

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

**VLAAMSE GEMEENSCHAP — COMMUNAUTE FLAMANDE**

**VLAAMSE OVERHEID**

[C – 2016/35633]

**11 MAART 2016. — Besluit van de Vlaamse Regering tot ontvankelijkheid en gelijkwaardigheid van een aanvraag tot afwijking van de eindtermen van de derde graad van het algemeen secundair onderwijs, wat natuurwetenschappen of fysica en/of chemie en/of biologie betreft**

De Vlaamse Regering,

Gelet op de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010, bekrachtigd bij het decreet van 27 mei 2011, artikel 147;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juni 2014 tot wijziging van sommige eindtermen van het besluit van de Vlaamse Regering van 23 juni 2000 tot vaststelling van de vakgebonden eindtermen van de tweede en de derde graad van het gewoon secundair onderwijs, wat de natuurwetenschappen of fysica en/of chemie en/of biologie betreft, bekrachtigd bij het decreet van 27 februari 2015;

Gelet op de aanvraag van 22 oktober 2014 van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, Gitsschotellei 188, in 2140 Antwerpen, tot afwijking van de eindtermen natuurwetenschappen voor de derde graad algemeen secundair onderwijs;

Gelet op het gemotiveerde positieve advies over de ontvankelijkheid en de gelijkwaardigheid met betrekking tot de aanvraag van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen, opgesteld op 22 juni 2015 door enerzijds een commissie van onafhankelijke deskundigen en anderzijds de onderwijsinspectie van de Vlaamse Gemeenschap;

Gelet op het advies van de Inspectie van Financiën, gegeven op 3 maart 2016;

Op voorstel van de Vlaamse minister van Onderwijs;

Na beraadslaging,

Besluit :

**Artikel 1.** De aanvraag tot afwijking van de eindtermen van de derde graad van het algemeen secundair onderwijs, wat natuurwetenschappen betreft, ingediend door de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, Gitsschotellei 188, in 2140 Antwerpen, is ontvankelijk. De vervangende eindtermen, opgenomen in de bijlage die bij dit besluit is gevoegd, worden gelijkwaardig verklaard.

**Art. 2.** De Vlaamse minister, bevoegd voor het onderwijs, is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 11 maart 2016.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

G. BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,

H. CREVITS

Bijlage

**Vervangende eindtermen natuurwetenschappen derde graad algemeen secundair onderwijs van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw als vermeld in artikel 1**

Het geheel van de eindtermen natuurwetenschappen derde graad algemeen secundair onderwijs, vastgelegd in de bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 juni 2000 tot vaststelling van de vakgebonden eindtermen van de tweede en de derde graad van het gewoon secundair onderwijs, vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juni 2014, wordt voor de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw vervangen door de volgende eindtermen :

Wetenschappelijke vaardigheden

Het wetenschapsonderwijs in de derde graad is erop gericht dat de leerlingen :

1. de volgende stappen van experimenteel testonderzoek oefenen :
  - a. vanuit een onderzoeksvraag een eigen hypothese of verwachting formuleren en relevante variabelen aangeven;
  - b. uit data, een tabel of een grafiek relaties en waarden afleiden om een besluit te formuleren;
2. bewustzijn ontwikkelen over hun wetenschappelijk denken, met name
  - a. onderscheid kunnen maken tussen feiten, meningen, vermoedens, modellen en hypothesen;
  - b. hun denkbeelden kunnen verwoorden;
  - c. hun denkbeelden confronteren met denkbeelden van anderen, metingen, observaties, onderzoeksresultaten of wetenschappelijke inzichten;
3. wetenschappelijke terminologie, symbolen en SI-eenheden gebruiken;
4. veilig en verantwoord omgaan met stoffen, elektrische toestellen, geluid en EM-straling.

## Wetenschap en samenleving

De leerlingen kunnen :

5. deelnemen aan de oordeelsvorming over duurzaamheidsvraagstukken en de mogelijke oplossingen ervan die betrekking hebben op ten minste grondstoffenverbruik, energieverbruik, biotechnologie, biodiversiteit en het leefmilieu;
6. de natuurwetenschappen als onderdeel van de culturele ontwikkeling duiden en de wisselwerking met de maatschappij op ecologisch, ethisch, technisch, socio-economisch en filosofisch vlak illustreren.

## Biologie

De leerlingen kunnen :

- B1 celorganellen, zowel op lichtmicroscopisch als op elektronenmicroscopisch niveau, benoemen en de functies ervan aangeven;
- B2 het belang van sachariden, lipiden, proteïnen, nucleïnezuuren, mineralen en water voor het metabolisme toelichten;
- B3 het belang van mitose en meiose duiden;
- B4 de betekenis van DNA bij de celdeling en genexpressie verduidelijken;
- B5 de functie van geslachtshormonen bij de gametogenese en bij de menstruatiecyclus toelichten;
- B6 stimulering en beheersing van de vruchtbaarheid bespreken in functie van de hormonale regeling van de voorplanting;
- B7 de bevruchting en de geboorte beschrijven en de invloed van externe factoren op de ontwikkeling van embryo en foetus bespreken;
- B8 aan de hand van eenvoudige voorbeelden toelichten hoe kenmerken van generatie op generatie overerven;
- B9 de impact illustreren van erfelijkheid en omgevingsinvloeden op kenmerken en variatie van organismen;
- B10 wetenschappelijk onderbouwde argumenten geven voor de biologische evolutie van organismen met inbegrip van de mens.

## Chemie

De leerlingen kunnen :

- C1 het onderscheid tussen zuivere stoffen en mengsels beschrijven, alsook het onderscheid tussen enkelvoudige en samengestelde stoffen;
- C2 de samenstelling van een atoom afleiden uit het nucleonengetal en atoomnummer en, voor de atomen met  $Z \leq 18$ , hun elektronenconfiguratie en hun plaats in het periodieke systeem van de elementen geven;
- C3 voor alle atomen uit de hoofdgroepen het aantal elektronen op de buitenste hoofdschil afleiden uit hun plaats in het periodieke systeem;
- C4 met voorbeelden uitleggen hoe een ionbinding, een atoombinding en een metaalbinding tot stand komen en het verband leggen tussen bindingstype en elektrisch geleidingsvermogen van een zuivere stof;
- C5 aan de hand van een chemische formule een representatieve stof benoemen en classificeren als :
  - a. anorganische of organische stof;
  - b. enkelvoudige of samengestelde stof;
    - i. in geval van een enkelvoudige stof als metaal, niet-metaal of edelgas;
    - ii. in geval van een anorganische samengestelde stof als oxide, hydroxide, zuur of zout;
- C6 aan de hand van de chemische formule een representatieve stof of een stofdeeltje classificeren als : – opgebouwd uit atomen, moleculen, mono- en/of polyatomische ionen – atoom, molecule of ion;
- C7 atoom-, molecuul- en roostermodellen interpreteren;
- C8 voor een watermolecule het verband uitleggen tussen enerzijds de polariteit en anderzijds de ruimtelijke structuur en het verschil in elektronegatieve waarde van de samenstellende atomen;
- C9 de begrippen stofhoeveelheid en molaire concentratie kwalitatief en kwantitatief hanteren;
- C10 eenvoudige reacties corpusculair voorstellen, symbolisch weergeven en interpreteren;
- C11 aan de hand van een gegeven reactievergelijking een chemische reactie classificeren als ionen-, protonen- of elektronenuitwisselingsreactie;
- C12 in verbrandingsreacties, in synthesesreacties met enkelvoudige stoffen en in ontledingsreacties van binaire stoffen oxidatie en reductie aanduiden aan de hand van elektronenuitwisseling;
- C13 eigenschappen en actuele toepassingen noemen van stoffen waaronder kunststoffen en opvallende kenmerken van hun moleculaire structuur beschrijven;
- C14 chemische reacties uit de koolstofchemie in verband brengen met hedendaagse toepassingen;
- C15 voor een aflopende reactie, waarvan de reactievergelijking gegeven is, en op basis van gegeven stofhoeveelheden of massa's, de stofhoeveelheden en massa's bij de eindsituatie berekenen;
- C16 het onderscheid tussen een evenwichtsreactie en een aflopende reactie illustreren;
- C17 de werking van een buffermengsel uitleggen als voorbeeld van een chemisch evenwicht bij een zuur-basenkoppel;
- C18 aan de hand van de activeringsenergie kunnen uitleggen welke factoren invloed uitoefenen op de reactiesnelheid.

## Fysica

De leerlingen kunnen :

- F1 met het deeltjesmodel van de materie het begrip inwendige energie uitleggen;
- F2 het magnetische veld (rond permanente magneten en als gevolg van bewegende elektrische ladingen zoals in stroomvoerende geleiders), magnetische inductie en zelfinductie karakteriseren en vandaaruit de werking van een transformator beschrijven, alsook de eigenschappen van een solenoïde (onder gelijk- en wisselspanning);
- F3 de volgende optische fenomenen karakteriseren en een voorbeeldsituatie beschrijven waarin ze zich voordoen :
  - a. schaduwvorming;

- b. gekleurde schaduwen;
  - c. terugkaatsing;
  - d. breking;
  - e. beeldvorming bij vlakke spiegels en bolle lenzen, ook geïllustreerd bij de werking van het oog;
  - f. diffractie;
  - g. interferentie;
- F4 de kenmerken van een harmonische trilling en een lopende golf benoemen;
- F5 geluid als golfverschijnsel karakteriseren, eigenschappen van geluid en mogelijke invloeden van geluid op de mens beschrijven;
- F6 elektromagnetische straling beschrijven als golven, het effect van die straling in verband brengen met de frequentie ervan, en de verschillende types ordenen volgens het elektromagnetische spectrum;
- F7 de volgende kernfysische aspecten aan de hand van toepassingen of voorbeelden illustreren :
- a. aard van  $\alpha$ -,  $\beta$ - en  $\gamma$ -straling;
  - b. activiteit en halveringstijd;
  - c. kernfusie en kernsplijting;
  - d. effecten van ioniserende straling op mens en milieu.

Toelichting (citaat uit de gemotiveerde aanvraag van het schoolbestuur)

“De krachtlijnen van de uitgangspunten van de eindtermen natuurwetenschappen voor de derde graad algemeen secundair onderwijs, zoals door de overheid vastgesteld, kunnen grosso modo ook gelden voor de Steinerscholen. Toch is het voor de Steinerscholen noodzakelijk om vervangende eindtermen te hanteren omdat anders de horizontale en verticale samenhang van de eigen eindtermen in het gedrang komt.

De consecutieve leer- en ontwikkelingslijn in het geheel van de Steinerpedagogie is in dit kader van essentieel belang.

De Federatie van Steinerscholen huldigt een ontwikkelingsgerichte pedagogie. In die optiek is het gemakkelijk te begrijpen dat leerlingen van de eerste graad secundair onderwijs abstracte begrippen slechts matig beheersen. Jongere kinderen hebben een benadering van de werkelijkheid nodig die aansluit bij hun wijze van begrijpen. Geleidelijk aan kunnen ze steeds meer abstracties aan. In de Steinerpedagogie betekent dit dat men het niveau van abstractie aanpast aan de leeftijd. Dat heeft tot gevolg dat men in de Steinerpedagogie verregaande abstracties pas aanreikt in de tweede en derde graad, als de leerlingen daar meer aan toe zijn. Zo komt het dat bepaalde inhouden zowel in de eerste graad als later aangepakt worden, maar telkens op een aan de leeftijd aangepaste manier : concreter in de eerste graad en steeds abstracter naarmate de leerling ouder wordt.

Een tweede onderscheid tussen de eindtermen natuurwetenschappen van de overheid en de vervangende eindtermen van de Federatie Steinerscholen is de manier waarop met het gegeven van de wetenschappelijke methode omgegaan wordt binnen de Steinerpedagogie. De Steinerscholen vertrekken bij hun wetenschapsonderwijs bij de verschijnselen zelf. Pas na de exacte waarneming en de beschrijving van de verschijnselen volgt de mogelijke hypothese waarbij de fenomenologische beschouwingwijze wordt gebruikt. Deze werkwijze bevordert bij de leerlingen het inlevingsvermogen en het levendig denken. Ze schept de mogelijkheid om, naast parate kennis, de nodige eerbiedskrachten voor de fenomenen van de natuur en de wetenschappen op te wekken.

De evolutie die de eindtermen van de overheid hebben ondergaan, kan ook in deze vervangende eindtermen worden herkend. Men kan een parallel streven opmerken naar een transparantere en bondigere formulering en een streven naar de essentie om tot een moderne reeks eindtermen te komen die optimaal kan bijdragen tot de ontwikkeling van een rijk inzicht in de natuurfenomenen.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van 11 maart 2016 tot ontvankelijkheid en gelijkwaardigheid van een aanvraag tot afwijking van de eindtermen van de derde graad van het algemeen secundair onderwijs, wat natuurwetenschappen of fysica en/of chemie en/of biologie betreft.

Brussel, 11 maart 2016.

De minister-president van de Vlaamse Regering,  
G. BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,  
H. CREVITS

—————  
TRADUCTION

AUTORITE FLAMANDE

[C – 2016/35633]

**11 MARS 2016. — Arrêté du Gouvernement flamand régissant la recevabilité et l'équivalence d'une demande de dérogation aux objectifs finaux du troisième degré de l'enseignement secondaire général pour ce qui est des sciences naturelles ou de la physique et/ou de la chimie et/ou de la biologie**

Le Gouvernement flamand,

Vu le Code de l'Enseignement secondaire du 17 décembre 2010, sanctionné par le décret du 27 mai 2011, l'article 147 ;

Vu l'arrêté du Gouvernement flamand du 20 juin 2014 modifiant certains objectifs finaux de l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 juin 2000 définissant les objectifs finaux spécifiques aux différentes branches des deuxième et troisième degrés de l'enseignement secondaire ordinaire, pour ce qui est des sciences naturelles ou de la physique et/ou la chimie et/ou la biologie, sanctionné par le décret du 27 février 2015 ;

Vu la demande du 22 octobre 2014 de la « Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw » (Fédération des écoles Steiner Flandre A.S.B.L.), Gitsschotellei 188 à 2140 Antwerpen, de déroger aux objectifs finaux sciences naturelles pour le troisième degré de l'enseignement secondaire général ;

Vu l'avis positif motivé concernant la recevabilité et l'équivalence de la demande de la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, rédigé le 22 juin 2015 par, d'une part, une commission d'experts indépendants et, d'autre part, l'inspection de l'enseignement de la Communauté flamande ;

Vu l'avis de l'Inspection des Finances, rendu le 3 mars 2016,

Sur la proposition de la Ministre flamande de l'Enseignement ;

Après délibération,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** La demande de dérogation aux objectifs finaux du troisième degré de l'enseignement secondaire général, pour ce qui est des sciences naturelles, déposée par la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, Gitsschotellei 188, à 2140 Antwerpen est recevable. Les objectifs finaux de remplacement figurant à l'annexe au présent arrêté sont déclarés équivalents.

**Art. 2.** Le Ministre flamand ayant l'enseignement dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 11 mars 2016.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,

G. BOURGEOIS

La Ministre flamande de l'Enseignement,

H. CREVITS

#### Annexe

#### Objectifs finaux de remplacement sciences naturelles troisième degré de l'enseignement secondaire général de la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw comme visée à l'article 1<sup>er</sup>

L'ensemble des objectifs finaux sciences naturelles troisième degré de l'enseignement secondaire général, tels qu'établis par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 juin 2000 définissant les objectifs finaux spécifiques aux différentes branches des deuxième et troisième degrés de l'enseignement secondaire ordinaire, remplacé par l'arrêté du Gouvernement flamand du 20 juin 2014, est remplacé pour la Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw par les objectifs finaux suivants :

##### Aptitudes scientifiques

L'enseignement des sciences dans le troisième degré vise à stimuler les élèves à :

1. parcourir les étapes suivantes des travaux scientifiques expérimentaux :
  - a. formuler, en partant d'une question de recherche, une propre hypothèse ou attente et proposer des variables pertinentes ;
  - b. déduire de données, d'un tableau ou d'un graphique, des relations et valeurs pour formuler une conclusion ;
2. devenir conscients de leur réflexion scientifique, notamment
  - a. être capable de faire la distinction entre faits, opinions, présomptions, modèles et hypothèses ;
  - b. savoir exprimer leurs opinions ;
  - c. confronter leurs opinions à celles des autres, aux mesurages, observations, résultats de recherche ou savoirs scientifiques ;
3. utiliser la terminologie scientifique, les symboles et unités SI ;
4. gérer en toute sécurité et de manière responsable des substances, appareils électriques, sons et radiations électromagnétiques.

##### Science et société

Les élèves peuvent :

5. participer à la formation d'un jugement sur des questions de durabilité et à la recherche de solutions possibles pour la consommation de matières premières, la biotechnologie, la biodiversité et l'environnement ;
6. expliquer les sciences naturelles dans le cadre du développement culturel et illustrer leur interaction avec la société sur le plan écologique, éthique, technique, socioéconomique et philosophique.

##### Biologie

Les élèves peuvent :

- B1 dénommer des organites cellulaires, au niveau de la microscopie lumineuse ainsi qu'électronique, et en citer les fonctions ;
- B2 expliquer l'importance de saccharides, de lipides, de protéines, d'acides nucléiques, de minéraux et de l'eau pour le métabolisme ;
- B3 expliquer l'importance de mitose et méiose ;
- B4 expliquer la signification de l'ADN pour la division cellulaire et l'expression génétique ;
- B5 élucider la fonction des hormones sexuelles pour la gamétogenèse et pour le cycle de menstruation ;
- B6 discuter de la stimulation et de la gestion de la fécondité en fonction de la régulation hormonale de la reproduction ;
- B7 décrire la fécondation et la naissance et discuter l'influence de facteurs externes sur le développement de l'embryon et du fœtus ;
- B8 élucider à l'aide de simples exemples comment des caractéristiques passent de génération en génération ;
- B9 illustrer l'impact de la génétique et des influences environnementales sur les caractéristiques et la variation des organismes ;
- B10 fournir des arguments scientifiques pour l'évolution biologique d'organismes, y compris de l'être humain.

## Chimie

Les élèves peuvent :

- C1 décrire la différence entre des substances pures et des mélanges ainsi que la différence entre des substances simples et des substances composées ;
- C2 déduire la composition d'un atome du nombre de nucléons et du numéro atomique et pour les atomes avec  $Z \leq 18$ , donner leur configuration électronique et leur place dans la classification périodique des éléments ;
- C3 pour tous les atomes des groupes principaux, déduire le nombre d'électrons sur la couche périphérique extérieure de leur place dans la classification périodique ;
- C4 expliquer à l'aide d'un exemple comment s'établissent une liaison ionique, une liaison atomique et une liaison métallique et établir le lien entre le type de liaison et la conductivité électrique d'une substance pure ;
- C5 sur la base de la formule chimique, classer et désigner une substance représentative comme :
  - a. substance inorganique ou organique ;
  - b. substance simple ou composée ;
    - i. dans le cas d'une substance simple comme le métal, non-métal ou gaz rare ;
    - ii. dans le cas d'une substance simple comme un oxyde, un hydroxyde, un acide ou un sel ;
- C6 sur la base de la formule chimique, classer une substance représentative ou une particule comme : - se composant d'atomes, de molécules, d'ions monoatomiques et/ou polyatomiques - atome, molécule ou ion ;
- C7 interpréter des modèles d'atomes, de molécules et de réseaux ;
- C8 pour une molécule d'eau, expliquer le lien entre, d'une part, la polarité et, d'autre part, la structure spatiale et la différence d'électronégativité entre les atomes qui constituent la liaison ;
- C9 utiliser les notions quantité de matière et concentration molaire de manière qualitative et quantitative ;
- C10 présenter des réactions simples de manière corpusculaire, les traduire en symboles et les interpréter ;
- C11 à l'aide d'une comparaison de réactions donnée, classer une réaction chimique comme réaction d'échange d'ions, réaction d'échange de protons ou réaction d'échange d'électrons ;
- C12 dans des réactions de combustion, de synthèse avec des substances simples et dans des réactions de décomposition de substances binaires, indiquer l'oxydation et la réduction sur la base de l'échange d'électrons ;
- C13 expliquer les propriétés et applications actuelles de substances, dont des matières plastiques, et décrire les caractéristiques spécifiques de leur structure moléculaire ;
- C14 trouver le lien entre les réactions chimiques de la chimie carbonique et les applications actuelles ;
- C15 pour une réaction totale, dont l'équation chimique est donnée, et sur la base de quantités de matière ou de masses données, calculer les quantités de matière et les masses à l'état final ;
- C16 illustrer la différence entre une réaction équilibrée et une réaction totale ;
- C17 expliquer le fonctionnement d'un mélange tampon comme exemple d'un équilibre chimique d'un couple acidobasique ;
- C18 pouvoir expliquer à l'aide de l'énergie d'activation quels facteurs influencent la vitesse de réaction.

## Physique

Les élèves peuvent :

- F1 expliquer la notion d'énergie interne sur la base du modèle des particules élémentaires de la matière ;
- F2 caractériser le champ magnétique (autour d'aimants permanents et résultant d'un déplacement d'ensemble de charges électriques comme dans des conducteurs électriques), l'induction magnétique et l'auto-induction, et décrire à partir de ces phénomènes le fonctionnement d'un transformateur, ainsi que les propriétés d'un solénoïde (sous courant continu et courant alternatif) ;
- F3 caractériser les phénomènes optiques suivants et décrire une situation exemplative dans laquelle ils se produisent :
  - a. formation d'ombre ;
  - b. ombres colorées ;
  - c. réflexion ;
  - d. réfraction ;
  - e. images obtenues à l'aide de miroirs plans et de lentilles convergentes, en illustrant également le fonctionnement de l'œil ;
  - f. diffraction ;
  - g. interférence ;
- F4 illustrer les caractéristiques d'une vibration harmonique et d'une onde progressive ;
- F5 caractériser le son comme un phénomène ondulatoire, décrire les caractéristiques du son et les influences possibles sur l'homme ;
- F6 décrire le rayonnement électromagnétique comme des ondes, établir le lien entre ce rayonnement et sa fréquence, et ordonner les différents types suivant le spectre électromagnétique ;
- F7 illustrer les aspects suivants de la physique nucléaire à l'aide d'applications ou d'exemples :
  - a) nature du rayonnement  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$  ;
  - b) activité et demi-vie ;
  - c) fusion nucléaire et fission nucléaire ;
  - d) effets des rayonnements ionisants sur l'homme et l'environnement.

Explication (citation extraite de la demande motivée de l'autorité scolaire)

« Les lignes de force des principes sur lesquels se fondent les objectifs finaux sciences naturelles troisième degré de l'enseignement secondaire général, tels qu'établis par l'autorité, peuvent grosso modo également s'appliquer aux Écoles Steiner. Néanmoins, pour les Ecoles Steiner, il est nécessaire d'avoir recours à des objectifs finaux de remplacement, sans quoi la cohésion horizontale et verticale de leurs propres objectifs finaux sera mise en péril.

La ligne de développement et d'apprentissage consécutive dans l'ensemble de la pédagogie Steiner revêt une importance essentielle dans ce cadre.

La Federatie van Steinerscholen souscrit à une pédagogie axée sur le développement. Dans cette optique, on peut aisément comprendre que les élèves du premier degré de l'enseignement secondaire ne maîtrisent que moyennement les notions abstraites. Les jeunes enfants ont besoin d'une approche de la réalité adaptée à leur mode de compréhension. Ils arrivent au fur et à mesure à saisir les abstractions. Dans la pédagogie Steiner, cela signifie que l'on adapte le niveau d'abstraction à l'âge. Par conséquent, dans la pédagogie Steiner, les abstractions très poussées ne sont abordées qu'aux deuxième et troisième degrés, lorsque les élèves y sont prêts. Par conséquent, certains contenus sont abordés aussi bien dans le premier degré que plus tard, mais toujours d'une manière adaptée à l'âge de l'élève : plus concrètement au premier degré, et de plus en plus abstraitement à mesure qu'il avance en âge.

Une deuxième différence entre les objectifs finaux sciences naturelles définis par l'autorité et les objectifs finaux de remplacement de la Federatie Steinerscholen est la façon d'aborder la notion de méthode scientifique au sein de la pédagogie Steiner. Les écoles Steiner partent pour leur enseignement scientifique des phénomènes en soi. Ce n'est qu'après l'observation exacte et la description des phénomènes que suit l'hypothèse possible tout en utilisant le mode de considération phénoménologique. Cette méthode favorise l'empathie et la réflexion active chez l'élève. Il s'agit d'éveiller, en parallèle des connaissances nécessaires, le respect nécessaire pour les phénomènes naturels et les sciences.

L'évolution des objectifs finaux de l'autorité peut également être repérée dans ces objectifs finaux de remplacement. On peut noter une tendance parallèle vers une formulation plus transparente et plus succincte, un retour à l'essentiel pour arriver à une série actualisée d'objectifs finaux qui peut contribuer grandement au développement d'une compréhension approfondie des phénomènes naturels.

Vu pour être joint à l'arrêté du Gouvernement flamand du 11 mars 2016 régissant la recevabilité et à l'équivalence d'une demande de dérogation aux objectifs finaux du troisième degré de l'enseignement secondaire général pour ce qui est des sciences naturelles ou de la physique et/ou de la chimie et/ou de la biologie

Bruxelles, le 11 mars 2016.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,  
G. BOURGEOIS

La Ministre flamande de l'Enseignement,  
H. CREVITS

## COMMUNAUTE FRANÇAISE — FRANSE GEMEENSCHAP

### MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANÇAISE

[C - 2016/29164]

**23 MARS 2016. — Arrêté du Gouvernement de la Communauté française donnant force obligatoire à la décision de la Commission paritaire communautaire de l'enseignement fondamental officiel subventionné du 22 octobre 2015 fixant le cadre du règlement de travail**

Le Gouvernement de la Communauté française,

Vu le décret du 6 juin 1994 fixant le statut des membres du personnel subsidié de l'enseignement officiel subventionné, notamment l'article 91 ;

Vu la demande de la Commission paritaire communautaire de l'enseignement fondamental officiel subventionné de rendre obligatoire la décision du 22 octobre 2015 ;

Sur la proposition de la Ministre de l'Éducation;

Après délibération,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** La décision de la Commission paritaire communautaire de l'enseignement fondamental officiel subventionné fixant le cadre du règlement de travail ci-annexée est rendue obligatoire.

**Art. 2.** L'arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 18 juillet 2013 donnant force obligatoire à la décision de la Commission paritaire communautaire de l'enseignement fondamental officiel subventionné du 14 mars 2013 fixant le cadre du règlement de travail est abrogé.

**Art. 3.** Le présent arrêté produit ses effets le 22 octobre 2015.

Bruxelles, le 23 mars 2016.

Le Ministre-Président,  
R. DEMOTTE

La Vice-présidente et Ministre de l'Éducation, de la Culture et de l'Enfance,  
J. MILQUET