.1. Les élèves utilisent des concepts structurels, des points charnières et des caractéristiques d'une période pour construire un cadre de référence historique :

- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant : préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité, Moyen-âge, époque moderne, époque contemporaine, époque actuelle ;
- les trois dimensions d'un cadre de référence historique substantiel : temps, espace et domaines sociaux ;
- concepts structurels liés aux éléments suivants :
  - > le temps : millénaire, siècle, année, ère, chronologie, période, continuité, changement, rupture, évolution, révolution, durée, simultanéité, non-simultanéité, temps cyclique et linéaire, court et long terme ;
  - > l'espace : local, régional, d'Europe (occidentale), occidental et non occidental, mondial, centre-périphérie, espace ouvert-fermé, urbain et rural, continental et maritime, distance réelle et perçue ;
  - > domaines sociaux : politique, social, culturel, économique ;
- caractéristiques et moments charnières propres à l'antiquité, au Moyen Âge et à l'époque contemporaine.

VIII.2. Les élèves mettent en perspective la périodisation sur la base d'une comparaison entre la périodisation occidentale courante et d'autres périodisations dans le temps et l'espace, y compris :

[122]

- les principes de périodisation ;
- les limitations de la périodisation dans le temps, l'espace et les domaines sociétaux ;
- les conséquences de la

périodisation. Aptitudes

VIII.3. Les élèves utilisent plusieurs perspectives lors de la construction d'un cadre de référence historique et lors de la distinction de caractéristiques, des similitudes et des différences dans les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales des périodes passées (multiperspectivité).

VIII.4. Les élèves évaluent la présentation, le contexte, la fiabilité, la représentativité et l'utilité des sources historiques à la lumière d'une question historique.

VIII.5. Les élèves évaluent des informations dans les sources historiques, y compris les similitudes et les différences entre les sources historiques, à la lumière d'une question historique et en tenant compte de la réflexion sur ces sources, y compris : l'influence du contexte spatial, la perspective de l'auteur ou du créateur, le public cible.

VIII.6. Les élèves évaluent une question historique sur la base de sa possibilité de recherche et de son positionnement dans le cadre de référence historique, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux mentionnés dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques ;
- influence du contexte spatial ;
- critères pour la faisabilité de l'examen d'une question ;
- appliquer des raisonnements historiques.

VIII.7. Les élèves construisent les représentations historiques de manière argumentée à partir d'une question historique et à l'aide de sources historiques, en utilisant :

- concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux mentionnés dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques et à leur application ;
- une sélection de caractéristiques de l'antiquité, du Moyen Âge et de l'époque contemporaine ;

et en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- l'histoire comme construction et interprétation ;
- les limitations du matériel source ;
- présentisme, déterminisme, pensée systémique ;
- l'analyse et la synthétisation d'une représentation historique ;
- la construction d'une représentation historique, notamment textuelle, graphique, dramatique ou (audio)visuelle.

VIII.8. Les élèves évaluent les représentations historiques à l'aide des dimensions du cadre de référence et en utilisant des méthodes de raisonnement historique.

VIII.9. Les élèves évaluent l'influence de leur propre contexte spatial et de celui des autres sur les représentations historiques, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- influence du contexte spatial, interprétation ;
- distinction entre le passé et l'histoire ;
- l'histoire comme construction et interprétation ;
- présentisme, déterminisme, pensée systémique ;

[123]

- gérer des perspectives multiples (multiperspectivité). Attitudes

VIII.10. Les élèves accordent de l'importance aux hommes, aux développements et aux événements dans les périodes historiques étudiées, allant des conditions de vie à la politique, la culture, la relation et l'économie.° (comportemental)

### **Les changements historiques dans la culture et la conscience humaine**

#### Connaissance

VIII.11. Les élèves distinguent pour l'antiquité, le Moyen Âge et l'époque contemporaine les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales, les similitudes et les différences de caractéristiques entre les sociétés, les similitudes et les différences de caractéristiques des sociétés des périodes précédentes, ainsi que les caractéristiques des contacts interculturels pour chacun des domaines sociaux (politique, social, culturel, économique), en ce compris les liens et la dynamique entre les domaines sociétaux.

#### Aptitudes

VIII.12. Les élèves réfléchissent de manière critique à la mémoire collective des phénomènes historiques, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- formes de mémoire collective : mémoire sociale et culturelle ;
- distinction entre le passé et l'histoire ;
- influence du contexte spatial ;
- fonctions de la mémoire collective ;
- sélection et interprétation de phénomènes historiques à la lumière d'un objectif actuel ;
- supports de la mémoire collective ;
- rapport entre mémoire collective et historiographie ;
- gérer des perspectives multiples (multiperspectivité).

VIII.13. Les élèves réfléchissent de manière critique aux significations données aujourd'hui aux phénomènes historiques de l'antiquité, du Moyen Âge et de l'époque contemporaine.

VIII.14. Les élèves réfléchissent de manière critique aux défis sociaux actuels sur la base des réponses fournies qui incluent des arguments historiques, en utilisant les éléments suivants :

- concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux mentionnés dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant mentionnées dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- une sélection de caractéristiques de l'époque contemporaine ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques ;
- appliquer des raisonnements historiques ;
- les pièges du présentisme ;
- les principes démocratiques de l'état de droit.

#### Attitudes

VIII.15. Les élèves manifestent de l'intérêt pour les liens possibles entre les faits historiques et les problèmes de la société actuelle.° (comportemental)

[124]

**Troisième degré, double finalité**

Pour tous ces objectifs pédagogiques, il s'agit des périodes historiques suivantes :

- antiquité
- Moyen Âge
- époque contemporaine

**Intérêt historique et conscience historique**

Connaissance

VIII.1. Les élèves utilisent des concepts structurels, des points charnières et des caractéristiques d'une période pour construire un cadre de référence historique :

- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant : préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité, Moyen-âge, époque moderne, époque contemporaine, époque actuelle ;
- les trois dimensions d'un cadre de référence historique substantiel : temps, espace et domaines sociaux ;
- concepts structurels liés aux éléments suivants :
  - > le temps : millénaire, siècle, année, ère, chronologie, période, continuité, changement, rupture, évolution, révolution, durée, simultanéité, non-simultanéité, temps cyclique et linéaire, court et long terme ;
  - > l'espace : local, régional, d'Europe (occidentale), occidental et non occidental, mondial, centre-périphérie, espace ouvert-fermé, urbain et rural, continental et maritime, distance réelle et perçue ;
  - > domaines sociaux : politique, social, culturel, économique ;
- caractéristiques et moments charnières propres à l'antiquité, au Moyen Âge et à l'époque contemporaine.

VIII.2. Les élèves comparent la périodisation occidentale courante avec une autre périodisation dans le temps et l'espace, y compris :

- les principes de périodisation ;
- les limitations de la périodisation dans le temps, l'espace et les domaines sociétaux ;
- les conséquences de la

périodisation. Aptitudes

VIII.3. Les élèves utilisent plusieurs perspectives lors de la construction d'un cadre de référence historique et lors de la distinction de caractéristiques, des similitudes et des différences dans les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales des périodes passées (multiperspectivité).

VIII.4. Les élèves évaluent le contexte, la fiabilité, la représentativité et l'utilité des sources historiques à la lumière d'une question historique.

VIII.5. Les élèves construisent les représentations historiques de manière argumentée à partir d'une question historique et à l'aide de sources historiques, en utilisant :

- concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux mentionnés dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques ;
- une sélection de caractéristiques de l'antiquité, du Moyen Âge et de l'époque contemporaine ;
- l'histoire comme construction et interprétation ;
- les limitations du matériel source ;
- présentisme, déterminisme, pensée systémique ;
- l'analyse et la synthétisation d'une représentation historique ;

[125]

- la construction d'une représentation historique, notamment textuelle, graphique, dramatique ou (audio)visuelle.

VIII.6. Les élèves évaluent l'influence de leur propre contexte spatial et de celui des autres sur les représentations historiques, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- influence du contexte spatial, interprétation ;
- distinction entre le passé et l'histoire ;
- l'histoire comme construction et interprétation ;
- présentisme, déterminisme, pensée systémique ;
- gérer des perspectives multiples (multiperspectivité). Attitudes

VIII.7. Les élèves accordent de l'importance aux hommes, aux développements et aux événements dans les périodes historiques étudiées, allant des conditions de vie à la politique, la culture, la relation et l'économie.° (comportemental)

### **Les changements historiques dans la culture et la conscience humaine**

#### Connaissance

VIII.8. Les élèves distinguent pour l'antiquité, le Moyen Âge et l'époque contemporaine les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales, les similitudes et les différences de caractéristiques entre les sociétés, les similitudes et les différences de caractéristiques des sociétés des périodes précédentes, ainsi que les caractéristiques des contacts interculturels pour chacun des domaines sociaux (politique, social, culturel, économique), en ce compris les liens et la dynamique entre les domaines sociétaux.

VIII.9. Les élèves analysent la mémoire des phénomènes historiques, en accordant de l'attention aux points suivants :

- distinction entre le passé et l'histoire ;
- influence du contexte spatial ;
- fonctions de la mémoire ;
- supports de la mémoire collective ;
- gérer des perspectives multiples (multiperspectivité).

VIII.10. Les élèves analysent les significations données aujourd'hui aux phénomènes historiques de l'antiquité, du Moyen Âge et de l'époque contemporaine.

#### Aptitudes

VIII.11. Les élèves réfléchissent de manière critique aux défis sociaux actuels sur la base des réponses fournies qui incluent des arguments historiques, en utilisant les éléments suivants :

- concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux mentionnés dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant mentionnées dans l'objectif pédagogique VIII.1 ;
- une sélection de caractéristiques des temps modernes et de l'époque contemporaine ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques ;
- appliquer des raisonnements historiques ;
- les pièges du présentisme ;
- les principes démocratiques de l'état de droit.



[126]

## Attitudes

VIII.12. Les élèves manifestent de l'intérêt pour les liens possibles entre les faits historiques et les problèmes de la société actuelle.° (comportemental)

**Troisième degré, finalité marché du travail**

Pour tous ces objectifs pédagogiques, il s'agit des périodes historiques suivantes :

- antiquité
- Moyen Âge
- époque contemporaine

**Intérêt historique et conscience historique**

## Connaissance

VIII.1. Les élèves situent des éléments historiques de leur environnement de vie et les phénomènes historiques caractéristiques donnés dans les périodes historiques du cadre de référence occidental courant :

- les sept périodes du cadre de référence historique occidental courant : préhistoire, Proche-Orient ancien, antiquité, Moyen-âge, époque moderne, époque contemporaine, époque actuelle ;
- les trois dimensions d'un cadre de référence historique substantiel : temps, espace et domaines sociaux ;
- concepts structurels liés aux éléments suivants :
  - > temps : génération, siècle, ère, période, durée ;
  - > espace : local, régional, national, mondial, occidental et non occidental ;
  - > domaines sociaux : politique, social, culturel, économique ;
- la dynamique entre les sociétés dans l'époque contemporaine comme le contact pacifique ou violent, le mélange des cultures ou la dominance ;
- des phénomènes historiques caractéristiques propres à l'antiquité, au Moyen Âge et à l'époque contemporaine.

VIII.2. Les élèves analysent la représentation d'éléments historiques de leur environnement de vie et de phénomènes historiques, en utilisant des concepts structurels, p. ex. contexte, action (non) intentionnelle, perspectives multiples et leurs conséquences possibles, preuve, lien, continuité et changement, généralisation, stéréotypes, pensée « nous-eux ».

VIII.3. Les élèves expliquent comment et pourquoi la formation de mythes d'un phénomène historique déforme la représentation historique (comme la création d'une identité de groupe, éveiller des sentiments de groupe, développer un sentiment de fierté ou de victime, transférer des valeurs, un événement qui nourrit l'imagination ou est vécu comme dramatique).

## Aptitudes

VIII.4. Les élèves évaluent la valeur de sources fournies lors de l'étude d'un phénomène historique, en accordant de l'attention à l'influence du contexte spatial du (des) auteur(s), au public cible et à l'effet visé et en utilisant des notions de structure concernant la valeur d'une source.

## Attitudes

VIII.5. Les élèves accordent de l'importance aux hommes, aux développements et aux événements dans les périodes historiques étudiées, allant des conditions de vie à la politique, la culture, la relation et l'économie.° (comportemental)

[127]

**Les changements historiques dans la culture et la conscience humaine**

Attitudes

VIII.6. Les élèves manifestent de l'intérêt pour les liens possibles entre les faits historiques et les problèmes de la société actuelle.<sup>o</sup> (comportemental)

**IX. Compétences en matière de conscience spatiale****Deuxième degré, finalité transition**

Connaissance

IX.1. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents (cosmographique, astronomique, physico-géographique), en ce compris les principes de situation absolue et relative dans l'espace.

IX.2. Les élèves situent des processus et des modèles dans le temps, d'aujourd'hui à des milliards d'années dans le passé, en ce compris : les changements climatiques, l'évolution biologique, les événements géologiques, les principes de situation absolue et relative dans le temps.

IX.3. Les élèves illustrent comment les individus donnent un sens aux lieux, en ce compris :

- les facteurs qui influent sur l'expérience et la signification d'un lieu ;
- la distance et le temps objectifs, subjectifs et mentaux ;
- la carte mentale ;
- l'influence de la représentation cartographique sur les représentations spatiales.

IX.4. Les élèves expliquent l'origine et l'évolution de l'univers dans un cadre spatio-temporel, en ce compris l'apparition du système solaire.

IX.5. Les élèves expliquent l'apparition et l'évolution de la Terre dans un cadre spatio-temporel, en ce compris l'échelle temporelle géologique, la construction géologique et la structure en coquilles concentriques de la planète.

IX.6. Les élèves déduisent les effets des mouvements des corps célestes dans le système solaire, en ce compris :

- la rotation de la Terre et ses conséquences ;
- la révolution de la Terre et ses conséquences ;
- la rotation de la Lune ;
- la révolution de la Lune et ses conséquences ;
- marées ;
- météorite, météore, cratère d'impact ;
- constellation, étoile polaire.

IX.7. Les élèves analysent les caractéristiques, les causes et les effets des processus géologiques et géomorphologiques, y compris

- les phénomènes :
  - > séisme, volcanisme, formation de montagne, formes du relief au-dessus et en dessous du niveau de la mer ;
  - > structures géologiques ;
  - > cycle des roches, minéral, fossile, classification des roches selon la genèse ;
- échelles de temps auxquelles les processus ont lieu : de quelques secondes à des milliards d'années ;
- tectonique des plaques ;
- classification des mouvements de plaques ;
- causes endogènes et exogènes des processus géologiques ;

[128]

- influence des processus géologiques et géomorphologiques sur la structure des paysages ;
- interaction entre les facteurs physiques et humains ;
- carte lithologique et géologique simplifiée des sites étudiés.

IX.8. Les élèves expliquent les processus atmosphériques, dont

- la structure et composition verticale de l'atmosphère, avec ses caractéristiques ;
- la température à un endroit donné et facteurs d'influence ;
- le cycle de l'eau, la formation des nuages, les types de nuages, la formation des précipitations, les types de précipitations et la distribution des précipitations ;
- la pression de l'air et le vent, les fronts, les systèmes éoliens, le courant-jet et les caractéristiques ;
- distribution et évolution de la concentration d'ozone dans l'atmosphère ;
- phénomènes météorologiques extrêmes ;
- classification des climats ;
- interaction entre les facteurs physiques et humains ;
- changements météorologiques structurels en raison de l'effet de serre renforcé.

IX.9. Les élèves analysent les changements climatiques au cours de différentes périodes géologiques, y compris

- les changements climatiques depuis le début du Paléozoïque : périodes glaciaires et périodes glaciaires intermédiaires ;
- causes du changement climatique ;
- conséquences des changements climatiques :
  - > déplacement des climats et des aires de répartition des plantes et des animaux ;
  - > changements du niveau de la mer ;
- causes de et mesures relatives à l'effet de serre renforcé ;
- pensée systémique.

IX.10. Les élèves analysent les causes et les conséquences de l'effet de serre renforcé, y compris :

- les gaz à effet de serre ;
- le cycle du carbone ;
- le bilan radiatif, conversion d'énergie, albédo ;
- l'évolution des principaux gaz à effet de serre dans l'atmosphère et leur origine, potentiel de réchauffement global ;
- les changements dans les structures et les modèles dans le paysage suite au changement climatique : élévation du niveau de la mer, déplacement des climats et des aires de répartition des plantes, animaux et maladies tropicales ;
- phénomènes météorologiques extrêmes ;
- politiques et mesures de politique en lien avec l'effet de serre renforcé, de niveau local à mondial pour faire face au changement climatique sur la base des modèles du GIEC.

Aptitudes

IX.11. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents (cosmographique, astronomique, physico-géographique), en ce compris les principes de situation absolue et relative dans l'espace ou dans le temps.

IX.12. Les élèves analysent la structure spatiale du paysage comme système à partir d'un cadre spatio-temporel, en utilisant les éléments suivants :

- les caractéristiques de la structure spatiale des sous-systèmes du paysage comme système au fil du temps : systèmes partiels physico-géographiques ;
- interaction entre sous-systèmes ;
- genèse du paysage ;
- pensée systémique.

[129]

IX.13. Les élèves utilisent des techniques de terrain et des ressources géographiques pour étudier les processus spatiaux et leurs conséquences.

Attitudes

IX.14. Les élèves sont ouverts aux conceptions, comportements, événements, informations, tâches, stratégies en lien avec l'expérience et la signification des lieux.° (comportemental)

IX.15. Les élèves sont ouverts à de nouvelles idées qui forment leur image du monde et de l'homme.° (comportemental)

### **Deuxième degré, double finalité**

Connaissance

IX.1. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents (cosmographique, astronomique, physico-géographique), en ce compris les principes de situation absolue et relative dans l'espace.

IX.2. Les élèves situent des processus et des modèles dans le temps, d'aujourd'hui à des milliards d'années dans le passé, en ce compris : les changements climatiques, l'évolution biologique, les événements géologiques, les principes de situation absolue et relative dans le temps.

IX.3. Les élèves illustrent comment les individus donnent un sens aux lieux, en ce compris :

- les facteurs qui influent sur l'expérience et la signification d'un lieu ;
- la distance et le temps objectifs, subjectifs et mentaux ;
- la carte mentale.

IX.4. Les élèves expliquent l'origine et l'évolution de l'univers dans un cadre spatio-temporel, en ce compris l'apparition du système solaire.

IX.5. Les élèves expliquent l'apparition et l'évolution de la Terre dans un cadre spatio-temporel, en ce compris l'échelle temporelle géologique, la construction géologique et la structure en coquilles concentriques de la planète.

IX.6. Les élèves déduisent les effets des mouvements des corps célestes dans le système solaire, en ce compris :

- la rotation de la Terre et ses conséquences ;
- la révolution de la Terre et ses conséquences ;
- la révolution de la Lune et ses conséquences ;
- marées ;
- météorite, météore, cratère d'impact ;
- constellation, étoile polaire.

IX.7. Les élèves analysent les caractéristiques, les causes et les effets des processus géologiques et géomorphologiques, y compris

- les phénomènes :
  - > séisme, volcanisme, formation de montagne, formes du relief au-dessus et en dessous du niveau de la mer ;
  - > structures géologiques ;
  - > cycle des roches, minéral, fossile, classification des roches selon la genèse ;
- échelles de temps auxquelles les processus ont lieu : de quelques secondes à des milliards d'années ;
- tectonique des plaques ;

[130]

- classification des mouvements de plaques ;
- causes endogènes et exogènes des processus géologiques ;
- influence des processus géologiques et géomorphologiques sur la structure des paysages ;
- interaction entre les facteurs physiques et humains ;
- carte lithologique et géologique simplifiée des sites étudiés.

IX.8. Les élèves expliquent les processus atmosphériques, dont

- la structure et composition verticale de l'atmosphère, avec ses caractéristiques ;
- changement de température et de pression atmosphérique en fonction de l'altitude ;
- la température à un endroit donné et facteurs d'influence ;
- le cycle de l'eau, la formation des nuages, les types de nuages, la formation des précipitations, les types de précipitations et la distribution des précipitations ;
- la pression de l'air et le vent, les fronts, les systèmes éoliens et les caractéristiques ;
- phénomènes météorologiques extrêmes ;
- interaction entre les facteurs physiques et humains ;
- changements météorologiques structurels en raison de l'effet de serre renforcé.

IX.9. Les élèves analysent les changements climatiques au cours de différentes périodes géologiques, y compris

- changements climatiques au Pléistocène ;
- causes du changement climatique ;
- conséquences des changements climatiques ;
- causes de et mesures relatives à l'effet de serre renforcé ;
- pensée systémique.

IX.10. Les élèves analysent les causes et les conséquences de l'effet de serre renforcé, y compris :

- les gaz à effet de serre ;
- le cycle du carbone ;
- le bilan radiatif, conversion d'énergie, albédo ;
- évolution des principaux gaz à effet de serre dans l'atmosphère et leur origine ;
- les changements dans les structures et les modèles dans le paysage suite au changement climatique : élévation du niveau de la mer, déplacement des climats et des aires de répartition des plantes, animaux et maladies tropicales ;
- phénomènes météorologiques extrêmes ;
- politiques et mesures de politique en lien avec l'effet de serre renforcé, de niveau local à mondial pour faire face au changement climatique.

Aptitudes

IX.11. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents (cosmographique, astronomique, physico-géographique), en ce compris les principes de situation absolue et relative dans l'espace ou dans le temps.

IX.12. Les élèves analysent la structure spatiale du paysage comme système à partir d'un cadre spatio-temporel, en utilisant les éléments suivants :

- les caractéristiques de la structure spatiale des sous-systèmes du paysage comme système au fil du temps : systèmes partiels physico-géographiques ;
- interaction entre sous-systèmes ;
- genèse du paysage ;
- pensée systémique.

IX.13. Les élèves utilisent des techniques de terrain et des ressources géographiques pour étudier les processus spatiaux et leurs conséquences.

[131]

## Attitudes

IX.14. Les élèves sont ouverts aux conceptions, comportements, événements, informations, tâches, stratégies en lien avec l'expérience et la signification des lieux.° (comportemental)

IX.15. Les élèves sont ouverts à de nouvelles idées qui forment leur image du monde et de l'homme.° (comportemental)

**Deuxième degré, finalité marché du travail**

## Connaissance

IX.1. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents (cosmographique, astronomique, physico-géographique).

IX.2. Les élèves illustrent comment les individus donnent un sens aux lieux, en ce compris :

- les facteurs qui influent sur l'expérience et la signification d'un lieu ;
- la distance et le temps objectifs, subjectifs et mentaux ;
- la carte mentale.

IX.3. Les élèves décrivent les conséquences des mouvements des corps célestes, en ce compris :

- étoile, Soleil, planète, Terre, lune ;
- révolution de la Terre ;
- rotation de la Terre.

IX.4. Les élèves expliquent l'occurrence et la répartition des phénomènes naturels et météorologiques et l'impact de ceux-ci sur l'espace, la société et l'homme et son habitat, en ce compris :

- les phénomènes naturels : séismes, volcans, époques glaciaires ;
- les phénomènes météorologiques comme les inondations, les orages, les vagues de chaleur ;
- les causes de la répartition spatiale des phénomènes naturels et météorologiques :
  - > la répartition de la température sur terre ;
  - > les plaques, bords de plaque et mouvements de plaques ;
- effet de serre renforcé, changement climatique, gaz à effet de serre ;
- l'influence des phénomènes naturels et météorologiques sur l'homme et

son habitat. Aptitudes

IX.5. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents (cosmographique, astronomique, physico-géographique).

IX.6. Les élèves utilisent des techniques de terrain et des ressources géographiques pour étudier les processus spatiaux et leurs conséquences.

## Attitudes

IX.7. Les élèves sont ouverts aux conceptions, comportements, événements, informations, tâches, stratégies en lien avec l'expérience et la signification des lieux.° (comportemental)

IX.8. Les élèves sont ouverts à de nouvelles idées qui forment leur image du monde et de l'homme.° (comportemental)

[132]

**Troisième degré, finalité transition**

## Connaissance

IX.1. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents et dans le temps à partir d'une perspective politique, sociale et économique-géographique, en utilisant les notions de villes, États, nations, parties du monde, zones mondiales, USA, UE et d'autres partenariats politico-économiques actuels.

IX.2. Les élèves examinent les processus démographiques à différentes échelles spatiales, dont :

- indicateurs démographiques ;
- facteurs d'influence sur les indicateurs et processus démographiques ;
- répartition spatiale des flux migratoires.

IX.3. Les élèves examinent les processus économiques à différentes échelles spatiales, dont :

- l'agriculture, l'industrie, les services commerciaux et non commerciaux ;
- la production et les méthodes de production ;
- la consommation et les modes de consommation ;
- les flux économiques : marchandises, financiers, data, touristiques, accaparement de terres ;
- transition économique : industrialisation, désindustrialisation ;
- instruments de mesure pour le bien-être de la communauté ;
- facteurs d'influence (physiques, socio-économiques et géopolitiques) sur les processus économiques ;
- mondialisation ;
- les cas concrets, à différentes échelles spatiales pertinentes, allant du local au mondial, de diverses régions du monde.

IX.4. Les élèves réfléchissent aux conséquences de la politique et de l'affectation spatiales en Région flamande ou en Région de Bruxelles-Capitale

IX.5. Les élèves réfléchissent aux conséquences spatiales des processus démographiques et économiques à différentes échelles spatiales, tant dans l'espace bâti que dans l'espace ouvert, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- facteurs d'influence physiques, socio-économiques et géopolitiques ;
- effets de la transition économique ;
- urbanisation, dépeuplement, exode rural ;
- effets environnementaux, érosion du sol et dégradation du sol, utilisation durable de l'espace, en utilisant :
- la pensée systémique ;
- les cas concrets, à différentes échelles spatiales pertinentes, allant du local au mondial, de diverses régions du monde.

## Aptitudes

IX.6. Les élèves étudient de manière autonome les pays ou les régions à partir d'un point de vue politique, physique, social et économique-graphique.

IX.7. Les élèves analysent la structure spatiale du paysage comme système à partir d'un cadre spatio-temporel, en utilisant les éléments suivants :

- les caractéristiques de la structure spatiale des sous-systèmes du paysage comme système au fil du temps : systèmes partiels géographico-physiques, politiques, sociaux, économiques.
- interaction entre sous-systèmes ;
- genèse du paysage ;
- interaction entre processus de formation du paysage à différentes échelles ;

[133]

- pensée systémique.

IX.8. Les élèves évaluent l'aménagement d'une zone en termes de développement durable, en utilisant les

- principes d'aménagement durable de l'espace ;
- valeurs rurales ;
- capacité de résistance de l'espace ;
- pensée systémique.

IX.9. Les élèves utilisent des ressources géographiques pour explorer les systèmes.

IX.10. Les élèves utilisent des techniques de terrain et des ressources géographiques pour étudier les processus spatiaux et leurs conséquences.

IX.11. Les élèves utilisent un logiciel SIG pour effectuer une analyse spatiale simple d'un système.

Attitudes

IX.12. Les élèves sont ouverts aux conceptions, comportements, événements, informations, tâches, stratégies en lien avec l'expérience et la signification des lieux.° (comportemental)

XI.13. Les élèves sont ouverts à de nouvelles idées qui forment leur image du monde et de l'homme.° (comportemental)

### **Troisième degré, double finalité**

Connaissance

IX.1. Les élèves situent les personnes, les lieux, les modèles et les processus à des niveaux d'échelle spatiale pertinents et dans le temps à partir d'une perspective politique, sociale et économique-géographique, en utilisant les notions de villes, États, nations, parties du monde, zones mondiales, USA, UE et d'autres partenariats politico-économiques actuels.

IX.2. Les élèves examinent les processus démographiques à différentes échelles spatiales, dont :

- indicateurs démographiques ;
- facteurs d'influence sur les indicateurs et processus démographiques ;
- répartition spatiale des flux migratoires.

IX.3. Les élèves examinent les processus économiques à différentes échelles spatiales, dont :

- l'agriculture, l'industrie, les services commerciaux et non commerciaux ;
- la production et les méthodes de production ;
- la consommation et les modes de consommation ;
- les flux économiques : marchandises, financiers, data, touristiques, accaparement de terres ;
- instruments de mesure pour le bien-être de la communauté ;
- facteurs d'influence sur les processus économiques ;
- mondialisation ;
- les cas concrets, à différentes échelles spatiales pertinentes, allant du local au mondial, de diverses régions du monde.

IX.4. Les élèves expliquent les conséquences de la politique et de l'affectation spatiales en Région flamande ou en Région de Bruxelles-Capitale.



[134]

IX.5. Les élèves réfléchissent aux conséquences spatiales des processus démographiques et économiques à différentes échelles spatiales, tant dans l'espace bâti que dans l'espace ouvert, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- facteurs d'influence physiques, socio-économiques et géopolitiques ;
- urbanisation, dépeuplement, exode rural ;
- effets environnementaux, érosion du sol et dégradation du sol, utilisation durable de l'espace, en utilisant :
- la pensée systémique ;
- les cas concrets, à différentes échelles spatiales pertinentes, allant du local au mondial, de diverses régions du monde.

Aptitudes

IX.6. Les élèves étudient de manière autonome les pays ou les régions à partir d'un point de vue politique, physique, social et économique-graphique.

IX.7. Les élèves analysent la structure spatiale du paysage comme système à partir d'un cadre spatio-temporel, en utilisant les éléments suivants :

- les caractéristiques de la structure spatiale des sous-systèmes du paysage comme système au fil du temps : systèmes partiels géographico-physiques, politiques, sociaux, économiques.
- interaction entre sous-systèmes ;
- genèse du paysage ;
- interaction entre processus de formation du paysage à différentes échelles ;
- pensée systémique.

IX.8. Les élèves analysent l'aménagement d'une zone en termes de développement durable, en utilisant les

- principes d'aménagement durable de l'espace ;
- valeurs rurales ;
- capacité de résistance de l'espace ;
- pensée systémique.

IX.9. Les élèves utilisent des ressources géographiques pour explorer les systèmes.

IX.10. Les élèves utilisent des techniques de terrain et des ressources géographiques pour étudier les processus spatiaux et leurs conséquences.

IX.11. Les élèves utilisent un logiciel SIG pour effectuer une analyse spatiale simple d'un système.

Attitudes

IX.12. Les élèves sont ouverts aux conceptions, comportements, événements, informations, tâches, stratégies en lien avec l'expérience et la signification des lieux.° (comportemental)

IX.13. Les élèves sont ouverts à de nouvelles idées qui forment leur image du monde et de l'homme.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité marché du travail**

Connaissance

IX.1. Les élèves situent les personnes, les lieux, les motifs récurrents et les processus à des échelles spatiales pertinentes (géographico politique, social et économique).

[135]

IX.2. Les élèves analysent des aspects de l'utilisation de l'espace, en ce compris :

- les facteurs d'influence, p. ex. démographie, politique(s), économie et technologie ;
- l'utilisation durable de l'espace ;
- la pensée systémique.

IX.3. Les élèves illustrent comment les individus donnent un sens aux lieux, en ce compris :

- les facteurs qui influent sur l'expérience et la signification d'un lieu ;
- la distance et le temps objectifs, subjectifs et mentaux ;
- la carte mentale.

IX.4. Les élèves décrivent les caractéristiques et les impacts spatiaux de la mondialisation, en ce compris :

- l'agriculture, l'industrie, les services commerciaux et non commerciaux ;
- la production ;
- la consommation ;
- les réseaux ;
- l'impact spatial ;
- les cas en rapport avec des événements d'actualité ou des contextes authentiques, les deux à différentes échelles spatiales pertinentes.

IX.5. Les élèves décrivent les processus démographiques et leurs conséquences spatiales dans différentes régions du monde, en ce compris :

- les variables de la composition et de l'évolution de la population ;
- la densité démographique ;
- le vieillissement ;
- la croissance de la population : la croissance naturelle, les migrations et leurs causes, les conséquences, les flux de migrants ;
- l'impact spatial ;
- les cas en rapport avec des événements d'actualité ou des contextes authentiques, les deux à différentes échelles spatiales pertinentes.

#### Aptitudes

IX.6. Les élèves situent les personnes, les lieux, les motifs récurrents et les processus à des échelles spatiales pertinentes (géographico politique, social et économique).

IX.7. Les élèves utilisent des techniques de terrain et des ressources géographiques pour étudier les phénomènes spatiaux et leurs conséquences.

#### Attitudes

IX.8. Les élèves sont ouverts aux conceptions, comportements, événements, informations, tâches, stratégies en lien avec l'expérience et la signification des lieux.° (comportemental)

IX.9. Les élèves sont ouverts à de nouvelles idées qui forment leur image du monde et de l'homme.° (comportemental)

[136]

**X. Compétences en matière de durabilité**

degré	finalité	objectifs pédagogiques
deuxième degré	enchaînement	I.3, I.5, VI.3, VI.9, VI.12, VI.13, VI.83, VII.9, VII.10, VII.19, VII.21, IX.7, IX.8, IX.9, IX.11, XI.17, XV.6, XV.9
	double finalité	I.3, I.5, VI.3, VI.8, VI.9, VI.11, VI.12, VI.56, VII.9, VII.10, VII.19, VII.21, IX.7, IX.8, IX.9, IX.11, XV.6, XV.9
	axé sur le marché du travail	I.3, I.5, VI.3, VI.6, VI.7, VI.9, VI.10, VII.9, VII.10, VII.17, VII.19, IX.4, XV.6, XV.9
troisième degré	enchaînement	I.3, I.5, VI.3, VI.10, VI.11, VI.12, VI.13, VI.61, VII.9, VII.10, VII.25, VII.32, VII.34, IX.3, IX.5, IX.7, IX.8, XI.9, XV.8
	double finalité	I.3, I.5, VI.3, VI.8, VI.9, VI.10, VI.11, VI.12, VI.45, VI.46, VII.9, VII.10, VII.25, VII.32, VII.34, IX.3, IX.5, IX.7, IX.8, XI.16, XV.8
	axé sur le marché du travail	I.3, I.5, VI.3, VI.6, VI.7, VI.8, VI.9, VI.10, VI.23, VI.24, VII.9, VII.10, VII.24, VII.26, IX.2, IX.4, IX.5, XI.16, XV.8

**XI. Compétences économiques et financières****Deuxième degré, finalité transition****Le rôle de la vie spirituelle pour l'économie**

Connaissance

XI.1. Les élèves étudient les trois domaines de la structure de la société :

- la vie économique
- la vie du droit ;
- la vie culturelle ou spirituelle.

XI.2. Les élèves étudient le rôle de la vie spirituelle comme moteur de l'économie.

Attitudes

XI.3. Les élèves apprécient la liberté de conviction et d'expression dans l'État de droit démocratique.° (comportemental)

XI.4. Les élèves sont ouverts à des idées innovantes et à des initiatives concernant l'organisation du commerce, des entreprises et de la société.° (comportemental).

**Le rôle de la vie du droit pour l'économie**

Connaissance

XI.5. Les élèves étudient le rôle de la vie du droit pour l'économie :

- dispositions juridiques des autorités pour les entreprises ;
- droit du travail ;
- objectif, financement et fonctionnement de la sécurité sociale ;
- concertation sociale, syndicats et organisations des employeurs.

[137]

XI.6. Les élèves examinent des aspects du droit du travail à l'aide d'un contrat de travail concret, y compris :

- le travail comme marchandise, la rémunération, le salaire brut et net ;
- les types de contrats de travail ;
- droits et obligations fondamentaux de l'employeur et de l'employé, y compris en matière de sécurité et de bien-être ;
- différences entre emploi avec et sans contrat de travail : fiche de salaire, travail clandestin ;
- différences entre un contrat d'étudiant et un contrat de travail de jeune sortant de l'école ;
- organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Aptitudes

XI.7. Les élèves analysent un sinistre en vue d'une déclaration à la compagnie d'assurance, en utilisant

- la distinction entre responsabilité et justification ;
- le contrat d'assurance, y compris franchise ;
- le sinistre : déclaration, conséquences ;
- organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Attitudes

XI.8. Les élèves apprécient la jurisprudence basée sur des droits égaux et indépendante dans l'État de droit démocratique.<sup>o</sup> (comportemental).

### **La vie économique**

Connaissance

XI.9. Les élèves étudient les éléments de la vie économique, comme :

- la conversion de la création de valeur par le travail en argent ;
- l'argent comme moyen d'organisation pour l'échange de prestations et comme droit sur des biens et des services ;
- les trois types d'argent : argent de transaction, argent d'emprunt/épargne, argent de don ;
- le rôle du commerce dans la satisfaction des besoins.

XI.10. Les élèves expliquent les éléments du coût total des achats, y compris :

- les coûts ponctuels et récurrents ;
- les coûts de financement, les intérêts, le taux annuel effectif global.

XI.11. Les élèves expliquent les différentes influences sur la formation du prix des biens de consommation courants, y compris :

- le rôle des associations dans la formation du bon prix pour les intéressés dans la production et l'environnement ;
- le rôle du producteur, du commerçant et du consommateur dans la formation du bon prix ;
- le fonctionnement de la loi de l'offre et de la demande et les facteurs qui l'influencent.

XI.12. Les élèves expliquent différents instruments de mesure pour la prospérité d'une communauté.

[138]

#### Aptitudes

XI.13. Les élèves analysent le coût total d'un achat, y compris coûts ponctuels, récurrents et frais de financement, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- obligations de base de l'acheteur et du vendeur ;
- prix d'achat, remises ;
- crédit à la consommation : remboursements, taux annuel effectif global, intérêts, frais de financement.

XI.14. Les élèves font des choix budgétaires en fonction d'un budget personnel et en tenant compte d'un budget familial, en utilisant les éléments suivants :

- la distinction entre l'argent de transaction, l'argent d'emprunt, l'argent d'épargne et l'argent de don ;
- les recettes et dépenses à court et à long terme ;
- la gestion administrative simple ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Attitudes

XI.15. Les élèves sont critiques vis-à-vis de la publicité mensongère et de la surconsommation.° (comportemental)

XI.16. Les élèves s'engagent pour aborder les problématiques sociales dans la société.° (comportemental)

#### **Développements actuels**

##### Connaissance

XI.17. Les élèves expliquent l'impact des développements actuels comme la formation de monopole, l'économie collaborative, l'e-commerce, l'économie associative, les objectifs de développement durable, la mondialisation de la vie économique, juridique et culturelle, sur les décisions des entreprises et des organisations.

#### **Deuxième degré, double finalité**

##### **Le rôle de la vie spirituelle pour l'économie**

##### Connaissance

XI.1. Les élèves discutent des trois domaines de la structure de la société :

- la vie économique ;
- la vie du droit ;
- la vie culturelle ou spirituelle.

XI.2. Les élèves abordent le rôle de la vie spirituelle comme moteur de l'économie.

##### Attitudes

XI.3. Les élèves apprécient la liberté de conviction et d'expression dans l'État de droit démocratique.° (comportemental)

XI.4. Les élèves sont ouverts à des idées innovantes et à des initiatives concernant l'organisation du commerce, des entreprises et de la société.° (comportemental).

[139]

**Le rôle de la vie du droit pour l'économie**

## Connaissance

XI.5. Les élèves parlent du rôle de la vie du droit pour l'économie, dans des éléments comme :

- dispositions juridiques des autorités pour les entreprises ;
- droit du travail ;
- concertation sociale, syndicats et organisations des employeurs.

XI.6. Les élèves parlent des aspects du droit du travail à l'aide d'un contrat de travail concret, y compris :

- le travail comme marchandise, la rémunération, le salaire brut et net ;
- les types de contrats de travail ;
- droits et obligations fondamentaux de l'employeur et de l'employé, y compris en matière de sécurité et de bien-être ;
- différences entre emploi avec et sans contrat de travail : fiche de salaire, travail clandestin ;
- différences entre un contrat d'étudiant et un contrat de travail de jeune sortant de l'école ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Aptitudes

XI.7. Les élèves parlent un sinistre en vue d'une déclaration à la compagnie d'assurance, en utilisant

- la distinction entre responsabilité et justification ;
- le contrat d'assurance, y compris franchise ;
- le sinistre : déclaration, conséquences ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Attitudes

XI.8. Les élèves apprécient la jurisprudence basée sur des droits égaux et indépendante dans l'État de droit démocratique.<sup>o</sup> (comportemental).

**La vie économique**

## Connaissance

XI.9. Les élèves parlent d'éléments de la vie économique, comme :

- la conversion de la création de valeur par le travail en argent ;
- l'argent comme moyen d'organisation pour l'échange de prestations et comme droit sur des biens et des services ;
- les trois types d'argent : argent de transaction, argent d'emprunt/épargne, argent de don ;
- le rôle du commerce dans la satisfaction des besoins.

XI.10. Les élèves expliquent les éléments du coût total des achats, y compris :

- les coûts ponctuels et récurrents ;
- les coûts de financement, les intérêts, le taux annuel effectif global.

XI.11. Les élèves illustrent les différentes influences sur la formation du prix des biens de consommation courants, y compris :

- le rôle des associations dans la formation du bon prix pour les intéressés dans la production et l'environnement ;
- le rôle du producteur, du commerçant et du consommateur dans la formation du bon prix ;

[140]

- le fonctionnement de la loi de l'offre et de la demande et les facteurs qui l'influencent.

XI.12. Les élèves expliquent différents instruments de mesure pour la prospérité d'une communauté.

Aptitudes

XI.13. Les élèves analysent le coût total d'un achat, y compris coûts ponctuels, récurrents et frais de financement, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- obligations de base de l'acheteur et du vendeur ;
- prix d'achat, remises ;
- crédit à la consommation : remboursements, taux annuel effectif global, intérêts, frais de financement.

XI.14. Les élèves font des choix budgétaires en fonction d'un budget personnel et en tenant compte d'un budget familial, en utilisant les éléments suivants :

- la distinction entre l'argent de transaction, l'argent d'emprunt, l'argent d'épargne et l'argent de don ;
- les recettes et dépenses à court et à long terme ;
- la gestion administrative simple ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Attitudes

XI.15. Les élèves sont critiques vis-à-vis de la publicité mensongère et de la surconsommation.° (comportemental)

XI.16. Les élèves s'engagent pour aborder les problématiques sociales dans la société.° (comportemental)

## **Deuxième degré, finalité marché du travail**

### **Le rôle de la vie spirituelle pour l'économie**

Connaissance

XI.1. Les élèves discutent des trois domaines de la structure de la société :

- la vie économique ;
- la vie du droit ;
- la vie culturelle ou spirituelle.

XI.2. Les élèves abordent le rôle de la vie spirituelle comme moteur de l'économie.

Attitudes

XI.3. Les élèves apprécient la liberté de conviction et d'expression dans l'État de droit démocratique.° (comportemental)

XI.4. Les élèves sont ouverts à des idées innovantes et à des initiatives concernant l'organisation du commerce, des entreprises et de la société.° (comportemental).

### **Le rôle de la vie du droit pour l'économie**

Connaissance

XI.5. Les élèves parlent du rôle de la vie du droit pour l'économie, dans des éléments comme :

[141]

- dispositions juridiques des autorités pour les entreprises ;
- droit du travail ;
- concertation sociale, syndicats et organisations des employeurs.

XI.6. Les élèves parlent des aspects du droit du travail à l'aide d'un contrat de travail concret, y compris :

- le travail comme marchandise, la rémunération, le salaire brut et net ;
- les types de contrats de travail ;
- droits et obligations fondamentaux de l'employeur et de l'employé, y compris en matière de sécurité et de bien-être ;
- différences entre emploi avec et sans contrat de travail : fiche de salaire, travail clandestin ;
- différences entre un contrat d'étudiant et un contrat de travail de jeune sortant de l'école ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Aptitudes

XI.7. Les élèves parlent un sinistre en vue d'une déclaration à la compagnie d'assurance, en utilisant

- la distinction entre responsabilité et justification ;
- le contrat d'assurance, y compris franchise ;
- sinistre : déclaration, responsabilité, conséquences ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Attitudes

XI.8. Les élèves apprécient la jurisprudence basée sur des droits égaux et indépendante dans l'État de droit démocratique.<sup>o</sup> (comportemental).

## **La vie économique**

Connaissance

XI.9. Les élèves parlent d'éléments de la vie économique, comme :

- la conversion de la création de valeur par le travail en argent ;
- l'argent comme moyen d'organisation pour l'échange de prestations et comme droit sur des biens et des services ;
- les trois types d'argent : argent de transaction, argent d'emprunt/épargne, argent de don ;
- le rôle du commerce dans la satisfaction des besoins.

XI.10. Les élèves expliquent les éléments du coût total des achats, y compris :

- obligations de base de l'acheteur et du vendeur, achat à tempérament ;
- prix d'achat, remises ;
- coûts d'utilisation uniques, coûts de financement.

XI.11. Les élèves expliquent différents instruments de mesure pour la prospérité d'une communauté.

Aptitudes

XI.12. Les élèves font des choix budgétaires en fonction d'un budget personnel et en tenant compte d'un budget familial, en utilisant les éléments suivants :

- la distinction entre l'argent de transaction, l'argent d'emprunt, l'argent d'épargne et l'argent de don ;
- les recettes et dépenses à court et à long terme ;
- la gestion administrative simple ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.



[142]

#### Attitudes

XI.13. Les élèves sont critiques vis-à-vis de la publicité mensongère et de la surconsommation.° (comportemental)

XI.14. Les élèves s'engagent pour aborder les problématiques sociales dans la société.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition**

#### **Le rôle de la vie spirituelle pour l'économie**

##### Connaissance

XI.1. Les élèves étudient les polarités économiques et les processus de sensibilisation humaine qui vont de pair, comme :

- l'économie d'échange versus l'économie monétaire ;
- le moyen d'échange en nature versus l'argent (métal précieux, fiduciaire, virtuel) ;
- la production naturelle, originale versus la production industrielle ;
- le mode de vie nomade versus sédentaire ;
- le consommateur manipulé versus le consommateur conscient ;
- le commerçant versus l'investisseur ;
- l'autosuffisance versus la division du travail ;
- le travail comme facteur de production versus le travail comme norme de vie ;
- l'égoïsme et la cupidité versus la fraternité.

##### Attitudes

XI.2. Les élèves apprécient la liberté de conviction et d'expression dans l'État de droit démocratique.° (comportemental)

XI.3. Les élèves sont ouverts à des idées innovantes et à des initiatives concernant l'organisation du commerce, des entreprises et de la société.° (comportemental).

#### **Le rôle de la vie du droit pour l'économie**

##### Connaissance

XI.4. Les élèves analysent des aspects du droit de location à l'aide d'un contrat de location concret, y compris :

- Les droits et obligations de base du locataire et du bailleur ;
- les coûts ponctuels et récurrents ;
- la garantie locative, l'état des lieux, l'indexation ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

XI.5. Les élèves expliquent les implications légales et financières-économiques de la majorité civile.

##### Attitudes

XI.6. Les élèves apprécient la jurisprudence basée sur des droits égaux et indépendante dans l'État de droit démocratique.° (comportemental).

[143]

**La vie économique**

## Connaissance

XI.7. Les élèves analysent l'utilisation de l'argent d'emprunt, y compris les éléments suivants :

- l'argent d'épargne comme source pour l'argent d'emprunt ;
- l'argent d'emprunt comme investissement ou comme consommation ;
- le crédit à la consommation ;
- le crédit hypothécaire à l'achat d'un bien immobilier.

XI.8. Les élèves analysent l'utilisation de l'argent de don, y compris les éléments suivants :

- la fonction de l'argent de don ;
- le gain pour le producteur en tant que don, prix équitables ;
- assurances en tant qu'argent de don ;
- impôts en tant qu'argent de don.

XI.9. Les élèves analysent l'utilisation de l'argent d'épargne, y compris les éléments suivants :

- l'abandon de la consommation en fonction des utilisations futures ;
- banque éthique ;
- livret d'épargne, obligations, compte à terme, épargne-pension.

XI.10. Les élèves analysent l'utilisation de l'argent de transaction, y compris les éléments suivants :

- l'apparition de l'argent de transaction ;
- la création de valeur par le travail ;
- le travail comme marchandise ;
- le pouvoir d'achat et l'inflation, la référence basée sur l'or et les banques nationales ;
- les prix honnêtes et les conséquences des achats individuels ;
- acheter des actions, faire des placements ;
- comparer le rendement, le risque et la disponibilité de l'épargne versus le placement ;
- développements actuels, p. ex. les

cryptomonnaies. Aptitudes

XI.11. Les élèves établissent un budget familial pour assurer une gestion financière saine, en ce compris :

- les types de revenus et de dépenses ;
- l'impact d'une nouvelle situation familiale ou professionnelle sur les revenus et les dépenses ;
- gérer et archiver une administration personnelle, y compris les systèmes électroniques ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

protection. Attitudes

XI.12. Les élèves sont critiques vis-à-vis de la publicité mensongère et de la surconsommation.° (comportemental)

XI.13. Les élèves s'engagent pour aborder les problématiques sociales dans la société.° (comportemental)

**Développements actuels**

## Connaissance

XI.14. Les élèves analysent comment les entreprises et les organisations peuvent contribuer à la société, y compris :

- les éléments et l'importance de l'entrepreneuriat durable, socialement responsable ;

[144]

- le rôle des associations de producteurs, de consommateurs et de commerçants ;

[145]

- les objectifs des entreprises et des organisations ;
- les motifs et conditions connexes lors du lancement d'une initiative personnelle et de l'entrepreneuriat ;
- objectifs de développement durable tels que formulés par la communauté internationale.

XI.15. Les élèves illustrent les conséquences des développements actuels sur le marché du travail et des développements actuels dans la sécurité sociale ainsi que leurs conséquences, comme la migration, le vieillissement, les pensions, les inégalités de revenus, l'innovation, la globalisation, la délocalisation.

### **Troisième degré, double finalité**

#### **Le rôle de la vie spirituelle pour l'économie**

##### Connaissance

XI.1. Les élèves abordent les polarités économiques et les processus de sensibilisation humaine qui vont de pair, comme :

- l'économie d'échange versus l'économie monétaire ;
- le moyen d'échange en nature versus l'argent (métal précieux, fiduciaire, virtuel) ;
- la production naturelle, originale versus la production industrielle ;
- le mode de vie nomade versus sédentaire ;
- le consommateur manipulé versus le consommateur conscient ;
- le commerçant versus l'investisseur ;
- l'autosuffisance versus la division du travail ;
- le travail comme facteur de production versus le travail comme norme de vie ;
- l'égoïsme et la cupidité versus la fraternité.

##### Attitudes

XI.2. Les élèves apprécient la liberté de conviction et d'expression dans l'État de droit démocratique.° (comportemental)

XI.3. Les élèves sont ouverts à des idées innovantes et à des initiatives concernant l'organisation du commerce, des entreprises et de la société.° (comportemental).

#### **Le rôle de la vie du droit pour l'économie**

##### Connaissance

XI.4. Les élèves parlent des aspects du droit du travail à l'aide d'un contrat de travail concret, y compris :

- le travail comme marchandise, rémunération ;
- les types de contrats de travail ;
- droits et obligations fondamentaux de l'employeur et de l'employé, y compris en matière de sécurité et de bien-être ;
- différences entre emploi avec et sans contrat de travail : fiche de salaire, travail clandestin ;
- différences entre un contrat d'étudiant et un contrat de travail de jeune sortant de l'école ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

XI.5. Les élèves discutent d'aspects du droit de location à l'aide d'un contrat de location concret, y compris :

- obligations de base du preneur et du bailleur ;

[146]

- les coûts ponctuels et récurrents ;
- la garantie locative, l'état des lieux, l'indexation ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

XI.6. Les élèves expliquent les implications légales et financières-économiques de la majorité civile.

Attitudes

XI.7. Les élèves apprécient la jurisprudence basée sur des droits égaux et indépendante dans l'État de droit démocratique.° (comportemental).

### **La vie économique**

Connaissance

XI.8. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent d'emprunt, y compris les éléments suivants :

- l'argent d'épargne comme source pour l'argent d'emprunt ;
- l'argent d'emprunt comme investissement ou comme consommation ;
- le crédit à la consommation ;
- le crédit hypothécaire à l'achat d'un bien immobilier.

XI.9. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent de don, y compris les éléments suivants :

- la fonction de l'argent de don ;
- le gain pour le producteur en tant que don, prix équitables ;
- assurances en tant qu'argent de don ;
- impôts en tant qu'argent de don.

XI.10. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent d'épargne, y compris les éléments suivants :

- l'abandon de la consommation en fonction des utilisations futures ;
- banque éthique ;
- livret d'épargne, obligations, compte à terme, épargne-pension.

XI.11. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent de transaction, y compris les éléments suivants :

- l'apparition de l'argent de transaction ;
- la création de valeur par le travail ;
- le travail comme marchandise ;
- le pouvoir d'achat et l'inflation, la référence basée sur l'or et les banques nationales ;
- les prix honnêtes et les conséquences des achats individuels ;
- acheter des actions, faire des placements ;
- comparer le rendement, le risque et la disponibilité de l'épargne versus le placement ;
- développements actuels, p. ex. les cryptomonnaies.

XI.12. Les élèves expliquent l'objectif de la sécurité sociale et son impact sur les salaires, y compris la cotisation ouvrière et de l'employeur.

Aptitudes

XI.13. Les élèves établissent un budget familial pour assurer une gestion financière saine, en ce compris :

- les types de revenus et de dépenses ;
- l'impact d'une nouvelle situation familiale ou professionnelle sur les revenus et les dépenses ;
- gérer et archiver une administration personnelle, y compris les systèmes électroniques ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

[147]

#### Attitudes

XI.14. Les élèves sont critiques vis-à-vis de la publicité mensongère et de la surconsommation.° (comportemental)

XI.15. Les élèves s'engagent pour aborder les problématiques sociales dans la société.° (comportemental)

#### Développements actuels

##### Connaissance

XI.16. Les élèves expliquent pourquoi le lancement d'une entreprise ou d'une initiative nécessite une bonne préparation, y compris :

- l'importance de l'entrepreneuriat durable, socialement responsable ;
- le rôle des associations de producteurs, de consommateurs et de commerçants ;
- les motifs et conditions connexes lors du lancement d'une initiative personnelle et de l'entrepreneuriat ;
- tendances économiques actuelles du secteur ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

XI.17. Les élèves illustrent les conséquences des développements actuels sur le marché du travail et des développements actuels dans la sécurité sociale ainsi que leurs conséquences, comme la migration, le vieillissement, les pensions, les inégalités de revenus, l'innovation, la globalisation, la délocalisation.

#### Troisième degré, finalité marché du travail

##### Le rôle de la vie spirituelle pour l'économie

##### Connaissance

XI.1. Les élèves abordent les polarités économiques et les processus de sensibilisation humaine qui vont de pair, comme :

- l'économie d'échange versus l'économie monétaire ;
- le moyen d'échange en nature versus l'argent (métal précieux, fiduciaire, virtuel) ;
- la production naturelle, originale versus la production industrielle ;
- le mode de vie nomade versus sédentaire ;
- le consommateur manipulé versus le consommateur conscient ;
- le commerçant versus l'investisseur ;
- l'autosuffisance versus la division du travail ;
- le travail comme facteur de production versus le travail comme norme de vie ;
- l'égoïsme et la cupidité versus la fraternité.

##### Attitudes

XI.2. Les élèves apprécient la liberté de conviction et d'expression dans l'État de droit démocratique.° (comportemental)

XI.3. Les élèves sont ouverts à des idées innovantes et à des initiatives concernant l'organisation du commerce, des entreprises et de la société.° (comportemental).

##### Le rôle de la vie du droit pour l'économie

##### Connaissance

XI.4. Les élèves parlent des aspects du droit du travail à l'aide d'un contrat de travail concret, y compris :

[148]

- le travail comme marchandise, rémunération ;
- les types de contrats de travail ;
- droits et obligations fondamentaux de l'employeur et de l'employé, y compris en matière de sécurité et de bien-être ;
- différences entre emploi avec et sans contrat de travail : fiche de salaire, travail clandestin ;
- différences entre un contrat d'étudiant et un contrat de travail de jeune sortant de l'école ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

XI.5. Les élèves discutent d'aspects du droit de location à l'aide d'un contrat de location concret, y compris :

- obligations de base du preneur et du bailleur ;
- les coûts ponctuels et récurrents ;
- la garantie locative, l'état des lieux, l'indexation ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

XI.6. Les élèves expliquent les implications légales et financières-économiques de la majorité civile.

Attitudes

XI.7. Les élèves apprécient la jurisprudence basée sur des droits égaux et indépendante dans l'État de droit démocratique.<sup>o</sup> (comportemental).

## **La vie économique**

Connaissance

XI.8. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent d'emprunt, y compris les éléments suivants :

- l'argent d'épargne comme source pour l'argent d'emprunt ;
- l'argent d'emprunt comme investissement ou comme consommation ;
- le crédit à la consommation ;
- le crédit hypothécaire à l'achat d'un bien immobilier.

XI.9. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent de don, y compris les éléments suivants :

- la fonction de l'argent de don ;
- le gain pour le producteur en tant que don, prix équitables ;
- assurances en tant qu'argent de don ;
- impôts en tant qu'argent de don.

XI.10. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent d'épargne, y compris les éléments suivants :

- l'abandon de la consommation en fonction des utilisations futures ;
- banque éthique ;
- livret d'épargne, obligations, compte à terme, épargne-pension.

XI.11. Les élèves expliquent l'utilisation de l'argent de transaction, y compris les éléments suivants :

- l'apparition de l'argent de transaction ;
- la création de valeur par le travail ;
- le travail comme marchandise ;
- le pouvoir d'achat et l'inflation, la référence basée sur l'or et les banques nationales ;
- les prix honnêtes et les conséquences des achats individuels ;
- acheter des actions, faire des placements ;
- comparer le rendement, le risque et la disponibilité de l'épargne versus le placement ;
- développements actuels, p. ex. les cryptomonnaies.

XI.12. Les élèves expliquent l'objectif de la sécurité sociale et son impact sur les salaires, y compris la cotisation ouvrière et de l'employeur.

[149]

## Aptitudes

XI.13. Les élèves établissent sur la base d'un modèle fourni un budget familial pour assurer une gestion financière saine, en ce compris :

- les types de revenus et de dépenses ;
- l'impact d'une nouvelle situation familiale ou professionnelle sur les revenus et les dépenses ;
- gérer et archiver une administration personnelle, y compris les systèmes électroniques ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de

## protection. Attitudes

XI.14. Les élèves sont critiques vis-à-vis de la publicité mensongère et de la surconsommation.° (comportemental)

XI.15. Les élèves s'engagent pour aborder les problématiques sociales dans la société.° (comportemental)

**Développements actuels**

## Connaissance

XI.16. Les élèves expliquent pourquoi le lancement d'une entreprise ou d'une initiative nécessite une bonne préparation, y compris :

- l'importance de l'entrepreneuriat durable, socialement responsable ;
- le rôle des associations de producteurs, de consommateurs et de commerçants ;
- les motifs et conditions connexes lors du lancement d'une initiative personnelle et de l'entrepreneuriat ;
- les organismes de conseil, d'assistance et de protection.

**XII. Compétences juridiques**

degré	finalité	objectifs pédagogiques
<b>deuxième degré</b>	transition	IV.3, IV.6, VII.11, VII.12, VII.13, VII.14, VII.22, VII.23, XI.1, XI.3, XI.5, XI.6, XI.7, XI.8
	double finalité	IV.3, IV.6, VII.11, VII.12, VII.13, VII.14, VII.22, VII.23, XI.1, XI.3, XI.5, XI.6, XI.7, XI.8
	axé sur le marché du travail	IV.3, IV.5, VII.11, VII.12, VII.20, VII.21, XI.1, XI.3, XI.5, XI.6, XI.7, XI.8
<b>troisième degré</b>	enchaînement	IV.3, IV.7, VII.11, VII.12, VII.13, VII.15, VII.16, VII.17, VII.18, VII.23, VII.26, VII.28, VII.35, VII.36, VIII.11, VIII.14, IX.4, XI.2, XI.4, XI.5, XI.6
	double finalité	IV.3, IV.7, VII.11, VII.12, VII.13, VII.15, VII.16, VII.17, VII.18, VII.23, VII.26, VII.28, VII.35, VII.36, VIII.8, VIII.11, IX.4, XI.2, XI.4, XI.5, XI.6, XI.7
	axé sur le marché du travail	IV.3, IV.6, VII.13, VII.15, VII.16, VII.20, VII.27, VII.28, XI.2, XI.4, XI.5, XI.6, XI.7



[150]

**XIII. Compétences d'apprentissage y compris compétences de recherche, réflexion innovante, créativité, résolution de problèmes et esprit critique, pensée systémique, assimilation de l'information et collaboration****Deuxième degré, finalité transition et double finalité**

## Connaissance

XIII.1. Les élèves distinguent différentes conceptions, voies et styles en matière d'apprentissage.

XIII.2. Les élèves distinguent différentes stratégies et activités de régulation.

XIII.3. Les élèves distinguent différentes stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif.

XIII.4. Les élèves décrivent avec des exemples la relation entre le traitement, la régulation et la motivation.

XIII.5. Les élèves connaissent la signification et les critères d'un énoncé de recherche et d'une hypothèse.

XIII.6. Les élèves distinguent les principes du raisonnement inductif et déductif lors de la formulation d'un énoncé et d'une hypothèse.

## Aptitudes

XIII.7. Les élèves observent avec précision et de manière fidèle à la réalité dans une mission délimitée avec tous leurs sens.

XIII.8. Les élèves évaluent à la fois l'importance de domaines d'apprentissage spécifiques pour eux-mêmes en tant qu'apprenants et la relation entre leurs compétences et les compétences requises dans les domaines d'apprentissage.

XIII.9. Les élèves réfléchissent à l'impact de leurs opinions, voies et styles d'apprentissage et de celles des autres à l'égard des domaines d'apprentissage en vue d'un éventuel ajustement.

XIII.10. Les élèves réfléchissent sur des opinions d'apprentissage et celles d'autres par rapport à un domaine d'apprentissage spécifique.

XIII.11. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif et à celles des autres.

XIII.12. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de régulation et activités de régulation et à celles des autres.

XIII.13. Les élèves utilisent une stratégie de recherche appropriée lorsqu'ils sélectionnent des sources numériques et non numériques pour répondre à une question d'information.

XIII.14. Les élèves utilisent des critères pour tester le caractère approprié d'une stratégie de recherche.

XIII.15. Les élèves utilisent des aperçus explicatifs et d'orientation pour puiser des informations dans des sources numériques et non numériques, y compris :  
- des aperçus explicatifs : légende, échelle, orientation d'une carte, tableau de détermination ;

[151]

- des aperçus d'orientation : table des matières, registre, outils de navigation numériques et non numériques.

XIII.16. Les élèves évaluent par rapport à une demande d'information et sur la base de critères la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des sources et des informations numériques et non numériques.

XIII.17. Les élèves traitent de manière stratégique des informations numériques et non numériques provenant de diverses sources pour en faire un ensemble cohérent et utilisable en sélectionnant, analysant, reliant, concluant, structurant et en tenant compte d'aspects éthiques.

XIII.18. Les élèves exploitent stratégiquement des compétences d'étude pour s'approprier des contenus didactiques, en utilisant des stratégies de traitement cognitif, des activités d'apprentissage cognitif, des stratégies de régulation, des activités de régulation, et des connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.19. Les élèves établissent une bibliographie simple.

XIII.20. Les élèves présentent les informations traitées suivant une méthode numérique et non numérique choisie par eux.

XIII.21. Les élèves gèrent eux-mêmes les informations numériques et non numériques de manière structurée et suivant une structure qui leur est propre.

XIII.22. Les élèves formulent pour un problème soumis, examiné depuis différentes perspectives, un énoncé de recherche à l'aide de critères pour un énoncé.

XIII.23. Les élèves formulent une hypothèse en fonction d'un énoncé de recherche sur la base des critères pour une hypothèse.

XIII.24. Les élèves utilisent les principes du raisonnement inductif et déductif lors de la formulation d'un énoncé et d'une hypothèse.

XIII.25. Les élèves appliquent une technique de recherche en fonction d'un énoncé pour acquérir des données numériques et non numériques.

XIII.26. Les élèves exécutent une stratégie de solution appropriée qu'ils choisissent eux-mêmes en fonction d'une enquête ou d'un problème, en utilisant l'algorithme, l'heuristique et des critères pour déterminer une stratégie appropriée.

XIII.27. Les élèves formulent une conclusion à un énoncé et une réponse à une hypothèse en utilisant les prérequis et pendant l'examen des informations acquises, suivant les critères pour une conclusion.

XIII.28. Les élèves évaluent leur processus et leurs acquis d'apprentissage à des moments convenus et à l'aide de critères d'évaluation, de calendriers et d'un suivi, de connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.29. Les élèves analysent les points forts et faibles de leurs acquis et processus d'apprentissage en vue de leur parcours d'apprentissage, avec des aspects comme les formations, l'apprentissage tout au long de la vie.

XIII.30. Les élèves décrivent leurs connaissances de soi en tant qu'apprenant à partir des éléments suivants : motivation et émotion ; leurs propres possibilités, préférences et limitations ; leurs propres conceptions de l'apprentissage, style d'apprentissage, processus d'apprentissage et acquis d'apprentissage en fonction de leur régulation.

[152]

XIII.31. Les élèves régulent leurs opinions, processus et acquis d'apprentissage à l'aide des stratégies et des méthodes de travail qu'ils ont trouvées eux-mêmes ou soumises.

XIII.32. Les élèves utilisent le langage spécifique de l'école et des domaines en vue de leur processus apprentissage.

Attitudes

XIII.33. Les élèves participent activement à une culture de dialogue ouvert.° (comportemental)

XIII.34. Les élèves osent faire des erreurs pour en tirer des enseignements.° (comportemental)

XIII.35. Les élèves (apprennent à) ont confiance en leurs sens.° (comportemental)

XIII.36. Les élèves sont ouverts à l'autre et aux autres.° (comportemental)

XIII.37. Les élèves sont prêts à se reconnaître dans, s'associer à et suivre différents points de vue.° (comportemental)

XIII.38. Les élèves développent un comportement de recherche ouvert sans avis ou interprétation partielle.° (comportemental)

XIII.39. Les élèves renforcent leurs compétences d'apprentissage en groupe en vue d'objectifs d'apprentissage partagés.° (comportemental)

### **Deuxième degré, finalité marché du travail**

Connaissance

XIII.1. Les élèves distinguent différentes conceptions, voies et styles en matière d'apprentissage.

XIII.2. Les élèves distinguent différentes stratégies et activités de régulation.

XIII.3. Les élèves distinguent différentes stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif.

XIII.4. Les élèves décrivent avec des exemples la relation entre le traitement, la régulation et la motivation.

Aptitudes

XIII.5. Les élèves observent avec précision et de manière fidèle à la réalité dans une mission délimitée avec tous leurs sens.

XIII.6. Les élèves évaluent à la fois l'importance de domaines d'apprentissage spécifiques pour eux-mêmes en tant qu'apprenants et la relation entre leurs compétences et les compétences requises dans les domaines d'apprentissage.

XIII.7. Les élèves réfléchissent à l'impact de leurs opinions, voies et styles d'apprentissage et de celles des autres à l'égard des domaines d'apprentissage en vue d'un éventuel ajustement.

XIII.8. Les élèves réfléchissent sur des opinions d'apprentissage et celles d'autres par rapport à un domaine d'apprentissage spécifique.

[153]

XIII.9. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif et à celles des autres.

XIII.10. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de régulation et activités de régulation et à celles des autres.

XIII.11. Les élèves utilisent une stratégie de recherche appropriée lorsqu'ils sélectionnent des sources numériques et non numériques pour répondre à une question d'information.

XIII.12. Les élèves utilisent des critères pour tester le caractère approprié d'une stratégie de recherche.

XIII.13. Les élèves utilisent des aperçus explicatifs et d'orientation pour puiser des informations dans des sources numériques et non numériques, y compris :

- des aperçus explicatifs : légende, échelle, orientation d'une carte, tableau de détermination ;
- des aperçus d'orientation : table des matières, registre, outils de navigation numériques et non numériques.

XIII.14. Les élèves évaluent par rapport à une demande d'information et sur la base de critères la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des sources et des informations numériques et non numériques.

XIII.15. Les élèves traitent de manière stratégique des informations numériques et non numériques provenant de diverses sources pour en faire un ensemble cohérent et utilisable en sélectionnant, analysant, reliant, concluant, structurant et en tenant compte d'aspects éthiques.

XIII.16. Les élèves exploitent stratégiquement des compétences d'étude pour s'approprier des contenus didactiques, en utilisant des stratégies de traitement cognitif, des activités d'apprentissage cognitif, des stratégies de régulation, des activités de régulation, et des connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.17. Les élèves établissent une bibliographie simple.

XIII.18. Les élèves présentent les informations traitées suivant une méthode numérique et non numérique choisie par eux.

XIII.19. Les élèves gèrent eux-mêmes les informations numériques et non numériques de manière structurée et suivant une structure qui leur est propre.

XIII.20. Les élèves suivent systématiquement le processus de résolution des problèmes en fonction d'un énoncé de problème, en utilisant des critères pour une stratégie de solution adaptée et des compétences de réflexion.

XIII.21. Les élèves évaluent leur processus et leurs acquis d'apprentissage à des moments convenus et à l'aide de critères d'évaluation, de calendriers et d'un suivi, de connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.22. Les élèves analysent les points forts et faibles de leurs acquis et processus d'apprentissage en vue de leur parcours d'apprentissage, avec des aspects comme les formations, l'apprentissage tout au long de la vie.

XIII.23. Les élèves décrivent leurs connaissances de soi en tant qu'apprenant à partir des éléments suivants : motivation et émotion ; leurs propres possibilités, préférences et limitations ; leurs propres conceptions de l'apprentissage, style d'apprentissage, processus d'apprentissage et acquis d'apprentissage en fonction de leur régulation.

[154]

XIII.24. Les élèves régulent leurs opinions, processus et acquis d'apprentissage à l'aide des stratégies et des méthodes de travail qu'ils ont trouvées eux-mêmes ou soumises.

XIII.25. Les élèves utilisent le langage spécifique de l'école et des domaines en vue de leur processus apprentissage.

#### Attitudes

XIII.26. Les élèves participent activement à une culture de dialogue ouvert.° (comportemental)

XIII.27. Les élèves osent faire des erreurs pour en tirer des enseignements.° (comportemental)

XIII.28. Les élèves (apprennent à) ont confiance en leurs sens.° (comportemental)

XIII.29. Les élèves sont ouverts à l'autre et aux autres.° (comportemental)

XIII.30. Les élèves sont prêts à se reconnaître dans, s'associer à et suivre différents points de vue.° (comportemental)

XIII.31. Les élèves développent un comportement de recherche ouvert sans avis ou interprétation partielle.° (comportemental)

XIII.32. Les élèves renforcent leurs compétences d'apprentissage en groupe en vue d'objectifs d'apprentissage partagés.° (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition**

#### Connaissance

XIII.1. Les élèves distinguent différentes conceptions, voies et styles en matière d'apprentissage.

XIII.2. Les élèves distinguent différentes stratégies et activités de régulation.

XIII.3. Les élèves distinguent différentes stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif.

XIII.4. Les élèves décrivent avec des exemples la relation entre le traitement, la régulation et la motivation.

XIII.5. Les élèves connaissent la signification et les critères d'un énoncé de recherche et d'une hypothèse.

XIII.6. Les élèves distinguent les principes du raisonnement inductif et déductif lors de la formulation d'un énoncé et d'une hypothèse.

#### Aptitudes

XIII.7. Les élèves observent avec précision et de manière fidèle à la réalité dans une mission délimitée avec tous leurs sens.

XIII.8. Les élèves évaluent leurs opinions en matière d'apprentissage et leur rôle en tant qu'apprenant par rapport à leur parcours d'apprentissage, comme les formations et l'apprentissage tout au long de la vie.

[155]

XIII.9. Les élèves réfléchissent à l'impact de leurs opinions, voies et styles d'apprentissage et de celles des autres à l'égard des domaines d'apprentissage en vue d'un éventuel ajustement.

XIII.10. Les élèves réfléchissent sur des opinions d'apprentissage et celles d'autres par rapport à un domaine d'apprentissage spécifique.

XIII.11. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif et à celles des autres.

XIII.12. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de régulation et activités de régulation et à celles des autres.

XIII.13. Les élèves optimisent les stratégies de recherche pour les sources sur la base de l'utilité et de la fiabilité des sources numériques et non numériques pour répondre à une question d'information.

XIII.14. Les élèves utilisent des critères d'évaluation de l'utilité et de la fiabilité des sources numériques et non numériques, y compris la littératie des données, à savoir l'impact des facteurs environnants numériques et non numériques sur les résultats de recherche.

XIII.15. Les élèves utilisent des aperçus explicatifs et d'orientation pour puiser des informations dans des sources numériques et non numériques, y compris :

- des aperçus explicatifs : légende, échelle, orientation d'une carte, tableau de détermination ;
- des aperçus d'orientation : table des matières, registre, outils de navigation numériques et non numériques des visualiseurs SIG.

XIII.16. Les élèves comparent par rapport à une demande d'information et sur la base de critères la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des sources et des informations numériques et non numériques de diverses sources.

XIII.17. Les élèves traitent de manière critique des informations numériques et non numériques provenant de diverses sources pour en faire un ensemble cohérent et utilisable en sélectionnant, analysant, reliant, concluant, structurant et en tenant compte d'aspects éthiques et d'informations potentiellement opposées.

XIII.18. Les élèves exploitent stratégiquement des compétences d'étude pour s'appropriier des contenus didactiques, en utilisant des stratégies de traitement cognitif, des activités d'apprentissage cognitif, des stratégies de régulation, des activités de régulation, et des connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.19. Les élèves appliquent les règles de citation des sources lorsqu'ils citent, paraphrasent ou mettent en forme une bibliographie.

XIII.20. Les élèves présentent les informations traitées suivant une méthode numérique et non numérique choisie par eux.

XIII.21. Les élèves déterminent l'efficacité d'une forme de présentation à l'aide de critères.

XIII.22. Les élèves gèrent les informations par voie numérique et non numérique de manière efficace et effective avec des supports d'informations numériques et non numériques et suivant une infrastructure propre.

XIII.23. Les élèves utilisent des critères pour une gestion efficace et efficiente de l'information.

[156]

XIII.24. Les élèves formulent pour un problème soumis, examiné depuis différentes perspectives, un énoncé de recherche à l'aide de critères pour un énoncé.

XIII.25. Les élèves formulent une hypothèse en fonction d'un énoncé de recherche sur la base des critères pour une hypothèse.

XIII.26. Les élèves utilisent les principes du raisonnement inductif et déductif lors de la formulation d'un énoncé et d'une hypothèse.

XIII.27. Les élèves appliquent une technique de recherche adaptée en fonction d'un énoncé pour acquérir des données numériques et non numériques et en utilisant des critères.

XIII.28. Les élèves exécutent une stratégie de solution appropriée qu'ils choisissent eux-mêmes en fonction d'une enquête ou d'un problème, en utilisant l'algorithme, l'heuristique et des critères pour déterminer une stratégie appropriée.

XIII.29. Les élèves formulent une conclusion à un énoncé et une réponse à une hypothèse en utilisant les prérequis et pendant l'examen des informations acquises, suivant les critères pour une conclusion.

XIII.30. Les élèves évaluent leur processus et leurs acquis d'apprentissage entre-temps et finalement à l'aide de critères d'évaluation, de calendriers et d'un suivi, de connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.31. Les élèves évaluent l'impact des facteurs internes et externes sur leurs résultats et processus d'apprentissage à l'égard de leur propre parcours d'apprentissage.

XIII.32. Les élèves décrivent leurs connaissances de soi en tant qu'apprenant à partir des éléments suivants : motivation et émotion ; leurs propres possibilités, préférences et limitations ; leurs propres conceptions de l'apprentissage, style d'apprentissage, processus d'apprentissage et acquis d'apprentissage en fonction de leur régulation.

XIII.33. Les élèves régulent leurs opinions, processus et résultats en matière d'apprentissage à l'aide des stratégies et des méthodes de travail appropriées.

XIII.34. Les élèves utilisent le langage spécifique de l'école et des domaines en vue de leur processus d'apprentissage.

#### Attitudes

XIII.35. Les élèves participent activement à une culture de dialogue ouvert.° (comportemental)

XIII.36. Les élèves osent faire des erreurs pour en tirer des enseignements.° (comportemental)

XIII.37. Les élèves exploitent les opportunités d'apprentissage dans diverses situations.° (comportemental)

XIII.38. Les élèves (apprennent à) ont confiance en leurs sens.° (comportemental)

XIII.39. Les élèves sont ouverts à l'autre et aux autres.° (comportemental)

XIII.40. Les élèves sont prêts à s'adapter aux exigences et circonstances changeantes.° (comportemental)

XIII.41. Les élèves sont prêts à se reconnaître dans, s'associer à et suivre différents points de vue.° (comportemental)

[157]

XIII.42. Les élèves développent un comportement de recherche ouvert sans avis ou interprétation partielle.° (comportemental)

XIII.43. Les élèves renforcent leurs compétences d'apprentissage en groupe en vue d'objectifs d'apprentissage partagés.° (comportemental)

XIII.44. Les élèves assument la responsabilité de leurs actes, dans les relations avec les autres et dans la société.° (comportemental)

### **Troisième degré, double finalité**

#### Connaissance

XIII.1. Les élèves distinguent différentes conceptions, voies et styles en matière d'apprentissage.

XIII.2. Les élèves distinguent différentes stratégies et activités de régulation.

XIII.3. Les élèves distinguent différentes stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif.

XIII.4. Les élèves décrivent avec des exemples la relation entre le traitement, la régulation et la motivation.

XIII.5. Les élèves connaissent la signification et les critères d'un énoncé de recherche et d'une hypothèse.

#### Aptitudes

XIII.6. Les élèves observent avec précision et de manière fidèle à la réalité dans une mission délimitée avec tous leurs sens.

XIII.7. Les élèves évaluent leurs opinions en matière d'apprentissage et leur rôle en tant qu'apprenant par rapport à leur parcours d'apprentissage, comme les formations et l'apprentissage tout au long de la vie.

XIII.8. Les élèves réfléchissent à l'impact de leurs opinions, voies et styles d'apprentissage et de celles des autres à l'égard des domaines d'apprentissage en vue d'un éventuel ajustement.

XIII.9. Les élèves réfléchissent sur des opinions d'apprentissage et celles d'autres par rapport à un domaine d'apprentissage spécifique.

XIII.10. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif et à celles des autres.

XIII.11. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de régulation et activités de régulation et à celles des autres.

XIII.12. Les élèves optimisent les stratégies de recherche pour les sources sur la base de l'utilité et de la fiabilité des sources numériques et non numériques pour répondre à une question d'information.

XIII.13. Les élèves utilisent des critères d'évaluation de l'utilité et de la fiabilité des sources numériques et non numériques, y compris la littératie des données, à savoir l'impact des facteurs environnants numériques et non numériques sur les résultats de recherche.



[158]

XIII.14. Les élèves utilisent des aperçus explicatifs et d'orientation pour puiser des informations dans des sources numériques et non numériques, y compris :

- des aperçus explicatifs : légende, échelle, orientation d'une carte, tableau de détermination ;
- des aperçus d'orientation : table des matières, registre, outils de navigation numériques et non numériques des visualiseurs SIG.

XIII.15. Les élèves comparent par rapport à une demande d'information et sur la base de critères la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des sources et des informations numériques et non numériques de diverses sources.

XIII.16. Les élèves traitent de manière critique des informations numériques et non numériques provenant de diverses sources pour en faire un ensemble cohérent et utilisable en sélectionnant, analysant, reliant, concluant, structurant et en tenant compte d'aspects éthiques et d'informations potentiellement opposées.

XIII.17. Les élèves exploitent stratégiquement des compétences d'étude pour s'appropriier des contenus didactiques, en utilisant des stratégies de traitement cognitif, des activités d'apprentissage cognitif, des stratégies de régulation, des activités de régulation, et des connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.18. Les élèves appliquent les règles de citation des sources lorsqu'ils citent, paraphrasent ou mettent en forme une bibliographie.

XIII.19. Les élèves présentent les informations traitées suivant une méthode numérique et non numérique choisie par eux.

XIII.20. Les élèves déterminent l'efficacité d'une forme de présentation à l'aide de critères.

XIII.21. Les élèves gèrent les informations par voie numérique et non numérique de manière efficace et effective avec des supports d'informations numériques et non numériques et suivant une infrastructure propre.

XIII.22. Les élèves utilisent des critères pour une gestion efficace et efficiente de l'information.

XIII.23. Les élèves suivent systématiquement le processus de résolution des problèmes en fonction d'un énoncé de problème, en utilisant des critères pour une stratégie de solution adaptée et des compétences de réflexion.

XIII.24. Les élèves évaluent leur processus et leurs acquis d'apprentissage entre-temps et finalement à l'aide de critères d'évaluation, de calendriers et d'un suivi, de connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.25. Les élèves évaluent l'impact des facteurs internes et externes sur leurs résultats et processus d'apprentissage à l'égard de leur propre parcours d'apprentissage.

XIII.26. Les élèves décrivent leurs connaissances de soi en tant qu'apprenant à partir des éléments suivants : motivation et émotion ; leurs propres possibilités, préférences et limitations ; leurs propres conceptions de l'apprentissage, style d'apprentissage, processus d'apprentissage et acquis d'apprentissage en fonction de leur régulation.

XIII.27. Les élèves régulent leurs opinions, processus et résultats en matière d'apprentissage à l'aide des stratégies et des méthodes de travail appropriées.

XIII.28. Les élèves utilisent le langage spécifique de l'école et des domaines en vue de leur processus d'apprentissage.

[159]

**Attitudes**

- XIII.29. Les élèves participent activement à une culture de dialogue ouvert.° (comportemental)
- XIII.30. Les élèves osent faire des erreurs pour en tirer des enseignements.° (comportemental)
- XIII.31. Les élèves exploitent les opportunités d'apprentissage dans diverses situations.° (comportemental)
- XIII.32. Les élèves (apprennent à) ont confiance en leurs sens.° (comportemental)
- XIII.33. Les élèves sont ouverts à l'autre et aux autres.° (comportemental)
- XIII.34. Les élèves sont prêts à s'adapter aux exigences et circonstances changeantes.° (comportemental)
- XIII.35. Les élèves sont prêts à se reconnaître dans, s'associer à et suivre différents points de vue.° (comportemental)
- XIII.36. Les élèves développent un comportement de recherche ouvert sans avis ou interprétation partielle.° (comportemental)
- XIII.37. Les élèves renforcent leurs compétences d'apprentissage en groupe en vue d'objectifs d'apprentissage partagés.° (comportemental)
- XIII.38. Les élèves assument la responsabilité de leurs actes, dans les relations avec les autres et dans la société.° (comportemental)

**Troisième degré, finalité marché du travail****Connaissance**

- XIII.1. Les élèves distinguent différentes conceptions, voies et styles en matière d'apprentissage.
- XIII.2. Les élèves distinguent différentes stratégies et activités de régulation.
- XIII.3. Les élèves distinguent différentes stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif.
- XIII.4. Les élèves décrivent avec des exemples la relation entre le traitement, la régulation et la motivation.

**Aptitudes**

- XIII.5. Les élèves observent avec précision et de manière fidèle à la réalité dans une mission délimitée avec tous leurs sens.
- XIII.6. Les élèves évaluent leurs opinions en matière d'apprentissage et leur rôle en tant qu'apprenant par rapport à leur parcours d'apprentissage, comme les formations et l'apprentissage tout au long de la vie.
- XIII.7. Les élèves réfléchissent à l'impact de leurs opinions, voies et styles d'apprentissage et de celles des autres à l'égard des domaines d'apprentissage en vue d'un éventuel ajustement.
- XIII.8. Les élèves réfléchissent sur des opinions d'apprentissage et celles d'autres par rapport à un domaine d'apprentissage spécifique.

[160]

XIII.9. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de traitement cognitif et activités d'apprentissage cognitif et à celles des autres.

XIII.10. Les élèves réfléchissent à leurs propres stratégies de régulation et activités de régulation et à celles des autres.

XIII.11. Les élèves optimisent les stratégies de recherche pour les sources sur la base de l'utilité et de la fiabilité des sources numériques et non numériques pour répondre à une question d'information.

XIII.12. Les élèves utilisent des critères d'évaluation de l'utilité et de la fiabilité des sources numériques et non numériques, y compris la littératie des données, à savoir l'impact des facteurs environnants numériques et non numériques sur les résultats de recherche.

XIII.13. Les élèves utilisent des aperçus explicatifs et d'orientation pour puiser des informations dans des sources numériques et non numériques, y compris :

- des aperçus explicatifs : légende, échelle, orientation d'une carte, tableau de détermination ;
- des aperçus d'orientation : table des matières, registre, outils de navigation numériques et non numériques des visualiseurs SIG.

XIII.14. Les élèves comparent par rapport à une demande d'information et sur la base de critères la fiabilité, l'exactitude et l'utilité des sources et des informations numériques et non numériques de diverses sources.

XIII.15. Les élèves traitent de manière critique des informations numériques et non numériques provenant de diverses sources pour en faire un ensemble cohérent et utilisable en sélectionnant, analysant, reliant, concluant, structurant et en tenant compte d'aspects éthiques et d'informations potentiellement opposées.

XIII.16. Les élèves exploitent stratégiquement des compétences d'étude pour s'appropriier des contenus didactiques, en utilisant des stratégies de traitement cognitif, des activités d'apprentissage cognitif, des stratégies de régulation, des activités de régulation, et des connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.17. Les élèves appliquent les règles de citation des sources lorsqu'ils citent, paraphrasent ou mettent en forme une bibliographie.

XIII.18. Les élèves présentent les informations traitées suivant une méthode numérique et non numérique choisie par eux.

XIII.19. Les élèves déterminent l'efficacité d'une forme de présentation à l'aide de critères.

XIII.20. Les élèves gèrent les informations par voie numérique et non numérique de manière efficace et effective avec des supports d'informations numériques et non numériques et suivant une infrastructure propre.

XIII.21. Les élèves utilisent des critères pour une gestion efficace et efficiente de l'information.

XIII.22. Les élèves suivent systématiquement le processus de résolution des problèmes en fonction d'un énoncé de problème, en utilisant des critères pour une stratégie de solution adaptée et des compétences de réflexion.

[161]

XIII.23. Les élèves évaluent leur processus et leurs acquis d'apprentissage entre-temps et finalement à l'aide de critères d'évaluation, de calendriers et d'un suivi, de connaissances de soi en tant qu'apprenant.

XIII.24. Les élèves évaluent l'impact des facteurs internes et externes sur leurs résultats et processus d'apprentissage à l'égard de leur propre parcours d'apprentissage.

XIII.25. Les élèves décrivent leurs connaissances de soi en tant qu'apprenant à partir des éléments suivants : motivation et émotion ; leurs propres possibilités, préférences et limitations ; leurs propres conceptions de l'apprentissage, style d'apprentissage, processus d'apprentissage et acquis d'apprentissage en fonction de leur régulation.

XIII.26. Les élèves régulent leurs opinions, processus et résultats en matière d'apprentissage à l'aide des stratégies et des méthodes de travail appropriées.

XIII.27. Les élèves utilisent le langage spécifique de l'école et des domaines en vue de leur processus apprentissage.

#### Attitudes

XIII.28. Les élèves participent activement à une culture de dialogue ouvert.° (comportemental)

XIII.29. Les élèves osent faire des erreurs pour en tirer des enseignements.° (comportemental)

XIII.30. Les élèves exploitent les opportunités d'apprentissage dans diverses situations.° (comportemental)

XIII.31. Les élèves (apprennent à) ont confiance en leurs sens.° (comportemental)

XIII.32. Les élèves sont ouverts à l'autre et aux autres.° (comportemental)

XIII.33. Les élèves sont prêts à s'adapter aux exigences et circonstances changeantes.° (comportemental)

XIII.34. Les élèves sont prêts à se reconnaître dans, s'associer à et suivre différents points de vue.° (comportemental)

XIII.35. Les élèves développent un comportement de recherche ouvert sans avis ou interprétation partielle.° (comportemental)

XIII.36. Les élèves renforcent leurs compétences d'apprentissage en groupe en vue d'objectifs d'apprentissage partagés.° (comportemental)

XIII.37. Les élèves assument la responsabilité de leurs actes, dans les relations avec les autres et dans la société.° (comportemental)

[162]

**XIV. Conscience et expression de soi, autonomie et flexibilité**

degré	finalité	objectifs pédagogiques
<b>deuxième degré</b>	enchaînement	I.32, I.33, I.34, I.35, V.1, V.3, V.5, IX.15, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.12, XIII.28, XIII.29, XIII.30, XIII.31, XIII.39, XVI.3, XVI.4
	double finalité	I.32, I.33, I.34, I.35, V.1, V.3, V.5, IX.15, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.12, XIII.28, XIII.29, XIII.30, XIII.31, XIII.39, XVI.3, XVI.4
	axé sur le marché du travail	I.32, I.33, I.34, I.35, V.1, V.3, V.5, IX.8, XIII.6, XIII.7, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.21, XIII.22, XIII.23, XIII.24, XIII.32, XVI.3, XVI.4
<b>troisième degré</b>	enchaînement	I.29, I.30, I.31, V.1, V.3, V.5, IX.13, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.12, XIII.30, XIII.31, XIII.32, XIII.33, XIII.43, XVI.3, XVI.4, XVI.6
	double finalité	I.29, I.30, I.31, V.1, V.3, V.5, IX.13, XIII.7, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.11, XIII.24, XIII.25, XIII.26, XIII.27, XIII.37, XVI.3, XVI.4, XVI.6
	axé sur le marché du travail	I.29, I.30, I.31, V.1, V.3, V.5, IX.9, XIII.6, XIII.7, XIII.8, XIII.9, XIII.10, XIII.23, XIII.24, XIII.25, XIII.26, XIII.36, XVI.3, XVI.4, XVI.6

**XV. Développement de l'initiative, de l'ambition, de l'esprit d'entreprise et des compétences de carrière****Deuxième degré, finalité transition, double finalité et finalité marché du travail**

## Connaissances

XV.1. Les élèves distinguent les critères d'évaluation de la faisabilité des idées, p. ex. principes éthiques, durabilité, temps et ressources, plus-value.

XV.2. Les élèves distinguent les moyens pour pouvoir exécuter des idées comme des informations, des outils, de la main-d'œuvre, des matières premières, de l'énergie.

XV.3. Les élèves distinguent des choix rationnels, émotionnels et intuitifs.

XV.4. Éviter les pièges courants lors des choix

## Aptitudes

XV.5. Les élèves génèrent des idées pour un défi en explorant des techniques et des méthodes choisies par eux-mêmes, en utilisant des méthodes pour générer une multitude d'idées.

XV.6. Les élèves étudient la faisabilité des idées en tenant compte de critères qu'ils ont sélectionnés, p. ex. principes éthiques, durabilité, temps et ressources, plus-value.

XV.7. Les élèves élaborent un ou plusieurs objectifs pour transformer les idées en actions, en utilisant une méthode pour développer des objectifs.

[163]

XV.8. Les élèves font des choix efficaces et conscients en matière de temps et de ressources lors de l'élaboration progressive d'une idée choisie par eux-mêmes pour atteindre un ou plusieurs objectifs fixés par eux-mêmes, en utilisant :

- ressources, p. ex. personnes, informations, outils, applications, matières premières, énergie ;
- techniques de planification ;
- un système de qualité ou une méthode de travail.

XV.9. Les élèves font des choix éclairés et durables sur la base de critères fixés par eux-mêmes et de stratégies fournies, en tenant compte des conséquences à court et à long terme de leurs choix.

XV.10. Les élèves examinent l'offre d'études ou de carrière en tenant compte de leurs talents et de leurs intérêts et souhaits d'apprentissage afin de faire un choix d'études bien fondé, en utilisant :

- les opinions en matière d'apprentissage ;
- les offres d'études, p. ex. domaines, finalités, formes d'enseignement, orientations d'études, connexité verticale et horizontale entre orientations d'études ;
- la biographie professionnelle avec des éléments comme la (les) profession(s), le travail/les missions ;
- les évolutions sur le marché du

travail. Attitudes

XV.11. Les élèves visent la créativité.<sup>o</sup> (comportemental)

XV.12. Les élèves font preuve de :

- capacités d'expression esthétiques ;
- capacités de persévérance, volonté dosée et puissance pour réaliser un travail ciblé ;
- la capacité de faire preuve de flexibilité dans la situation actuelle.<sup>o</sup> (comportemental)

### **Troisième degré, finalité transition, double finalité et finalité marché du travail**

Connaissance

XV.1. Distinguer et reconnaître les critères pour évaluer la faisabilité des idées.

XV.2. Les élèves distinguent les outils pour pouvoir exécuter des idées.

XV.3. Les élèves distinguent des choix rationnels, émotionnels et intuitifs.

XV.4. Éviter les pièges courants lors des choix

XV.5. Les élèves distinguent (la portée des) les notions de biographie professionnelle, de profession, d'emploi, de missions.

XV.6. Les élèves expliquent la signification d'un choix d'étude pour la biographie professionnelle propre, l'apprentissage tout au long de la vie, une profession, un emploi, des missions.

Aptitudes

XV.7. Les élèves développent progressivement un produit pour un ou plusieurs objectifs définis personnellement, avec une approche efficace et effective, en utilisant :

- des outils ;
- la propriété intellectuelle : protection des créations personnelles ;

[164]

- des techniques de planification ;
- un système de qualité ou une méthode de travail ;
- convaincre les autres et coopérer lorsque cela est nécessaire ;
- évaluer les objectifs atteints.

Par élaboration « progressive », on entend que les élèves disposent de l'espace nécessaire pour expérimenter, faire des ajustements et éventuellement échouer. Le processus d'apprentissage compte autant que le résultat final.

Le « produit » peut varier, p. ex. prototype, service, œuvre artistique, concept, design, travail, site web, application.

XV.8. Les élèves font des choix éclairés et durables sur la base de critères et de stratégies fixés par eux-mêmes, en tenant compte des conséquences à court et à long terme de leurs choix, y compris :

- la distinction entre les choix rationnels, émotionnels et intuitifs ;
- éviter les pièges courants lors des choix.

XV.9. Les élèves examinent l'offre d'études ou de carrière en tenant compte de leurs talents, de leurs intérêts et de leurs souhaits d'apprentissage d'une part, et du marché du travail et des perspectives de carrière d'autre part, afin de faire un choix d'études bien fondé, en utilisant :

- les opinions en matière d'apprentissage ;
- l'offre d'enseignement et de formation ;
- la biographie professionnelle ;
- les évolutions sur le marché du

travail. Attitudes

XV.10. Les élèves visent la créativité.<sup>o</sup> (comportemental)

XV.11. Les élèves font preuve de :

- capacités d'expression esthétiques ;
- capacités de persévérance, volonté dosée et puissance pour réaliser un travail ciblé ;
- la capacité de faire preuve de flexibilité dans la situation actuelle.<sup>o</sup> (comportemental)

## **XVI. Conscience culturelle et expression culturelle**

### **Deuxième degré, finalité transition, double finalité et finalité marché du travail**

Connaissance

XVI.1. Les élèves commentent leur intérêt pour les expressions artistiques et culturelles, avec de l'attention pour :

- une vaste compréhension d'expressions culturelles ;
- la personnalité culturelle ;
- le caractère unique d'une expérience esthétique ;
- le rôle de l'empathie, de la sympathie, de l'antipathie et du respect dans la compréhension mutuelle.

XVI.2. Les élèves analysent des caractéristiques observables des expressions artistiques et culturelles de manière sensorielle, en utilisant l'imagination, le jugement et la prise de décision, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- les thèmes et intentions ;
- le contexte dans lequel elles apparaissent (social, historique, géographique) ;
- la stratification de l'interprétation ;
- l'influence de sa propre disposition, préférence ou préjugé ;
- l'influence des valeurs, normes et habitudes ;
- l'utilisation de plusieurs perspectives.

[165]

## Aptitudes

XVI.3. Les élèves expriment comment l'art et les formes culturelles influencent leurs pensées, sentiments et comportement, en ce compris l'influence du temps, de l'espace, de la position sociale et des caractéristiques personnelles.

XVI.4. Les élèves créent un travail artistique à partir de leur imagination, en utilisant différents médias et domaines artistiques (comme la sculpture, la musique, le drame, la danse, les médias audiovisuels ou une combinaison de ceux-ci) :

- Dans le cas de la sculpture :

- réaliser des créations personnelles ;
- les principes dans tous leurs aspects sensoriels, comme la composition, la ligne, la forme, la texture, l'espace, la couleur et la lumière ;
- les contenus thématiques comme les jeux de lumière et d'ombre, les lois de la perspective et de la composition, les connaissances des couleurs, les qualités des formes, les motifs humains, végétaux et animaux ;
- les techniques comme le dessin bidimensionnel, la peinture, la photographie et l'impression ; tridimensionnel comme le modelage, la sculpture, la construction d'installations, la création de maquettes, la création textile, l'utilisation de techniques numériques ;
- le matériel comme les outils numériques et les moyens analogues tels que l'argile, la peinture, la lumière, la pierre, le papier, le textile, le métal, le bois ;

- Dans le cas de la musique :

- la participation à l'exécution musicale d'une série de musique vocale ou vocale-instrumentale dans divers styles ;
- les principes dans tous leurs aspects sensoriels, comme le rythme, le tempo, la dynamique, le timbre, la mélodie, l'accord, la structure et la forme, l'harmonie ;
- les contenus thématiques adhérant à une série de musique vocale ou vocale-instrumentale et à partir de fonds théoriques musicaux ;
- les techniques comme le solo, le chant d'ensemble, l'ensemble vocal, le jeu d'ensemble, la percussion corporelle, l'improvisation ;
- matériels : voix, corps, objets, instruments analogiques et numériques ;

- dans le cas du drame :

- la participation à une performance dans un cadre original, comme la danse, le drame, l'exercice physique ou l'eurythmie ;
- les principes comme le personnage, le temps, l'espace, la structure de l'histoire ou de la scène, l'expression verbale et non verbale, l'émotion ;
- les techniques comme les styles théâtraux, l'improvisation et les codes du théâtre, l'empathie et la représentation collective ;
- le matériel comme le corps, la voix, le langage, le costume, le décor, les accessoires, les outils numériques ;

- dans le cas de la danse :

- la participation à une performance dans un cadre original, comme la danse, le drame, l'exercice physique ou l'eurythmie ;
- les principes comme le corps, l'espace, le temps, les qualités de mouvement dynamique, la musicalité, l'empathie ;
- les techniques comme les techniques de danse classique et contemporaine, l'improvisation, les principes de base de la composition et de la chorégraphie ;
- le matériel comme le corps, la lumière, la musique, les outils numériques, le décor, les costumes ;

- dans le cas des médias audiovisuels :

- la participation à un projet audiovisuel, comme la narration numérique ;
- les principes comme le cadre, le mouvement de caméra, le montage, la lumière et le son ;
- les techniques comme le scénario, le montage, l'enregistrement, la sonorisation ;
- le matériel comme les outils numériques et analogiques.



[166]

## Attitudes

XVI.5. Les élèves expriment leur appréciation de l'art et des formes culturelles à partir de leur expérience des processus de création.° (comportemental)

XVI.6. Les élèves développent un vaste intérêt culturel, dont un intérêt pour les créations respectives.° (comportemental)

XVI.7. Les élèves éprouvent du plaisir à créer à partir de leur imagination et de leur intuition.° (comportemental)

**Troisième degré, finalité transition, double finalité et finalité marché du travail**

## Connaissance

XVI.1. Les élèves analysent des caractéristiques observables de manière sensorielle, la stratification, les similitudes et les différences dans l'intention et le sujet que la société, le ou les créateurs et eux-mêmes attribuent aux expressions artistiques et culturelles, en utilisant la perception, le discernement et la prise de décision.

## Aptitudes

XVI.2. Les élèves étudient l'importance sociale de l'art et des formes artistiques et culturelles, dont

- l'impact des formes artistiques et culturelles ;
- la stratification de l'identité culturelle ;
- l'orientation de, et l'influence sur l'expérience esthétique ;
- l'importance sociale des expressions artistiques et culturelles à travers sa propre perception et celle des autres.

XVI.3. Les élèves illustrent via différents modes d'expression la relation entre leur appréciation des formes artistiques et culturelles et leur influence sur les autres.

XVI.4. Les élèves utilisent leur imagination dans la réalisation de créations et de projets, en utilisant les concepts esthétiques et les possibilités d'expression des techniques, matériels et principes artistiques.

## Attitudes

XVI.5. Les élèves développent un vaste intérêt culturel, dont un intérêt pour les créations respectives.° (comportemental)

XVI.6. Les élèves éprouvent du plaisir à créer à partir de leur imagination et de leur intuition.° (comportemental)

[167]

Vu pour être joint au décret du 13 mai 2022 sur les objectifs finaux de remplacement et les objectifs finaux spécifiques de remplacement dans les deuxièmes et troisième degrés de l'enseignement secondaire, à l'initiative de la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw.

[168]

ANNEXE 2

Objectifs finaux spécifiques de remplacement pour le  
troisième degré

[170]

Annexe 2. Objectifs finaux spécifiques de remplacement pour le troisième degré pédagogie Rudolf Steiner, mentionnés à l'article 3, deuxième alinéa

Les textes ci-dessous sont, dans leur intégralité, les objectifs finaux qui, en ce qui concerne les objectifs pédagogiques, sont repris textuellement dans les programmes d'étude conformément au Code de l'Enseignement secondaire.

## **1. Compétences générales pour la transition**

### **1.1 Compétences génériques pour la transition**

Connaissance

1.1.1. Les élèves expliquent les phases dans un processus de recherche.

1.1.2. Les élèves expliquent les critères pour un énoncé de recherche, p. ex. possible, faisable, sans équivoque, délimitée, pertinente, concise, forme de la question.

1.1.3. Les élèves expliquent les critères pour une hypothèse, p. ex. vérifiable, univoque, délimité, pertinent, concis.

1.1.4. Les élèves expliquent les critères pour une conclusion, p. ex. fondée sur la recherche, concise, pertinente, sans équivoque, structurée.

1.1.5. Les élèves expliquent des techniques de recherche quantitatives et qualitatives comme l'expérience, la mesure, l'observation, l'interview, l'enquête, l'écriture d'algorithme.

Aptitudes

1.1.6. Les élèves évaluent de manière critique l'utilité, la validité et la fiabilité des informations en fonction de leurs besoins d'information, en utilisant

- des sources numériques et non numériques en prêtant attention aux critères distinctifs, p. ex. but, public, contexte d'une source ;
- des critères d'évaluation de l'utilité, de la validité et de la fiabilité des informations provenant de sources numériques et non numériques ;
- des stratégies de recherche de sources et d'informations.

1.1.7. Les élèves parcourent un processus de recherche sur la base d'une question de recherche, y compris :

- l'exécution d'une orientation et d'une analyse de problème (succinctes) ;
- la délimitation d'un problème et d'une question de recherche ;
- la formulation d'une question de recherche avec (si nécessaire) des sous-questions et la ou les hypothèses associées sur la base de critères ;
- le développement d'un concept de recherche simple avec planning : déterminer une technique de recherche adaptée et la développer ;
- la collecte de données ;
- évaluation critique des données ;
- traitement quantitatif ou qualitatif des données ;
- interpréter les résultats de recherche par rapport à la question de recherche, aux sous-questions et à la ou aux hypothèses associées ;
- formuler une conclusion étayée pour la question de recherche, (si nécessaire) les sous-questions et la ou les hypothèses associées sur la base de critères ;
- formuler des recommandations en tenant compte du processus et des résultats de recherche.

[171]

1.1.8. Les élèves parcourent dans le contexte d'une mission de recherche propre ou assignée une procédure de recherche phénoménologique en fonction d'un énoncé de recherche, y compris :

- des observations largement sensorielles des phénomènes ;
- l'expression exacte des observations sensorielles personnelles ;
- le traitement d'observations personnelles réalisées dans des activités artistiques de renforcement et/ou d'approfondissement comme l'esquisse, le dessin, le modelage, la description ;
- un processus de réflexion active et créative avec intégration de la multitude de représentations, de sensations et d'idées que la phase d'observation a fournies ;
- le fait de relier dans un processus de réflexion des représentations formées sur la base d'observations à l'observation initiale, pour contrôler et approfondir les idées reçues ;
- le fait d'aboutir à un avis libre, réfléchi et étudié sur la base d'une utilisation variable des notions obtenues ou créées dans le contexte d'une mission d'étude.

1.1.9. Les élèves identifient des textes scientifiques, de vulgarisation scientifique et non scientifiques à l'aide de caractéristiques, p. ex. genre, composition, structure, terminologie, style, objectif, groupe cible, formes d'étayage, référence aux sources, fonctionnalité des illustrations.

1.1.10. Les élèves génèrent des idées pour un défi identifié et délimité personnellement, avec une technique ou une méthodologie qu'ils ont choisie sur la base d'un processus de réflexion créative, comme une technique de brainstorming ou une autre méthodologie afin d'obtenir une multitude d'idées.

1.1.11. Les élèves évaluent le caractère exécutable d'idées générées par eux-mêmes ou par d'autres, en tenant compte des éléments suivants :

- les pièges de la phase divergente ;
- les critères sélectionnés personnellement, comme les principes éthiques, la durabilité, le temps et les moyens, la plus-value ;
- les méthodes pour estimer les risques et les évaluer, comme le scénario best case et worst case, le SWOT, le brainstorming négatif, etc. ;
- l'éventuelle nécessité de regrouper les idées et/ou de les combiner et/ou de les sélectionner.

1.1.12. Les élèves réfléchissent à des actions avec lesquelles les objectifs idéaux peuvent être réalisés avec une éventuelle plus-value sur le plan économique, sociétal ou culturel.

1.1.13. Les élèves lancent des projets individuels ou de groupe, en ce compris :

- planifier, organiser, communiquer et motiver ;
- traiter la confrontation avec la réalité (matériel, social, etc.) ;
- flexibilité et créativité ;
- gérer le stress ;
- équilibre et confiance en soi.

1.1.14. Les élèves participent activement et de manière inclusive à un projet de groupe, en ce compris :

- se questionner soi-même, les condisciples et les professeurs ;
- la concertation mutuelle et la répartition des tâches ;
- l'attention aux différentes compétences nécessaires pour bien faire fonctionner une équipe donnée ;
- la réaction à des situations inattendues ;
- l'organisation de la direction au sein de l'équipe.

1.1.15. Les élèves réfléchissent à leur propre rôle et comportement dans les interactions sociales pendant le travail d'équipe.

[172]

1.1.16. Les élèves réfléchissent à leur propre processus d'apprentissage et de travail par rapport à leur concept de soi.

#### Attitudes

1.1.17. Les élèves font preuve d'une attitude investigatrice.° (comportemental)

1.1.18. Les élèves exercent la capacité de réflexion sans représentation.° (comportemental)

1.1.19. Les élèves sont prêts à se reconnaître dans, s'associer à et suivre différents points de vue.° (comportemental)

1.1.20. Les élèves reconnaissent que leurs propres représentations et avis peuvent avoir une coloration, en fonction de leur style de réflexion, de leur position et de leur relation avec l'observation.° (comportemental)

1.1.21. Les élèves utilisent la sensation comme organe d'observation, notamment pour décrire des phénomènes et pour apprendre à observer les sensations d'autrui.° (comportemental)

1.1.22. Les élèves se motivent pour poursuivre leur développement.° (comportemental)

### **1.2. Conscience historique et culturelle**

#### Connaissance

1.2.1. Les élèves distinguent pour la préhistoire, le Proche-Orient ancien, l'antiquité, le Moyen Âge, les temps modernes et l'époque contemporaine les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales, les similitudes et les différences de caractéristiques entre les sociétés, les similitudes et les différences de caractéristiques des sociétés des périodes précédentes, ainsi que les caractéristiques des contacts interculturels, en ce compris :

- les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales de la préhistoire, du Proche-Orient ancien, de l'antiquité, du Moyen Âge, des temps modernes et de l'époque contemporaine pour chacun des domaines sociaux :
  - > politique ;
  - > social ;
  - > culturel ;
  - > économique ;
- liens et dynamiques entre les domaines sociétaux ;
- similitudes et différences au sein d'une même période (synchronique) et entre différentes périodes (diachronique) ;
- nature des contacts interculturels ;
- évolution de la signification des concepts (historiques) dans le temps ou selon la discipline ;
- gérer des perspectives multiples (multiperspectivité).

#### Aptitudes

1.2.2. Les élèves évaluent une question historique sur la base du type, de sa possibilité de recherche et de son positionnement dans le cadre de référence historique, en ce compris :

- concepts structurels liés aux éléments suivants :
  - > temps : millénaire, siècle, année, ère, chronologie, période, continuité, changement, rupture, évolution, révolution, durée, simultanité, non-simultanité ;

[173]

- > espace : local, régional, d'Europe occidentale, occidental et non occidental, mondial, centre-périphérie, espace ouvert-fermé, urbain et rural, continental et maritime ;
- > domaines sociaux : politique, social, culturel, économique ;
- notions de structure concernant des modes de raisonnement historiques typiques : cause et effet, contingences, perspective, empathie historique, continuité, changement, argument, preuve, (non) simultanéité, actions et conséquences (non) intentionnelles et concepts structurels, p. ex. cause structurelle et fortuite, contextualisation historique, (f)acteurs humains et structurels (agency), analogie, relation, généralisation, stéréotypes ;
- appliquer des raisonnements historiques ;
- influence du contexte spatial ;
- types de questions historiques ;
- critères pour la faisabilité de l'examen d'une question.

1.2.3. Les élèves formulent une question historique pouvant être étudiée, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- concepts structurels et historiques en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux ;
- raisonnements historiques typiques ;
- influence du contexte spatial ;
- types de questions historiques ;
- objectif de la question ;
- critères pour la faisabilité de l'examen d'une question ;
- hypothèse ;
- appliquer des raisonnements historiques.

1.2.4. Les élèves formulent une réponse aux défis sociaux actuels sur la base d'arguments historiques, en tenant compte de la différence de contexte entre le passé et le présent, en ce compris :

- les concepts structurels en relation avec le temps, l'espace et les domaines sociétaux ;
- une sélection de caractéristiques des temps modernes et de l'époque contemporaine ;
- concepts structurels relatifs aux raisonnements historiques typiques ; en accordant de l'attention aux éléments suivants :
- présentisme, déterminisme, pensée systémique ;
- appliquer des raisonnements historiques.

1.2.5. Les élèves établissent un lien entre les aspects de la mise en forme des expressions artistiques et culturelles et le contexte dans lequel ils se produisent et/ou avec les éléments biographiques de l'auteur.

## **2. Langues modernes**

Sauf indiqué autrement dans les objectifs finaux spécifiques, le néerlandais, le français, l'anglais et éventuellement l'allemand sont les langues qui entrent en considération pour la réalisation de ces objectifs finaux spécifiques.

### **2.1 Connaissances et aptitudes**

2.1.1. Les élèves analysent des aspects du néerlandais en tant que système linguistique afin d'accroître leur compréhension du système linguistique, en ce compris :

- la terminologie spécialisée nécessaire pour réaliser l'objectif final spécifique ;
- la relativité de la langue en tant que système, p. ex. exceptions aux règles linguistiques ;
- le domaine phonologique ;
- > les syllabes ouvertes et fermées ;
- > l'assimilation ;
- > la consonne sourde et sonore ;
- > l'articulation ;

[174]

- le domaine morphologique ;
- > le verbe transitif et intransitif ;
- > les mot clé, néologisme, archaïsme, onomatopée, anglicisme, germanisme, gallicisme, belgicisme, néerlandisme, dialectisme, purisme ;
- > les parties du discours ;
- le domaine syntactique ;
- > le genre : mot avec article « de », avec article « het », masculin, féminin, neutre ;
- > le nombre ;
- > l'ordre des mots : ordre des phrases, ordre des sous-phrases, construction dite en tenaille ;
- > le groupe verbal final ;
- > la sous-phrase relative, antécédent ;
- > les constituants de la phrase ;
- le domaine sémantique ;
- > les relations de signification : hyponyme et hyperonyme, pléonasme, tautologie, contamination ;
- > quelques formes particulières de langage figuré : métonymie, proverbes, locutions, expressions et autres ;
- > formes d'humour : sarcasme, cynisme, parodie ;
- > connotation des mots : dénotation et connotation ;
- domaine orthographique ;
- > lettre intercalée ;
- > signes diacritiques ;
- domaine lexical ;
- > collocations.

2.1.2. Les élèves analysent les similitudes et les différences entre les langues afin d'accroître leur compréhension de la proximité linguistique et de la classification des langues, y compris :

- la terminologie spécialisée nécessaire pour réaliser l'objectif final spécifique ;
- aspects de proximité linguistique ;
- éléments constitutifs essentiels des langues : lexicaux, morphologiques, syntaxiques et sémantiques ;
- morphème, affixe y compris préfixe et suffixe ;
- proximité et classifications des langues :
  - > sur la base d'une protolangue commune ;
  - > sur la base de caractéristiques morphologiques communes ;
  - > sur la base de caractéristiques syntaxiques communes ;
  - > sur la base de similarités lexicales et sémantiques ;
- l'utilisation du répertoire multilingue propre : connaissance du néerlandais et d'autres langues.

2.1.3. Les élèves analysent les aspects de la diversité linguistique dans la société dans laquelle ils vivent, en ce compris :

- langue majoritaire, langue minoritaire, lingua franca, anglais international ;
- similitudes et différences entre les langues ;
- systèmes d'écriture, p. ex. alphabet latin, arabe, cyrillique, écriture logographique ;
- indicateurs de vitalité linguistique ;
- utilisation du mélange et de l'alternance codiques et de la translanguance, langue réceptive ;
- mobilité sociale, intégration ;
- multilinguisme.

2.1.4. Les élèves analysent comment la communication se déroule dans différentes cultures afin d'accroître leur compréhension de la communication interculturelle, en ce compris :

- certains aspects caractéristiques de la communication dans différentes cultures, p. ex. utilisation du langage corporel, attitudes, conventions sociales, comportement rituel ;



[175]

- certaines représentations stéréotypées de la communication dans différentes cultures et les mécanismes qui les sous-tendent, p. ex. généralisation, exagération, simplification ;
- la langue comme vecteur et partie de cultures et de sociétés ;
- analyser la communication linguistique sur la base d'un modèle de communication.

2.1.5. Les élèves effectuent une analyse linguistique et rhétorique des phrases afin d'accroître leur compréhension du néerlandais en tant que système linguistique.

2.1.6. Les élèves résument des textes oraux par écrit ou oralement en vue d'un traitement de l'information et d'une communication ciblée, en utilisant les éléments suivants :

- reformulation, résumé ;
- critères d'un résumé ;
- résumer le contenu de textes oraux et reformuler en termes de vocabulaire et de syntaxe ;
- appliquer des stratégies : noter des mots clés et des phrases clés.

Caractéristiques du texte produit :

- \* texte qui reflète les principaux éléments du texte reçu et leurs rapports mutuels et qui est reformulé dans une large mesure au niveau du vocabulaire et de la syntaxe ;
- \* texte plus court que le texte reçu ;
- \* texte avec une densité d'information plus élevée que celle du texte reçu ;
- \* liens textuels clairement reconnaissables, p. ex. utilisation des mots connecteurs, signes et symboles appropriés ;
- \* utilisation du néerlandais standard ;

2.1.7. Les élèves analysent comment la littérature et sa place dans la société évoluent au fil du temps, en utilisant les éléments suivants :

- la terminologie spécialisée nécessaire pour réaliser l'objectif final spécifique ;
- contexte historique et littéraire des textes, y compris les caractéristiques de la littérature médiévale, de la Renaissance et baroque, des Lumières, romantique, du réalisme, moderne, postmoderne et contemporaine ;
- les mouvements dramatiques, p. ex. théâtre classique, théâtre moderne ;
- rapport entre les mouvements littéraires et les courants de pensée dans la société ;
- intertextualité ;
- adaptations, p. ex. film, danse, théâtre, comédie musicale ;
- canon ;
- renouvellement et tradition ;
- visions et fonctions de la littérature, p. ex. autonomie (l'art pour l'art), engagement (littérature au service d'un monde meilleur, littérature comme éducation populaire), divertissement ;
- appliquer des stratégies d'analyse de la littérature, p. ex.
  - > établir des liens dans et entre les textes ;
  - > établir des liens entre les textes et les mouvements littéraires ;
  - > identifier les métaphores ;
  - > établir des liens entre original et adaptation ;
  - > établir des liens entre les textes, le contexte littéraire-historique et le contexte social.

L'objectif final est réalisé avec des textes tirés de la littérature néerlandaise et la littérature mondiale traduite en néerlandais.

2.1.8. Les élèves analysent des textes littéraires en s'appuyant sur des concepts littéraires, en ce compris :

- la terminologie spécialisée nécessaire pour réaliser l'objectif final spécifique ;
- les caractéristiques des textes littéraires : polysémie du texte, spécificité des mots choisis (p. ex. valeur émotionnelle, pouvoir associatif, effet sonore), de la syntaxe (p. ex. placement des mots) et du style ;

[176]

- contexte historique et littéraire des textes ;
  - mouvements littéraires ;
  - fiction, non-fiction ;
  - genres littéraires : prose, poésie, drame, formes mixtes ;
  - formes d'humour ;
  - figures de style ;
  - personnages ;
  - éléments de composition ;
  - éléments du temps et de l'espace ;
  - spécifiquement pour la prose : types de textes, p. ex. roman, nouvelle, détective, conte, conte de fées, mythe, saga, fable, légende, film, essai, roman graphique, bande dessinée, article d'opinion, docufiction, chronique, technique de narration ;
  - spécifiquement pour la poésie : les formes de poésie (comme le sonnet, le rondeau, le haïku, le limerick, la ballade, l'acrostiche, le vers libre), les sortes de rimes, les schémas de rime, le rythme, les parties d'un poème ;
  - spécifiquement pour le drame : sous-genres (comme la tragédie, la comédie, la tragicomédie, le théâtre musical, l'action dramatique ;
  - l'application de stratégies pour analyser la littérature, comme l'établissement de liens dans les textes, entre les textes et les genres littéraires et entre les textes et leur contexte historico-littéraire.
- L'objectif final est réalisé avec des textes de la littérature anglaise et/ou française.

2.1.9. Les élèves articulent de manière interactive leurs pensées, leurs sentiments et leur vécu en lisant, en écoutant et en regardant des textes littéraires.

L'objectif final est réalisé avec des textes de la littérature anglaise et/ou française.

## **4. Arts et culture**

### **4.1 Connaissance**

4.1.1. Les élèves interprètent les développements historiques des expressions artistiques et culturelles pour une période spécifique dans le présent et le passé, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- les similitudes et les différences, les caractéristiques des sociétés occidentales et non occidentales (contacts interculturels) de différentes périodes culturelles ;
- le contexte culturel historique d'importantes questions ou événements sociaux ;
- la compréhension des idées et de la philosophie d'une certaine époque et culture ;
- une approche éthique et responsable de la propriété culturelle et intellectuelle.

4.1.2. Les élèves utilisent des termes spécifiques liés aux différents domaines artistiques (sculpture, musique, drame, danse ou média audiovisuel ou une combinaison de ceux-ci) et en fonction de leur pratique artistique.

4.1.3. Les élèves distinguent les principes artistiques, le matériel et les techniques proposés dans les domaines artistiques spécifiques.

### **4.2 Aptitudes**

4.2.1. Les élèves analysent les formes artistiques et culturelles de différents mouvements artistiques, périodes et sociétés afin de se constituer un cadre de référence artistique et historique dans les domaines artistiques de la littérature, de la musique et de l'architecture.

[177]

4.2.2. Les élèves appliquent des théories artistiques ou des méthodes d'analyse soumises issues des sciences de l'art, de la recherche artistique ou des sciences connexes dans une mission de recherche délimitée, y compris :

- les principes, les techniques et le matériel de l'art et des formes culturelles ;
- les conceptions esthétique, éthique et représentative de ce qu'est l'art ;
- les éléments historico-artistiques et l'interaction avec le contexte sociétal, historique, philosophique et géographique ;
- l'utilisation de plusieurs perspectives.

4.2.3. Les élèves réfléchissent via différents modes d'expression (comme l'expression, l'imagination, le mouvement, la musique) à la signification de l'art et des formes culturelles ainsi qu'au concept de beauté, en ce compris une vision personnelle, étayée par différentes conceptions.

4.2.4. Les élèves transforment la créativité en talent artistique via :

- l'observation à renforcer via les activités artistiques ;
- en partant de l'observation, la compréhension et l'appropriation du contexte et du matériel ;
- le passage entre observation et imagination lors du processus artistique.

4.2.5. Les élèves parviennent activement et spontanément à des créations, approches et idées artistiques, en utilisant différents médias et domaines artistiques (comme la sculpture, la musique, le drame, la danse, les médias audiovisuels ou une combinaison de ceux-ci).

- Dans le cas de la sculpture :

- réaliser des créations personnelles ;
- les principes dans tous leurs aspects sensoriels, comme la composition, la ligne, la forme, la texture, l'espace, la couleur et la lumière ;
- les contenus thématiques comme les jeux de lumière et d'ombre, les lois de la perspective et de la composition, les connaissances des couleurs, les qualités des formes, les motifs humains, végétaux et animaux ;
- les techniques comme le dessin bidimensionnel, la peinture, la photographie et l'impression ; tridimensionnel comme le modelage, la sculpture, la construction d'installations, la création de maquettes, la création textile, l'utilisation de techniques numériques ;
- le matériel comme les outils numériques et les moyens analogues tels que l'argile, la peinture, la lumière, la pierre, le papier, le textile, le métal, le bois ;

- dans le cas de la musique :

- la participation à l'exécution musicale d'une série de musique vocale ou vocale-instrumentale dans divers styles ;
- les principes dans tous leurs aspects sensoriels, comme le rythme, le tempo, la dynamique, le timbre, la mélodie, l'accord, la structure et la forme, l'harmonie ;
- les contenus thématiques adhérant à une série de musique vocale ou vocale-instrumentale et à partir de fonds théoriques musicaux ;
- les techniques telles que le solo, l'ensemble, l'ensemble vocal, l'improvisation, la variation, l'ornementation ;
- matériels : voix, corps, objets, instruments analogiques et numériques ;

- dans le cas du drame :

- la participation à une performance dans un cadre original, comme la danse, le drame, l'exercice physique ou l'eurythmie ;
- les principes comme le personnage, le temps, l'espace, la structure de l'histoire ou de la scène, l'expression verbale et non verbale, l'émotion ;
- les techniques comme les styles théâtraux, l'improvisation et les codes du théâtre, l'empathie et la représentation collective ;
- le matériel comme le corps, la voix, le langage, le costume, le décor, les accessoires, les outils numériques ;

- dans le cas de la danse :

- la participation à une performance dans un cadre original, comme

[178]

la danse, le drame, l'exercice physique ou l'eurythmie ;

[179]

- les principes comme le corps, l'espace, le temps, les qualités de mouvement dynamique, la musicalité, l'empathie ;
- les techniques comme les techniques de danse classique et contemporaine, l'improvisation, les principes de base de la composition et de la chorégraphie ;
- le matériel comme le corps, la lumière, la musique, les outils numériques, le décor, les costumes ;
- dans le cas des médias audiovisuels :
  - la participation à un projet audiovisuel, comme la narration numérique ;
  - les principes comme le cadre, le mouvement de caméra, le montage, la lumière et le son ;
  - les techniques comme le scénario, le montage, l'enregistrement, la sonorisation ;
  - le matériel comme les outils numériques et analogiques.

4.2.6. Les élèves explorent les possibilités artistiques, les techniques et les matériaux en vue de leurs propres créations, y compris :

- voir les possibilités et faire des choix ;
- varier et combiner les principes artistiques ;
- réflexion innovante et créativité ;
- la collecte, l'organisation et la sélection de matériel source adapté (sources numériques et non numériques) en fonction des créations personnelles ;
- Appliquer des méthodes pour recueillir des idées et de l'inspiration, p. ex. étudier des œuvres d'art, se documenter, photographier, recueillir des impressions ou des objets, prendre des notes, faire des croquis ; l'utilisation d'études préalables.

4.2.7. Les élèves utilisent des principes artistiques, des techniques et des matériaux en vue de projets et de produits créatifs et en prêtant attention à leur propre développement artistique, comme pour

- la création d'un objet ou d'un produit dans des matériaux spécifiques ;
- l'application de techniques et de matériaux artistiques de manière intégrée dans une création propre ;
- l'exécution d'une performance ou d'une discipline des arts de la scène dans un cadre original, comme la danse, le drame, l'exercice physique ou l'eurythmie ;
- la participation à l'exécution musicale d'une série de musique vocale ou vocale-instrumentale dans divers styles.

4.2.8. Les élèves argumentent via différents modes d'expression les choix dans leur processus artistique et dans leur création en dialogue avec d'autres, y compris l'intentionnalité par rapport aux actes conscients.

4.2.9. Les élèves réfléchissent à l'aide de critères sur leurs propres créations, processus et présentations et ceux d'autres personnes, en accordant de l'attention aux éléments suivants :

- techniques de présentation ;
- intentionnalité par rapport aux actes conscients ;
- conscience concernant les préférences et les possibilités artistiques propres ;
- traiter le feed-back sur la création propre comme un moment d'apprentissage sensé.

4.2.10. Les élèves présentent leurs propres créations à l'aide de techniques de présentation et donnent des explications concernant la forme, le contenu et le processus ; comme la composition d'un portefeuille avec les possibilités suivantes : créations artistiques et artisanales originales, compositions et/ou arrangements musicaux, écriture créative originale, conception architecturale contemporaine personnelle, réflexions historico-artistiques.

4.2.11. Les élèves utilisent leur expertise et leurs talents artistiques pour un objectif ou un projet individuel et/ou commun, y compris la démonstration de stratégies pour le leadership et les compétences interpersonnelles.

[180]

### **4.3 Attitudes**

4.3.1. Les élèves ont confiance en leur propre processus artistique.° (comportemental)

## **5. Ensemble de cours de philosophie**

### **5.1 Aptitudes**

5.1.1. Les élèves réfléchissent sur la base d'avis et d'expériences personnels et d'autres personnes sur (des éléments de) leurs conceptions concernant l'homme, le monde et la société, y compris leurs fondements.

5.1.2. Les élèves réfléchissent aux visions anthropologiques philosophiques, aux questions éthiques, aux visions et aux questions de la philosophie politique, en utilisant :

- la terminologie spécialisée nécessaire pour réaliser l'objectif final ;
- les paires de concepts et les notions philosophiques ;
- les stratégies pour réfléchir sur les visions anthropologiques philosophiques, les questions éthiques, les visions et les questions de la philosophie politique, p. ex. poser des questions, interpréter et comparer des visions, réaliser des expériences de pensée, étudier des cas, lire des textes d'un point de vue philosophique, argumenter pour et contre une vision, remettre en question sa propre vision.

5.1.3. Les élèves développent une argumentation étayée sur des thèmes des domaines philosophiques comme l'anthropologie philosophique, l'éthique, la philosophie politique, en utilisant :

- la terminologie spécialisée nécessaire pour réaliser l'objectif final ;
- la validité d'un schéma de raisonnement sur la base de principes de base de la logique tels que le syllogisme, le modus ponens et le modus tollens ;
- les pièges de la pensée tels que les faiblesses cognitives, les préjugés ;
- des sophismes tels que viser la personne, exagérer, généraliser de manière abusive, citer un argument d'autorité, l'épouvantail, la pente savonneuse, déformer les propos de quelqu'un, tirer une conclusion de cause à effet incorrecte, poser une question multiple, raisonnement circulaire ;
- poser des questions philosophiques ;
- lire des textes d'un point de vue philosophique ;
- appliquer des stratégies pour l'établissement d'une argumentation, y compris la sélection des informations pertinentes, l'établissement d'un plan d'argumentation, l'examen de la validité d'un raisonnement, la détection des sophismes ;
- appliquer des stratégies pour créer une argumentation bien fondée, p. ex. écouter activement, poser des questions, mener une discussion socratique, réfléchir de manière créative, faire preuve d'empathie et répondre au point de vue d'autrui, (contre-)argumenter, interpréter et comparer des visions, réaliser des expériences de pensée, remettre en question sa propre vision ;

## **6. Ensemble de cours statistique approfondie**

### **6.1 Connaissance**

6.1.1. Les élèves comprennent le contrôle des hypothèses lors d'une distribution comme la distribution normale, la distribution binomiale, la distribution en poisson, où des erreurs et des mauvaises conceptions récurrentes lors de l'interprétation d'informations statistiques sont abordées.

### **6.2 Aptitudes**

6.2.1. Les élèves utilisent la distribution binomiale dans des situations significatives.

[181]

6.2.2. Les élèves expliquent à l'aide d'exemples la signification du niveau de confiance et de l'intervalle de confiance.

6.2.3. Les élèves analysent des ensembles de données à l'aide du logiciel statistique afin de pouvoir interpréter les résultats finaux.

[182]

Vu pour être joint au décret du 13 mai 2022 sur les objectifs finaux de remplacement et les objectifs finaux spécifiques de remplacement dans les deuxièmes et troisième degrés de l'enseignement secondaire, à l'initiative de la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw.