

ÉVALUATION EXTERNE NON CERTIFICATIVE 2018

**SCIENCES**

# 4<sup>e</sup> ANNÉE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE QUALIFICATION

S4

**DOSSIER DE L'ENSEIGNANT**

PHYSIQUE  
MAIN PUR  
CHIMIE  
EVAPORATION  
CORPS  
LABORATOIRE  
MELANGE  
CŒUR ALVÉOLE  
NERVEUX NUTRIMENT  
CIRCULATION POUMON SANG  
CAPILLAIRE VEINE ARTÈRE ŒSOPHAGE LIQUIDE SOLIDE G  
DIOXYDE OXYGÈNE CARBONE ORGANES DIGESTION HOMOGENE HÉT  
EBULLITION  
LIQUIDE GAZ  
SCIENCES G  
NE MAS  
SYSTEME NERVEUX NUTRIMENT DIOXYDE OXYGÈNE CARBONE  
EBULLITION HYDROGENE CARBONIQUE ETHANOL DIAPHRAGME SQUELETTE DEMARCHE SCIENTIFIQUE  
CORPS HUMAIN MELANGE CORPS PUR CHLOROFORME DECANTATION  
ORGANES DIGESTION HOMOGENE HETEROGENE MASSE SOLUBILITE EBULLITION HYDROGENE  
LABORATOIRE CIRCULATION POUMON SANG AIR INTESTIN CŒUR ALVÉOLE CAPILLAIRE VEINE ARTÈRE G  
DIAPHRAGME SQUELETTE DEMARCHE SCIENTIFIQUE DECHET MUSCLE ALIMENTS SCIENCES I  
SYSTEME NERVEUX NUTRIMENT DIOXYDE OXYGÈNE CARBONE ORGANES DIGESTION HOMOGENE HÉT  
CORPS HUMAIN MELANGE CORPS PUR CHLOROFORME DECANTATION EVAPORATION EXPERIEN  
EBULLITION HYDROGENE CARBONIQUE ETHANOL DIAPHRAGME SQUELETTE DEMARCHE SCIENTIFIQUE  
ON  
SCIENCES BIOLOGIE CHIMIE PHYSIQUE CORPS HUMAIN MELANGE CORPS PUR CHLOROFORME DECANTAT  
NERVEUX NUTRIMENT DIOXYDE OXYGÈNE CARBONE ORGANES DIGESTION HOMOGENE HÉT  
LABORATOIRE CIRCULATION POUMON SANG AIR INTESTIN CŒUR ALVÉOLE CAPILLAIRE VEINE ARTÈRE G  
TÉ  
EBULLITION HYDROGENE CARBONIQUE  
SYSTEME NERVEUX NUTRIMENT DIOXYDE OXYGÈNE CARBONE ORGANES DIGESTION HOMOGENE HÉT  
SQUELETTE DECHET MUSCLE



# SOMMAIRE

LES ÉVALUATIONS EXTERNES NON CERTIFICATIVES EN FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES .....	5
LES ÉTAPES CLÉS D'UNE ÉVALUATION EXTERNE NON CERTIFICATIVE .....	6
Conception de l'épreuve .....	6
Passation dans les établissements scolaires .....	6
Correction et encodage des résultats .....	6
Analyse des résultats .....	6
Résultats et commentaires .....	7
Pistes didactiques .....	7
Évaluation du dispositif .....	7
L'ÉPREUVE 2018 .....	8
Contenu de l'épreuve .....	8
Formats des questions et réponses .....	9
Calendrier de l'épreuve 2018 .....	9
CONSIGNES DE PASSATION .....	10
MODALITÉS DE CORRECTION .....	11
Quelques situations particulières .....	11
Encodage des résultats .....	11
Échantillon destiné à l'analyse des résultats .....	11
GUIDE DE CODAGE .....	12
CONTACTS UTILES .....	21

L'épreuve a été élaborée par un groupe de travail composé de :

Marie AUSSEMS, enseignante ;

Claudine BAIVERLIN, inspectrice ;

Fabio CRISTOFOLI, enseignant ;

Amélie DEGEYTER, chargée de mission au Service général du Pilotage du Système éducatif ;

Corry DELPLACE, conseillère pédagogique ;

Franceline DUBY, chercheuse au Service d'analyse des Systèmes et Pratiques d'enseignement de l'ULiège ;

Valérie QUITTRE, chercheuse au Service d'analyse des Systèmes et Pratiques d'enseignement de l'ULiège ;

Monique FURLAN, conseillère pédagogique ;

Philippe LEONARD, conseiller pédagogique ;

Pierre MARICHAL, inspecteur ;

Julien PEETERMANS, inspecteur ;

Tanguy PIRONET, enseignant ;

Pascale SARTIAUX, conseillère pédagogique ;

Pierre SEVENANTS, inspecteur.

# LES ÉVALUATIONS EXTERNES NON CERTIFICATIVES EN FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES

Les évaluations externes non certificatives visent à informer chaque équipe éducative sur le niveau de ses élèves, et permettent de diagnostiquer les difficultés rencontrées afin de proposer des pistes d'actions pédagogiques.

Elles sont organisées dans les classes de 3<sup>e</sup> primaire, 5<sup>e</sup> primaire et dans une année d'études au sein des 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> degrés de l'enseignement secondaire.

Ces évaluations sont réparties selon un cycle triennal, et portent successivement sur la lecture/production d'écrit, sur les mathématiques, et sur l'initiation scientifique ou la formation historique et géographique.

Cette année scolaire, les élèves de 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> primaire et ceux de 4<sup>e</sup> secondaire de qualification (technique et professionnel) passeront une épreuve de sciences.

Elle est obligatoire pour les élèves fréquentant l'enseignement ordinaire.

Pour ceux issus de l'enseignement spécialisé, la participation est laissée à l'appréciation de chaque conseil de classe en fonction du niveau d'apprentissage atteint par chacun.

Étant donné qu'il s'agit d'évaluations externes non certificatives, les résultats obtenus par les élèves à ces évaluations ne peuvent en aucun cas sanctionner leur parcours scolaire.

Après la passation, les membres de l'inspection ainsi que les conseillers pédagogiques, peuvent apporter leur appui aux équipes éducatives dans l'analyse et l'exploitation des résultats des évaluations externes et des pistes didactiques.

L'Institut de la Formation en cours de Carrière (IFC) propose aussi des journées de formation visant notamment à construire et mettre en œuvre des stratégies pédagogiques et organisationnelles susceptibles d'améliorer les résultats.

Les épreuves des années précédentes sont disponibles sur le site  
[www.enseignement.be/evaluationsexternes](http://www.enseignement.be/evaluationsexternes)

# LES ÉTAPES CLÉS D'UNE ÉVALUATION EXTERNE NON CERTIFICATIVE

## CONCEPTION DE L'ÉPREUVE

L'épreuve à laquelle vous participez a été élaborée par un groupe de travail composé de différents acteurs du monde éducatif. Ce groupe de travail choisit les compétences et/ou unités d'acquis d'apprentissage (UAA) à évaluer dans la discipline concernée et rédige l'épreuve en tenant compte des contraintes organisationnelles qu'engendre une évaluation à large échelle (durée de passation, cohérence et clarté des corrections...).

Avant la passation, chaque épreuve a été prétestée afin d'en assurer la pertinence et la validité.

## PASSATION DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES

Les modalités de passation que les directions et les enseignants doivent respecter précisent le calendrier, les durées des différentes parties de l'épreuve, les consignes à donner aux élèves...

## CORRECTION ET ENCODAGE DES RÉSULTATS

Les modalités de correction des items ont été élaborées parallèlement à leur conception de manière à réduire au maximum les biais de subjectivité dans la correction.

Les codes correspondant aux réponses des élèves seront soigneusement compilés dans la grille informatique disponible sur la page : [www.enseignement.be/evaluationsexternes](http://www.enseignement.be/evaluationsexternes)

## ANALYSE DES RÉSULTATS

La grille informatique apporte des informations globales relatives à la classe. Elle permet notamment d'obtenir le score global, différents sous-scores de l'épreuve ainsi que la proportion des élèves de la classe qui ont réussi chaque item. Il est aussi possible de repérer les items et les groupes d'items les mieux réussis par les élèves. L'analyse de la grille vous apporte également des informations plus spécifiques par élève : nombre d'abstentions, nombre d'erreurs, score total, sous-scores...

Comme le stipule le décret du 2 juin 2006, les résultats ne peuvent en aucun cas servir à un classement entre élèves ou entre écoles, ni à aucune autre forme de publicité. Par ailleurs, les membres du personnel, les Pouvoirs Organisateurs, les inspecteurs et les conseillers pédagogiques qui ont connaissance des résultats obtenus à l'évaluation externe non certificative sont tenus à cet égard par le secret professionnel. En cas d'infraction, l'article 458 du Code pénal est d'application.

## **RÉSULTATS ET COMMENTAIRES**

Les résultats d'un échantillon représentatif de l'ensemble des élèves de la Fédération Wallonie-Bruxelles sont publiés dans le document Résultats et commentaires. Ce document permet aux enseignants de situer les résultats de leurs élèves par rapport au niveau moyen des élèves de l'ensemble de la Fédération Wallonie-Bruxelles, mais également par rapport aux résultats des élèves qui fréquentent une implantation bénéficiant ou non de l'encadrement différencié. Les enseignants peuvent donc relativiser les résultats de leurs élèves en fonction de leur contexte, mais également discerner leurs difficultés et leurs forces. Les inspecteurs et les conseillers pédagogiques ont accès aux résultats des établissements dans lesquels ils exercent leur fonction. Ils sont invités à apporter leur appui dans l'analyse de ceux-ci.

## **PISTES DIDACTIQUES**

Sur la base des constats issus de l'analyse des résultats de l'échantillon représentatif, des activités pédagogiques sont proposées par le groupe de travail et publiées dans le document Pistes didactiques. Ces pistes envisagent des actions concrètes et/ou des démarches d'apprentissage qui visent à améliorer la maîtrise des compétences ciblées par l'évaluation.

## **ÉVALUATION DU DISPOSITIF**

Après chaque évaluation externe, les chefs d'établissements et les enseignants sont invités à faire part de leurs avis, suggestions et commentaires par le biais de questionnaires. Ceux-ci sont traités de façon anonyme et visent à améliorer le dispositif dans son ensemble.

# L'ÉPREUVE 2018

## CONTENU DE L'ÉPREUVE

L'épreuve a été construite conformément au prescrit du nouveau référentiel « Compétences terminales et savoirs communs en formation scientifique – Humanités professionnelles et techniques ».

Comme spécifié dans le référentiel, « [le cours de formation scientifique] voudrait rendre chaque élève, citoyen de demain, capable de contribuer de manière responsable vis-à-vis de la société et de l'environnement. ». Dans cette logique, l'épreuve a été construite en tentant de placer le plus souvent possible l'élève en situation de réflexion par rapport à une situation concrète. L'épreuve se présente donc sous la forme d'une suite de mises en contexte et une ou plusieurs questions sont posées en lien avec ce contexte.

La passation de l'épreuve se déroulant en début de 4<sup>e</sup> année, ce sont principalement les unités d'acquis d'apprentissage au programme de la 3<sup>e</sup> année qui sont évaluées afin d'estimer dans quelle mesure les élèves ont construit les connaissances et compétences attendues, de diagnostiquer les difficultés et de pouvoir y remédier. Les trois grands processus sont évalués : (1) connaître/construire et expliciter des ressources, (2) appliquer/mobiliser des acquis dans le traitement de situations entraînées et (3) transférer/Mobiliser des acquis dans le traitement de situations nouvelles. Les stratégies transversales sont essentielles dans le développement d'un esprit et d'attitudes scientifiques chez les élèves ; ces stratégies font donc également partie de l'évaluation.

L'épreuve s'adressant aux deux filières techniques de qualification et professionnel, seuls les contenus du référentiel communs aux deux filières ont été ciblés.

Thème	UAA	Items
<b>Thème 1</b> – La Terre est une planète habitée dans l'Univers	UAA1 – Les mouvements de la Terre	1, 2, 3, 4, 5, 21, 22, 23, 35
	UAA6 – Biodiversité et évolution	52, 53
<b>Thème 2</b> – La lumière et le son nous permettent d'observer et de communiquer	UAA2 – La lumière nous permet d'observer	31, 47, 48, 49, 50, 51
<b>Thème 3</b> – L'être humain, comme tous les organismes vivants, est constitué de cellules	UAA3 – La cellule, unité de base du vivant Partie I	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 41
	UAA3 – La cellule, unité de base du vivant Partie II	13, 14, 29, 30
<b>Thème 4</b> – La matière qui nous entoure	UAA4 – Transformation de la matière	18, 19, 20, 28, 36, 37, 38, 39, 40
<b>Thème 5</b> – L'énergie dont nous avons besoin	UAA5 – L'énergie électrique	15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 32, 33, 34, 42, 43, 44, 45, 46

Processus	Items
<b>Appliquer</b>	11, 12, 19, 31, 41, 42, 43, 47, 50
<b>Connaître</b>	1 à 10, 13 à 18, 21 à 28, 32, 35, 38, 39, 40, 44, 45, 51
<b>Transférer</b>	29, 30, 37, 46
<b>Stratégies transversales</b>	20, 33, 34, 36, 48, 49, 52, 53



## FORMATS DES QUESTIONS ET DES RÉPONSES

Le groupe de travail a conçu l'épreuve en étant attentif aux formats des réponses à apporter aux questions : questions à choix multiple, questions ouvertes à réponse brève et questions ouvertes à réponse construite.

La variété de ces formats permet d'appréhender, au-delà des compétences proprement dites, la capacité des élèves à reconnaître une réponse correcte parmi d'autres, à exprimer une réponse à l'aide de quelques mots (ou données chiffrées) ou à développer plus longuement une idée. La distribution des formats d'items est présentée dans le tableau ci-dessous.

Format de l'item	Nombre d'items	Pourcentage d'items
Questions à choix multiple	24	45 %
Questions ouvertes à réponse brève	18	34 %
Questions ouvertes à réponse construite	11	21 %
	53	100 %

La plus ou moins grande complexité des questions n'est pas toujours liée à leur format. Certaines QCM peuvent exiger de la part de l'élève un raisonnement et des démarches complexes. C'est par exemple le cas des items 21, 23 et 53 où pour cocher la réponse correcte, l'élève doit analyser les schémas ou le graphique proposés.

## CALENDRIER DE L'ÉPREUVE DE 2018

Cette année l'évaluation externe non certificative se déroulera entre le **8 et le 12 octobre 2018**.

Il s'agit de programmer deux séances de test de longueurs identiques. Elles ne peuvent pas être consécutives : elles seront séparées au minimum par une récréation ou, idéalement, ne se dérouleront pas le même jour.

<b>PARTIE 1</b>
50 minutes maximum Items 1 à 28
<b>PAUSE</b>
<b>PARTIE 2</b>
50 minutes maximum Items 29 à 53

# CONSIGNES DE PASSATION

Il est légitime que chaque enseignant ait le souci de respecter les différences entre ses élèves. Toutefois, pour que la validité de l'épreuve soit assurée, **il est impératif que la passation se déroule dans les mêmes conditions pour toutes les classes**. Les consignes de passation permettent de garantir la pertinence des informations recueillies par ces évaluations.

Nous conseillons à toutes les personnes chargées de la passation de lire préalablement l'intégralité de ce dossier et de l'épreuve.

Même si les élèves passent l'épreuve en compagnie de leur enseignant attitré, la présentation du carnet ne leur est peut-être pas familière ; il semble opportun de les informer et de les rassurer quant à cette passation.

Quelques jours avant le début de l'évaluation, décrivez-leur ce qu'est une évaluation externe non certificative en leur expliquant, par exemple, que :

- tous les élèves de leur année, de toutes les écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles (environ 50 000 élèves) participent à ce test durant la même semaine ;
- cette épreuve n'aura aucune conséquence sur les résultats indiqués dans le bulletin, mais il est toutefois important d'effectuer le travail le plus sérieusement possible car elle a pour objectif de cerner les difficultés rencontrées par les élèves afin de chercher différents moyens d'y remédier.

Aucun document ne sera remis aux élèves avant la passation. Le carnet de chaque élève sera repris en fin de séance et redistribué lors de la suivante pour poursuivre l'épreuve.

Le premier jour de la passation, il est demandé aux élèves de compléter le cadre de la couverture du carnet : nom, prénom, classe, numéro d'ordre et école. Il s'avère utile de vérifier ces informations lors de la reprise des documents.

Avant chaque séance, l'enseignant repère, avec les élèves, les pages relatives à la partie considérée. Lors de cette découverte, il est utile de leur expliquer que les séries de cases carrées à droite des questions seront utilisées pour la correction et qu'ils ne doivent donc pas s'en préoccuper.

Le carnet a été conçu de façon à ce que chaque élève puisse travailler seul. Les élèves n'ont donc, en principe, pas besoin d'explications supplémentaires.

## CONSIGNES SPÉCIFIQUES À L'ÉPREUVE DE 4<sup>e</sup> ANNÉE TECHNIQUE DE QUALIFICATION ET PROFESSIONNEL DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

- Insistez sur l'importance d'une lecture attentive des mises en contexte et des consignes et de ne pas se limiter à lire la question posée.
- Il est important que les élèves travaillent de façon à avoir le verso et le recto en vis-à-vis : effectivement pour plusieurs questions, les élèves doivent examiner le support proposé sur le verso pour répondre aux questions sur le recto.
- Pour les QCM, rappelez qu'il faut cocher une seule case.
- Pour les questions ouvertes à réponses construites, invitez les élèves à utiliser des formulations précises.
- Le vocabulaire du carnet a été soigneusement choisi et les concepteurs de l'épreuve considèrent que ce vocabulaire appartient au lexique de la discipline. Dans un souci de standardisation des conditions de passation, il est demandé de ne pas clarifier des mots incompris.
- L'utilisation de dictionnaires ou d'autres référentiels n'est pas autorisée pendant la réalisation de l'épreuve, ceci à nouveau afin de garantir des conditions de passation identiques pour tous les élèves.

# MODALITÉS DE CORRECTION

Les corrections et l'encodage des résultats seront effectués collectivement par tous les enseignants de l'équipe éducative, sous la responsabilité du chef d'établissement. Ils devront être clôturés pour le **vendredi 19 octobre 2018 au plus tard**.

Ces corrections se feront dans le respect du guide de codage que vous trouverez dans les pages suivantes. Ces tableaux fournissent un ensemble de critères standardisés pour juger de la qualité des réponses obtenues. Vous indiquerez directement dans le carnet de l'élève un code pour chaque item dans les cases numérotées.

Pour toutes les questions relatives aux corrections du test, vous pourrez contacter :

- au Service général du Pilotage du Système éducatif, Iris VIENNE, 02/690 81 91 ;
- au Service d'analyse des Systèmes et des Pratiques d'enseignement de l'Université de Liège, Valérie QUITTRE, 04/366 20 53.

## QUELQUES SITUATIONS PARTICULIÈRES

- Un élève a été absent à l'ensemble de l'épreuve : notez le code « a » dans la colonne « Élève absent(e) à la totalité de l'épreuve ».
- Un élève a été absent à une partie de l'épreuve : notez le code « a » dans les cases qui correspondent à tous les items non résolus suite à cette absence.
- Un élève ne respecte pas parfaitement la consigne (par exemple, il entoure sa réponse au lieu de la cocher, il n'indique pas la réponse à l'endroit prévu...) : s'il est possible de comprendre sa réponse, elle doit être codée sans tenir compte de ce paramètre.
- Un élève mentionne plusieurs réponses pour un même item (il coche plus de cases que demandé) : la réponse est considérée comme incorrecte et reçoit le code « 0 ».
- **En cas de doute sur l'attribution d'un code plutôt qu'un autre : l'enseignant cherche autant que possible à déterminer si la réponse peut être équivalente à celle fournie dans la grille de codage. L'organisation mise en place pour les corrections peut aussi permettre de résoudre collectivement ces hésitations.**

## ENCODAGE DES RÉSULTATS

Une fois les réponses codées dans les carnets des élèves, les codes devront être retranscrits dans les grilles d'encodage prévues et fournies par le Service général du Pilotage du Système éducatif à l'adresse suivante :

[www.enseignement.be/evaluationsexternes](http://www.enseignement.be/evaluationsexternes)

### UNE GRILLE PAR CLASSE

La grille est conçue pour calculer automatiquement les résultats moyens par item et par compétence, pour chacun des élèves, et pour l'ensemble de la classe. Les élèves y sont répertoriés selon le numéro d'ordre qui leur a été attribué au moment de la passation.

## ÉCHANTILLON DESTINÉ À L'ANALYSE DES RÉSULTATS

Les écoles dont les classes ont été sélectionnées pour composer l'échantillon en seront informées après la passation. Les grilles informatiques de résultats de toutes ces classes devront être renvoyées au Service général du Pilotage du système éducatif. Afin d'affiner l'analyse des résultats, les enseignants de l'échantillon recevront un questionnaire de contexte à compléter.

# GUIDE DE CODAGE

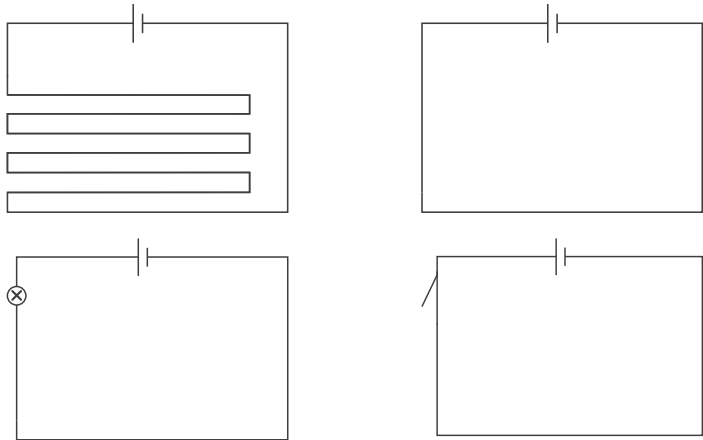
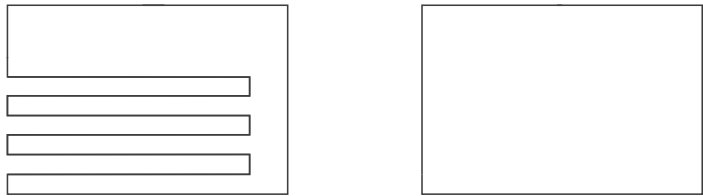
Les réponses attendues à chacun des 53 items composant l'évaluation de formation scientifique sont décrites dans le tableau ci-dessous. La règle générale est la suivante :

	Code
Réponse correcte et complète	1
Réponse partiellement correcte (crédit partiel) pour certains items seulement	8
Réponse incorrecte ou plusieurs cases cochées (pour les QCM)	0
Absence de réponse	9
Absence de l'élève	a

Pour toutes les questions ouvertes, il convient de se référer rigoureusement à la grille de codage.

PARTIE 1			
Question	Item	Réponse	Code
1	1	<input checked="" type="checkbox"/> étoile (proposition 2)	1
1	2	<input checked="" type="checkbox"/> un jour (proposition 2)	1
1	3	<input checked="" type="checkbox"/> un an (proposition 4)	1
2	4	La réponse fait référence aux distances (Terre - Lune plus petite que Terre - Mars). <b>Exemples de réponses à accepter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Lune est plus près de la Terre que Mars.</li> <li>• Parce que la Lune est très très près.</li> <li>• Quand c'est plus loin, ça paraît plus petit.</li> <li>• À cause des distances.</li> <li>• Elle est à des millions de km (à la suite de la question, « elle » réfère à Mars).</li> </ul>	1
		<b>Exemples de réponses à rejeter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parce que Mars est une grosse planète.</li> <li>• Elles ne sont pas alignées du même côté.</li> <li>• La Lune est plus loin de la Terre.</li> </ul>	0
3	5	<input checked="" type="checkbox"/> plus près de la Terre que du Soleil. (proposition 2)	1
4	6	<input checked="" type="checkbox"/> Du cytoplasme, une vacuole, une paroi cellulosique. (proposition 4)	1
5	7	A écrit « noyau » (quelle que soit l'orthographe).	1
5	8	A écrit « cytoplasme » (quelle que soit l'orthographe).	1

Question	Item	Réponse	Code
6	9	A nommé un élément <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Exemples de réponses à accepter</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vacuole</i></li> <li>• <i>Chloroplaste</i></li> <li>• <i>Paroi (cellulosique)</i></li> <li>• <i>Chlorophylle</i></li> <li>• <i>Double paroi</i></li> </ul>	1
		<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Exemples de réponses à rejeter</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Membrane plasmique</i></li> <li>• <i>Lysosome</i></li> </ul>	0
7	10	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Elles ont besoin d'énergie.</b> (proposition 1)	1
8	11	A complété « <b>cellules / système / organe / tissu</b> » dans cet ordre uniquement.	1
8	12	A complété « <b>A / D / C / B</b> » dans cet ordre uniquement.	1
9	13	La réponse fait référence à la perte de transmission des informations entre le cerveau et les muscles. <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Exemples de réponses à accepter</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le cerveau ne peut plus donner d'ordres aux muscles.</i></li> <li>• <i>Parce qu'il n'y a plus de connexion/communication.</i></li> <li>• <i>Parce que les messages nerveux ne passent plus.</i></li> <li>• <i>Les nerfs conduisent au cerveau.</i></li> </ul> <p>OU</p> <p>La réponse fait référence à l'implication des nerfs dans l'exécution des mouvements. Ce type de réponse, bien que proche de la question posée, reflète un niveau de compréhension limite mais jugé acceptable.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Exemples de réponses à accepter</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les nerfs servent à bouger.</i></li> <li>• <i>C'est grâce aux nerfs qu'on peut bouger.</i></li> </ul>	1
		<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Exemples de réponses à rejeter</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Parce que les nerfs sont coupés.</i></li> <li>• <i>Les nerfs sont abimés.</i></li> <li>• <i>Quand on est paralysé, on n'a plus de force, les nerfs relâchent tout.</i></li> <li>• <i>C'est les nerfs du cerveau qui commandent tout le corps.</i></li> <li>• <i>Les muscles n'ont plus d'aide.</i></li> <li>• <i>Sans les nerfs, on est paralysé.</i> (répète la question)</li> <li>• <i>On ne sait plus bouger.</i></li> </ul>	0
10	14	<input checked="" type="checkbox"/> <b>La langue du malade ne peut plus bouger.</b> (proposition 2)	1

Question	Item	Réponse	Code
11	15	A dessiné un circuit électrique fermé avec un générateur. Le nombre de boucles est sans importance. Exemples de réponses à accepter	1
			
		Exemples de réponses à rejeter	0
			
12	16	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Aucun fil ne fonctionne et la vitre ne peut être dégivrée.</b> (proposition 4)	1
13	17	La réponse fait référence à la transformation d'énergie électrique en énergie thermique. Exemples de réponses à accepter	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'électricité fait chauffer le fil.</i></li> <li>• <i>Le fil chauffe.</i></li> <li>• <i>En chauffant.</i></li> <li>• <i>La résistance chauffe.</i></li> <li>• <i>Avec la chaleur électrique.</i></li> </ul>	
		Exemples de réponses à rejeter	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La glace fond. (n'envisage que le résultat)</i></li> <li>• <i>La buée s'évapore.</i></li> <li>• <i>Grâce à l'électricité.</i></li> <li>• <i>Le circuit va dégivrer.</i></li> <li>• <i>Le circuit électrique fait passer de l'air.</i></li> </ul>	
14	18	A écrit « <b>(réaction) chimique</b> ».	1
15	19	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Moins de 100 g.</b> (proposition 1)	1

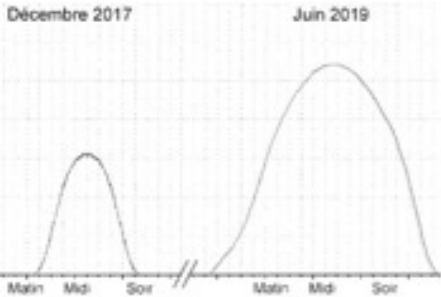
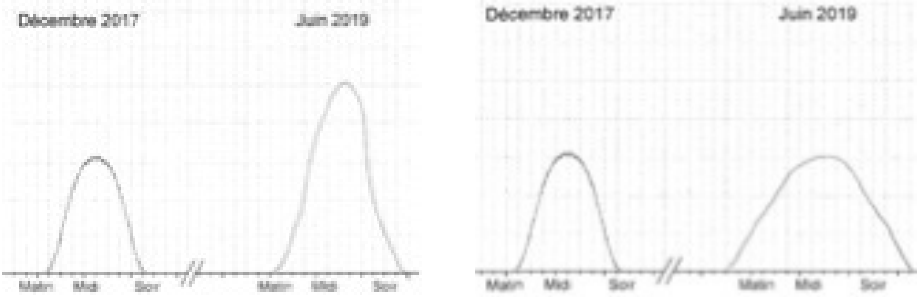
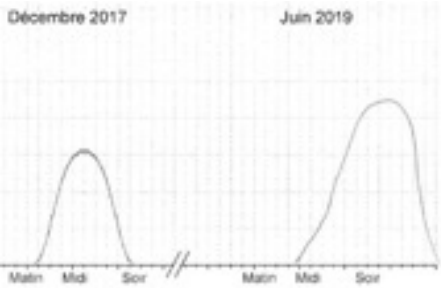
Question	Item	Réponse	Code
16	20	La réponse fait référence à la <u>comparaison</u> des résultats ou à la présence d'un contrôle. <b>Exemples de réponses à accepter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour vérifier que le vinaigre est bien la cause et pas l'eau seule.</li> <li>• Pour voir si c'est le vinaigre qui provoque les bulles.</li> <li>• Pour comparer les deux.</li> <li>• L'eau c'est le contrôle.</li> <li>• Pour voir si le marbre réagit aussi avec l'eau.</li> <li>• Pour voir la différence entre la pluie normale et la pluie acide.</li> <li>• Pour voir la différence.</li> </ul>	1
		<b>Exemples de réponses à rejeter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour voir la réaction du marbre dans l'eau. (trop vague, pas d'idée de comparaison)</li> <li>• Pour voir ce que ça fait.</li> <li>• Pour le faire dans différents liquides.</li> <li>• Pour ne pas abimer le marbre.</li> </ul>	0
17	21	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sydney est situé dans l'hémisphère Sud et Bruxelles est dans l'hémisphère Nord.</b> (proposition 3)	1
18	22	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Kuopio</b> + a justifié son choix en faisant référence à la différence de durée du jour montrée sur le graphe (valeurs approximatives acceptées) ou à la différence de latitude. <b>Exemples de réponses à accepter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuopio + Kuopio 6 et Bruxelles 8.</li> <li>• Kuopio + Presque 3 heures de moins à Kuopio.</li> <li>• sélection manquante + La journée dure 9h à Bruxelles et seulement 6h à Kuopio. (l'explication sous-entend clairement la sélection correcte)</li> <li>• Kuopio + En novembre la ligne est plus bas qu'à Bruxelles.</li> <li>• Kuopio + Kuopio est dans le Nord de l'Europe, pas Bruxelles.</li> <li>• Kuopio + Pas les mêmes latitudes, Bruxelles est plus bas.</li> </ul>	1
		<b>Exemples de réponses à rejeter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuopio (pas de justification)</li> <li>• Kuopio + elle dure 6h. (pas de comparaison avec Bruxelles)</li> <li>• Kuopio + à Bruxelles il fait noir à 9h et à Kuopio il fait noir à 6h. (lecture erronée du graphique)</li> <li>• Kuopio + au mois de novembre les jours sont plus longs à Bruxelles. (répète la sélection)</li> <li>• Kuopio + le graphique le montre.</li> <li>• Bruxelles + Bruxelles 8h et Kuopio 6h. (sélection incorrecte)</li> <li>• Bruxelles + Bruxelles 16h et Kuopio à 20h max.</li> </ul>	0
19	23	<input checked="" type="checkbox"/> <b>schémas avec axe de la Terre incliné</b> (proposition 1)	1
20	24	A écrit « <b>Récepteur</b> » ou « <b>R</b> ».	1
20	25	A écrit « <b>Générateur</b> » ou « <b>G</b> ».	1

Question	Item	Réponse	Code
20	26	A indiqué la transformation complète.	1
		Exemples de réponses à crédit complet	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Énergie électrique</i> → <i>énergie thermique</i></li> <li>• <i>Électricité</i> → <i>chaleur</i></li> </ul>	
20	26	A indiqué une partie de la transformation uniquement.	8
		Exemples de réponses à crédit partiel	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Thermique</i></li> <li>• <i>Chaleur</i></li> <li>• <i>Calorifique</i></li> <li>• <i>Énergie électrique</i></li> </ul>	
20	26	Exemples de réponses à rejeter	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Énergie mécanique</i> → <i>énergie électrique</i></li> <li>• <i>Éolien</i> → <i>électrique</i></li> </ul>	
20	27	A indiqué la transformation complète.	1
		Exemples de réponses à crédit complet	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Énergie mécanique</i> → <i>énergie électrique</i></li> <li>• <i>Éolien</i> → <i>électrique</i></li> </ul>	
20	27	A indiqué une partie de la transformation uniquement.	8
		Exemples de réponses à crédit partiel	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Énergie électrique</i></li> <li>• <i>Électricité</i></li> <li>• <i>Mécanique</i></li> </ul>	
20	27	Exemples de réponses à rejeter	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Énergie électrique</i> → <i>énergie mécanique</i></li> <li>• <i>Le vent</i></li> </ul>	
21	28	A complété toutes les cases dans l'ordre correct.	1
		Exemples de réponses à crédit complet	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>B / D / A / C</i></li> </ul>	
21	28	A complété 2 ou 3 cases correctement.	8
		Exemples de réponses à crédit partiel	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>E / D / A / C</i></li> <li>• <i>B / C / A / D</i></li> <li>• <i>... / D / A / ...</i></li> </ul>	
21	28	Exemples de réponses à rejeter	0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>E / C / A / D</i> (une seule réponse correcte n'est pas créditée)</li> <li>• <i>... / D / ... / A</i></li> </ul>	



## PARTIE 2

Question	Item	Réponse	Code
22	29	<p>La réponse fait référence à la diminution d'activité du cerveau ou à la détérioration (de cellules) du cerveau.</p> <p><b>Exemples de réponses à accepter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le cerveau est moins actif.</i></li> <li>• <i>Le cerveau fonctionne moins fort.</i></li> <li>• <i>L'alcool tue les neurones.</i></li> <li>• <i>Le cerveau est comme paralysé .</i></li> <li>• <i>Le cerveau est abimé par la consommation d'alcool.</i></li> <li>• <i>L'alcool brûle le cerveau.</i></li> </ul>	1
		<p><b>Exemples de réponses à rejeter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'alcool fait dormir. (réponse générale sur les effets de l'alcool)</i></li> <li>• <i>L'alcool diminue les réflexes.</i></li> <li>• <i>L'alcool rebouche certaines parties du cerveau.</i></li> <li>• <i>L'alcool déforme le cerveau.</i></li> <li>• <i>Le cerveau est foncé lorsqu'il est actif. (ne lie pas à la consommation d'alcool)</i></li> <li>• <i>Il y a moins de taches noires pour l'alcoolique. (descriptif uniquement)</i></li> </ul>	0
23	30	<p>La réponse indique ou sous-entend la diminution du champ visuel ou de la vue du conducteur qui a bu.</p> <p><b>Exemples de réponses à accepter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le conducteur voit moins bien sur les côtés.</i></li> <li>• <i>Il voit flou parce qu'il a la tête qui tourne.</i></li> <li>• <i>Il ne voit pas de la même façon.</i></li> <li>• <i>Le conducteur ne voit pas les panneaux.</i></li> <li>• <i>Il ne voit plus rien, juste la route.</i></li> <li>• <i>L'alcool agit sur la vue. (bénéfice du doute que « agit » veut dire « altère »)</i></li> <li>• <i>Sa vue n'est pas nette.</i></li> </ul>	1
		<p><b>Exemples de réponses à rejeter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il ne voit plus rien du tout.</i></li> <li>• <i>Il va faire un accident.</i></li> <li>• <i>Il roule trop vite pour pouvoir lire les panneaux .</i></li> <li>• <i>Le conducteur réfléchit moins.</i></li> </ul>	0
24	31	☒ <b>En haut, à gauche.</b> (proposition 1)	1
25	32	☒ <b>Énergie lumineuse → énergie électrique.</b> (proposition 4)	1
26	33	<p>A indiqué <b>13 heures.</b></p> <p><b>Exemples de réponses à accepter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>13h</i></li> <li>• <i>13</i></li> <li>• <i>1h</i></li> </ul>	1
		<p><b>Exemples de réponses à rejeter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Midi</i></li> <li>• <i>Début d'après-midi</i></li> <li>• <i>300</i></li> </ul>	0

Question	Item	Réponse	Code
26	34	A indiqué <b>une valeur entre 1500 et 1600 watts.</b> Exemples de réponses à accepter <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1550</li> <li>• Environ 1600</li> <li>• Un peu plus de 1500</li> </ul>	1
		Exemples de réponses à rejeter <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300</li> <li>• 1400</li> <li>• 1700</li> </ul>	0
27	35	A dessiné une courbe plus haute <u>ET</u> plus large, approximativement centrée sur le début d'après-midi ou midi. Exemples de réponses à crédit complet 	1
		A dessiné une courbe plus haute <u>OU</u> plus large, approximativement centrée sur le début d'après-midi ou midi. Exemples de réponses à crédit partiel 	8
		Exemples de réponses à rejeter 	0
28	36	A indiqué « <b>Renzo</b> » uniquement.	1

Question	Item	Réponse	Code
29	37	La réponse fait référence à toute source de CO avec laquelle l'élève aurait pu entrer en contact ou indique que l'élève est un fumeur passif. <b>Exemples de réponses à accepter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ses parents fument.</i></li> <li>• <i>Elle est fumeur passif.</i></li> <li>• <i>Elle est venue à pied et est passée devant une usine.</i></li> <li>• <i>Le chauffe-eau de sa salle de bain est mal réglé.</i></li> <li>• <i>Il y a des élèves qui fumaient devant l'école.</i></li> <li>• <i>Elle sort avec Renzo.</i></li> <li>• <i>Elle a couru derrière le bus pour l'attraper.</i></li> </ul>	1
		<b>Exemples de réponses à rejeter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il y a du monoxyde de carbone dans l'air. (trop vague)</i></li> <li>• <i>Elle a soufflé trop fort dans l'appareil.</i></li> <li>• <i>Elle respire trop fort.</i></li> <li>• <i>Elle fait de l'asthme.</i></li> </ul>	0
30	38	<input checked="" type="checkbox"/> <b>de la vapeur d'eau que tu expires de tes poumons.</b> (proposition 1)	1
31	39	<input checked="" type="checkbox"/> <b>La rosée se formant sur les plantes une nuit d'automne.</b> (proposition 4)	1
32	40	A indiqué l'élément correct pour chacune des situations. <b>Exemples de réponses à crédit complet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lance à eau : « Chaleur » / Fermer les fenêtres : « Comburant »</i></li> <li>• <i>Lance à eau : « Énergie » / Fermer les fenêtres : « Comburant »</i></li> <li>• <i>Lance à eau : « Chaleur » / Fermer les fenêtres : « Oxygène »</i></li> </ul>	1
		A indiqué un seul élément correct. <b>Exemples de réponses à crédit partiel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lance à eau : « Énergie » / Fermer les fenêtres : « Combustible »</i></li> <li>• <i>Lance à eau : « Comburant » / Fermer les fenêtres : « Comburant »</i></li> </ul>	8
		<b>Exemple de réponses à rejeter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lance à eau : « Combustible » / Fermer les fenêtres : « Comburant ou combustible »</i></li> </ul>	0
33	41	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Montrer l'influence de la lumière sur la production d'amidon.</b> (proposition 2)	1
34	42	<input checked="" type="checkbox"/> <b>La résistance</b> (proposition 3)	1
35	43	A indiqué <b>26,6</b> .	1
36	44	<input checked="" type="checkbox"/> <b>ohm</b> (proposition 2)	1

Question	Item	Réponse	Code
37	45	A indiqué <b>5 watts</b> . Exemples de réponses à accepter <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>565 - 10 - 550 = 5 \text{ watts}</math></li> <li>• <math>5 \text{ watts}</math></li> <li>• <math>565 - 10 - 550 = 10 \text{ watts}</math> (raisonnement correct)</li> </ul>	1
		Exemples de réponses à rejeter <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5</math></li> <li>• <math>10 \text{ watts}</math></li> </ul>	0
38	46	La réponse indique de débrancher l'ordinateur. Exemples de réponses à crédit complet <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'arrêter.</i></li> <li>• <i>Couper l'ordi.</i></li> </ul>	1
		La réponse indique de mettre l'ordinateur en veille. Exemples de réponses à crédit partiel <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mettre en veille.</i></li> <li>• <i>Mute.</i></li> </ul>	8
		Exemple de réponses à rejeter <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le recharger moins.</i></li> </ul>	0
39	47	A indiqué <b>Cyan</b> . Exemples de réponses à accepter <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cyan</i></li> <li>• <i>Jaune + Cyan = Vert</i></li> <li>• <i>Cyan et jaune ça donne vert.</i></li> </ul>	1
		Exemple de réponses à rejeter <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vert</i></li> </ul>	0
40	48	<input checked="" type="checkbox"/> <b>11h15</b> (proposition 2)	1
41	49	<input checked="" type="checkbox"/> <b>La température diminue puis augmente.</b> (proposition 4)	1
42	50	<input checked="" type="checkbox"/> <b>T / L / S</b> (proposition 1)	1
43	51	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S → L → Observateur · rice</b> (proposition 1)	1
44	52	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Pour pouvoir comparer le comportement des deux groupes d'abeilles.</b> (proposition 3)	1
45	53	A répondu correctement aux trois propositions. Exemple de réponses à crédit complet <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>NON / OUI / NON</i></li> </ul>	1
		A répondu correctement à deux propositions. Exemple de réponses à crédit partiel <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>OUI / OUI / NON</i></li> </ul>	8
		Exemple de réponses à rejeter <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>OUI / NON / NON</i> (une seule réponse correcte n'est pas créditée).</li> </ul>	0

# CONTACTS UTILES

Si des problèmes se présentent lors de l'organisation de la passation ou de la correction, il est possible de contacter :

## **POUR UN PROBLÈME D'ORDRE GÉNÉRAL**

- **Iris VIENNE**

Attachée au Service général du Pilotage du Système éducatif  
02 / 690 81 91 (fax : 02/690 82 39)  
iris.vienne@cfwb.be

## **POUR UN PROBLÈME RELATIF À L'ÉPREUVE UNIQUEMENT**

- **Valérie QUITTRE**

Chercheuse au Service d'analyse des Systèmes et Pratiques d'enseignement de l'Université de Liège  
04 / 366 20 53  
v.quittre@uliege.be





A large, stylized graphic consisting of the characters 'S' and '4' in a bold, rounded, sans-serif font. The characters are a vibrant green color and are set against a background that transitions from a darker green at the top to a lighter green at the bottom.

Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère  
Avenue du Port, 16 – 1080 Bruxelles  
www.fw-b.be – 0800 20 000  
Impression : Desmet-Laire - [contact@desmetlaire.be](mailto:contact@desmetlaire.be)  
Graphisme : Sophie JEDDI - [sophie.jeddi@cfwb.be](mailto:sophie.jeddi@cfwb.be)  
Octobre 2018

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles  
Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR  
0800 19 199  
[courrier@le-mediateur.be](mailto:courrier@le-mediateur.be)

Éditeur responsable : Lise-Anne HANSE, Administratrice générale

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française »  
visée à l'article 2 de la Constitution