

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CE1D 2015

SCIENCES

GUIDE DE CORRECTION



**ÉPREUVE
ANNULÉE**

ÉPREUVE ANNULÉE

Domaines	Savoirs (En gras les savoirs à certifier à la fin de la dernière étape des socles de compétences)	Items				Points
		Savoirs	Appréhender (C1 à C4)	Savoir-faire Investiguer (C5 à C11)	Structurer (C12 à C17)	
LES ÊTRES VIVANTS 29/100 (29 %)	Les caractéristiques	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15	[7]	[6]	[3][4] [5]	14
	L'organisme	S16, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27	[9]			[1] [2]
	Les relations êtres vivants / milieu	S28, S29, S30, S31, S32, S33		[11] [12] [13]		5
	Classification	S34, S35, S36, S37				
	Généralités	S38, S39, S40, S41	[18] [19]			
L'ÉNERGIE 32/100 (32 %)	L'électricité	S42, S43, S44, S45				
	La lumière et le son	S46, S47, S48, S49, S50, S51, S52, S53				
	Les forces	S54, S55, S56, S57	[15] [26]	[25]	[14]	[27] 18
	La chaleur	S58, S59, S60, S61, S62	[23] [24]			[22] 6
	Propriétés et changements	S63, S64, S65, S66, S67, S68	[32] [34] [35]			
LA MATIÈRE 13/100 (13 %)	Corps purs et mélanges	S69, S70, S71, S72, S73				4
						9
L'AIR, L'EAU, LE SOL 25/100 (25 %)	L'air et l'eau	S74, S75, S76, S77, S78, S79, S80, S81, S82	[33]	[28] [29] [30]	[8]	[16] [17] 24
	Le sol	S83, S84, S85, S86, S87	[20]			[31] 1
LES HOMMES ET L'ENVIRONNEMENT 1/100 (1 %)		S88, S89, S90	[21]			1
HISTOIRE DE LA VIE ET DES SCIENCES		S91, S92, S93, S94, S95, S96				
TOTAL		RESSOURCES 70/100 (70 %)	COMPÉTENCES 30/100 (30 %)		TOTAL 100/100 (100 %)	

CRITÈRES DE CORRECTION

LIVRET 1

Question	Item	Réponses attendues	Points
1	1	<p>Présence des 2 idées suivantes et du lien entre elles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lien entre l'arsenic et le poison (2 pts) ■ Taux élevé d'arsenic dans le corps de Napoléon (cheveux - sang...) au moment de sa mort (2 pts) ■ Lien logique entre ces deux idées (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lien entre l'arsenic et la dégradation de la santé de Napoléon (2 pts) ■ Taux élevé d'arsenic dans le corps de Napoléon (cheveux - sang...) au moment de sa mort (2 pts) ■ Lien logique entre ces deux idées (1 pt) <p>Remarque</p> <p>Toute autre formulation pertinente accorde le même crédit.</p>	0-2-4-5
	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Digestif (1 pt) ■ Circulatoire (1 pt) ■ Ordre respecté (1 pt) 	0-1-2-3
2	3	<p>Cadre A</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Critère : fécondation (1 pt) ■ Caractéristique : interne (1 pt) <p>Remarque</p> <p>Critère : accepter aussi ovipares, êtres vivants, animaux Caractéristique : accepter aussi fécondation interne</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dans « OUI » : N° 2, 4, 5, 8 ET dans « NON » : N° 1, 3, 6, 7 (1 pt) <p>Cadre B</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Caractéristique : couvaion OU couvent leurs œufs (1 pt) ■ Dans « OUI » : N°2, 4, 5 ET dans « NON » : N° 8 (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Caractéristique : absence de couvaion OU ils abandonnent leurs œufs (1 pt) ■ Dans « OUI » : N°8 ET dans « NON » : N° 2, 4, 5 (1 pt) <p>Cadre C</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Caractéristique : avec métamorphoses (1 pt) ■ Dans « OUI » : N°1, 7 ET dans « NON » : N° 3, 6 (1 pt) <p>Cadres D</p> <p>Les trois étiquettes sont correctes (1 pt)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ovipares à fécondation interne avec couvaion ■ Ovipares à fécondation interne sans couvaion ■ Ovipares à fécondation externe avec métamorphose 	0-1-2-3- 4-5-6-7-8
3	4	<p>Cohérence du titre :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Deux variables sont présentes : risque d'avoir un enfant trisomique ET âge de la mère (1 pt) ■ Présence de l'idée de relation correctement établie entre les deux variables (1 pt) <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Risque d'avoir un enfant trisomique en fonction de l'âge de la mère. ■ Relation entre le risque d'avoir un enfant trisomique et l'âge de la mère. 	0-1-2
	5	<p>Une proposition cohérente (1 pt)</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si l'âge de la mère augmente alors le risque d'avoir un enfant trisomique augmente. ■ Le risque de mettre au monde un enfant trisomique augmente avec l'âge de la mère. 	0-1

Question	Item	Réponses attendues	Points
3	6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 44 ans (1 pt) 	0-1
	7	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toute hypothèse plausible pour des filles de moins de 12 ans (1 pt) <p style="margin-left: 20px;">Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avant cet âge-là, la majorité des filles ne peuvent pas avoir d'enfant. ■ Avant cet âge-là, la majorité des filles n'ont pas atteint leur puberté ou n'ovulent pas encore. ■ Parce que l'étude porte sur des filles de 12 ans et plus. <ul style="list-style-type: none"> ■ Toute hypothèse plausible pour des femmes de plus de 50 ans (1 pt) <p style="margin-left: 20px;">Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Après cet âge-là, la majorité des femmes n'ovulent plus. ■ Après cet âge-là, la majorité des femmes sont ménopausées. ■ Après cet âge-là, la majorité des femmes ne peuvent plus avoir d'enfant. ■ Parce que l'étude porte sur des femmes de 50 ans maximum. <p style="margin-left: 20px;">Remarque</p> <p>Les termes scientifiques ne sont pas requis.</p>	0-1-2

4	8	<p>Le tableau doit comporter les quatre variables suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Poisson (avec et sans) (1 pt) ■ Oxygène (1 pt) ■ Dioxyde de carbone (1 pt) ■ Temps (0 min et 6 min) (1 pt) <p>Le tableau doit comporter également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ les valeurs correspondant aux variables (1 pt) ■ les unités correctement indiquées (1 pt) 	0-1-2-3-4-5-6
---	---	---	---------------

Exemples

	Sans poisson		Avec poisson	
	Au départ	Après 6 min	Au départ	Après 6 min
Quantité d'oxygène (mg/L)	8,7	8,7	8,7	7,3
Quantité de dioxyde de carbone (mg/L)	20,0	20,0	20,0	21,4

	Au départ	Après 6 min
Oxygène avec poisson (mg/L)	8,7	7,3
Oxygène sans poisson (mg/L)	8,7	8,7
Dioxyde de carbone avec poisson (mg/L)	20,0	21,4
Dioxyde de carbone sans poisson (mg/L)	20,0	20,0

Question	Item	Réponses attendues	Points																				
4	8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Quantité d'oxygène (mg/L)</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Quantité de dioxyde de carbone (mg/L)</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Au départ</th> <th style="text-align: center;">Après 6 min</th> <th style="text-align: center;">Au départ</th> <th style="text-align: center;">Après 6 min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sans poisson</td> <td style="text-align: center;">8,7</td> <td style="text-align: center;">8,7</td> <td style="text-align: center;">20,0</td> <td style="text-align: center;">20,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Avec poisson</td> <td style="text-align: center;">8,7</td> <td style="text-align: center;">7,3</td> <td style="text-align: center;">20,0</td> <td style="text-align: center;">21,4</td> </tr> </tbody> </table>		Quantité d'oxygène (mg/L)		Quantité de dioxyde de carbone (mg/L)			Au départ	Après 6 min	Au départ	Après 6 min	Sans poisson	8,7	8,7	20,0	20,0	Avec poisson	8,7	7,3	20,0	21,4	
	Quantité d'oxygène (mg/L)		Quantité de dioxyde de carbone (mg/L)																				
	Au départ	Après 6 min	Au départ	Après 6 min																			
Sans poisson	8,7	8,7	20,0	20,0																			
Avec poisson	8,7	7,3	20,0	21,4																			

Remarque

Accepter que le tableau correct soit présenté en deux parties distinctes ou sans bordure.

9	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respiration (2 pts) ■ Si réponse approximative (1 pt) <ul style="list-style-type: none"> Exemples de réponses approximatives <ul style="list-style-type: none"> ■ appareil ou système respiratoire ■ le poisson respire ■ le poisson consomme de l'oxygène et rejette du dioxyde de carbone 	0-1-2
---	--	-------

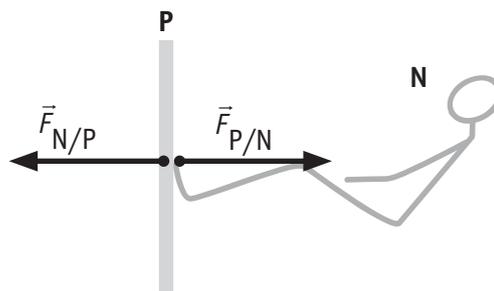
Remarque

Ne pas accepter le terme « ventilation » !

10	Présence de deux des trois variables suivantes (1 pt) : <ul style="list-style-type: none"> ■ l'agitation de l'eau ■ la durée de l'expérience ■ la présence d'un poisson 	0-1
----	---	-----

5	11 La réponse contient l'élément suivant : moins de nourriture pour la girafe (1 pt)	0-1
	12 La réponse contient les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ■ augmentation de la lumière (au sol) (1 pt) ■ développement des herbes (1 pt) ■ davantage de nourriture pour le zèbre (1 pt) 	0-1-2-3
	13 La réponse contient l'élément suivant : une grande variété d'éléments végétaux OU un régime alimentaire varié (1 pt)	0-1

6	14 <ul style="list-style-type: none"> ■ Deux segments orientés : <ul style="list-style-type: none"> ■ de même longueur (1 pt) ■ de sens opposé (1 pt) ■ de même droite d'action horizontale ou oblique (1 pt) ■ Les points d'application des segments sont distincts (1 pt). ■ Notation vectorielle de la force (1 pt). <ul style="list-style-type: none"> Exemple <ul style="list-style-type: none"> ■ \vec{F} ■ Les forces sont correctement symbolisées ou légendées (1 pt). <ul style="list-style-type: none"> Exemples <ul style="list-style-type: none"> ■ $\vec{F}_{P/N}$ ■ \vec{F}_1 : force exercée par la paroi du mur sur la nageuse 	0-1-2-3-4-5-6
---	---	---------------



Question	Item	Réponses attendues	Points																		
	15	<ul style="list-style-type: none"> ■ Un principe cité (1 pt) <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin: 2px 0;">Exemples</div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Actions réciproques ■ Action – réaction ■ Interaction ■ Forces réciproques 	0-1																		
7	16	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dans le flacon fermé, modélisation moléculaire de l'état liquide : <ul style="list-style-type: none"> ■ molécules proches les unes des autres, espaces intermoléculaires réduits (1 pt) ■ molécules de surface placées horizontalement (1 pt) ■ Dans le flacon fermé, modélisation moléculaire de l'état gazeux : <ul style="list-style-type: none"> ■ molécules éloignées les unes des autres, espaces intermoléculaires importants (1 pt) ■ L'agitation est représentée (1 pt) ■ Une légende est présente (1 pt) 	0-1-2-3-4-5																		
	17	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dans le flacon ouvert, modélisation moléculaire de l'état liquide : <ul style="list-style-type: none"> ■ la phase liquide est présente avec OU sans modélisation moléculaire (1 pt) ■ Modélisation moléculaire de l'état gazeux : <ul style="list-style-type: none"> ■ dans le flacon (1 pt) ■ dans tout l'espace disponible du cadre (1 pt) ■ proche du visage du personnage (1 pt) 	0-1-2-3-4																		
8	18	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 30%;">Homme</th> <th style="width: 30%;">Voiture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Une source d'énergie (1 pt)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aliment ■ Nourriture ■ ... </td> <td>Carburant</td> </tr> <tr> <td>Le gaz puisé dans l'environnement pour assurer la production d'énergie (1 pt)</td> <td>Dioxygène ou Oxygène</td> <td>Oxygène</td> </tr> <tr> <td>Une forme d'énergie produite (1 pt)</td> <td>Énergie mécanique</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie mécanique ■ Énergie thermique ■ ... </td> </tr> <tr> <td>Un déchet produit (1 pt)</td> <td>Eau</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dioxyde de carbone ■ Eau ■ Gaz d'échappement ■ ... </td> </tr> <tr> <td>Le nom du phénomène responsable de la production d'énergie (1 pt)</td> <td>Respiration</td> <td>Combustion</td> </tr> </tbody> </table>		Homme	Voiture	Une source d'énergie (1 pt)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aliment ■ Nourriture ■ ... 	Carburant	Le gaz puisé dans l'environnement pour assurer la production d'énergie (1 pt)	Dioxygène ou Oxygène	Oxygène	Une forme d'énergie produite (1 pt)	Énergie mécanique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie mécanique ■ Énergie thermique ■ ... 	Un déchet produit (1 pt)	Eau	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dioxyde de carbone ■ Eau ■ Gaz d'échappement ■ ... 	Le nom du phénomène responsable de la production d'énergie (1 pt)	Respiration	Combustion	0-1-2-3-4-5
	Homme	Voiture																			
Une source d'énergie (1 pt)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aliment ■ Nourriture ■ ... 	Carburant																			
Le gaz puisé dans l'environnement pour assurer la production d'énergie (1 pt)	Dioxygène ou Oxygène	Oxygène																			
Une forme d'énergie produite (1 pt)	Énergie mécanique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie mécanique ■ Énergie thermique ■ ... 																			
Un déchet produit (1 pt)	Eau	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dioxyde de carbone ■ Eau ■ Gaz d'échappement ■ ... 																			
Le nom du phénomène responsable de la production d'énergie (1 pt)	Respiration	Combustion																			

Question	Item	Réponses attendues	Points															
9	19	Dans l'ordre : <ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie thermique OU géothermique (1 pt) ■ Énergie mécanique (1 pt) ■ Énergie électrique (1 pt) 	0-1-2-3															
	20	Hypothèse en lien avec la température du sous-sol (1 pt)	0-1															
	21	Une proposition cohérente : énergie propre, durable, écologique, renouvelable... (1 pt) <p style="margin-left: 20px;">Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pas d'utilisation des réserves de combustibles fossiles (charbon, pétrole...) ■ Pas de production de dioxyde de carbone (gaz à effet de serre) 	0-1															
10	22	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'explication comprend les notions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ■ La neige emprisonne de l'air (1 pt). ■ L'air contenu dans la neige est un isolant (1 pt). ■ L'Homme produit de la chaleur (1 pt). ■ La réponse contient des liens logiques (1 pt). 	0-1-2-3-4															
11	23	35 °C (1 pt) <p style="margin-left: 20px;">Remarque</p> Ne pas accepter un nombre sans unité.	0-1															
	24	L'eau plus chaude cède de la chaleur à l'eau moins chaude (1 pt). <p style="margin-left: 20px;">Remarque</p> Aucun point ne sera accordé si l'élève coche plusieurs propositions, et ce même si la proposition correcte est cochée.	0-1															
12	25	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; background-color: #cccccc;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Entre les 2 expériences</th> <th style="text-align: center;">Ne varie pas</th> <th style="text-align: center;">Varie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>le ballon utilisé</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>le nombre de clous en contact avec le ballon</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td>la charge</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>la hauteur des clous</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Entre les 2 expériences	Ne varie pas	Varie	le ballon utilisé	x		le nombre de clous en contact avec le ballon		x	la charge	x		la hauteur des clous	x		0-1-2-3-4
Entre les 2 expériences	Ne varie pas	Varie																
le ballon utilisé	x																	
le nombre de clous en contact avec le ballon		x																
la charge	x																	
la hauteur des clous	x																	
	26	<ul style="list-style-type: none"> ■ P – éclatement du ballon (1 pt) ■ F – charge (1 pt) ■ S – nombre de clous en contact avec le ballon (1 pt) 	0-1-2-3															
	27	<ul style="list-style-type: none"> ■ La surface est petite (1 pt). ■ La force (poids) est constante (1 pt). ■ La pression est grande (1 pt). ■ Le lien entre les grandeurs est correct (1 pt). <p style="margin-left: 20px;">Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Le poids du fakir ne se répartit plus sur un grand nombre de clous. La surface de contact diminue, la pression est forte. ■ Pour une même force, la surface est petite donc la pression est plus forte. 	0-1-2-3-4															

LIVRET 2

Question	Item	Réponses attendues	Points
		Liste des éléments pertinents : récipient – eau – bouchon – pince – source de chaleur – bac	
	28	<ul style="list-style-type: none"> ■ Au moins cinq éléments (2 pts) ■ Quatre éléments (1 pt) ■ Moins de quatre éléments (0 pt) 	0-1-2
		Présence des étapes suivantes (qui peuvent être regroupées en une ou deux phrases) :	
	29	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verser de l'eau dans le récipient (1 pt) ■ Chauffer... (1 pt) ■ ...jusqu'à ébullition (1 pt) ■ Retirer le récipient de la source de chaleur (1 pt) ■ Placer le bouchon (1 pt) ■ Refroidir le récipient - Verser de l'eau froide sur le récipient (1 pt) 	0-1-2-3- 4-5-6
13		L'observation comporte, en texte ou en schéma, l'idée que l'eau entre :	
	30	<ul style="list-style-type: none"> ■ de nouveau (1 pt) ■ en ébullition (1 pt) <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'eau recommence à bouillir. ■ L'eau entre de nouveau en ébullition. 	0-1-2
		L'explication attendue met en évidence la relation entre la température d'ébullition du liquide et la pression exercée par le gaz présent dans le récipient sur le liquide.	
	31	<p>Les éléments suivants sont présents :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ on refroidit le récipient (1 pt) ■ la pression du gaz (1 pt) diminue (1 pt) ■ la température d'ébullition (de l'eau) diminue (1 pt) ■ Les éléments sont présentés dans un ordre logique (1 pt). 	0-1-2-3- 4-5
		L'explication attendue met en évidence la différence de température entre le banc et la peau et lie température et changement d'état.	
	32	<ul style="list-style-type: none"> ■ La température de la peau est plus élevée que la température du banc (1 pt) ■ DONC l'éther change d'état (OU se vaporise OU s'évapore...) plus rapidement sur la main que sur le banc (1 pt). 	0-1-2
14		Deux méthodes parmi les trois suivantes (1 pt par méthode) .	
	33	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmenter la surface de contact ■ Augmenter la température ambiante ■ Ventiler 	0-1-2
	34	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vaporisation OU évaporation OU ébullition OU changement d'état (1 pt) 	0-1
	35	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diffusion OU idée qu'un gaz occupe tout le volume disponible (1 pt) 	0-1



**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement**

Boulevard du Jardin Botanique, 20-22 – 1000 Bruxelles

Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère

www.fw-b.be – 0800 20 000

Impression : Antilope - info@antilope.be

Graphisme : MO - maria.bouras@cfwb.be

Juin 2015

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR

0800 19 199

courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Jean-Pierre HUBIN, Administrateur général

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

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CE1D 2015

SCIENCES

DOSSIER DE L'ENSEIGNANT



**ÉPREUVE
ANNULÉE**

SOMMAIRE

Introduction	3
L'épreuve	3
Documents de l'épreuve	3
Description de l'épreuve	4
Modalités de passation	4
Encodage et calcul des résultats	8
Modalités de réussite	8
Envoi des résultats	9
Confidentialité des résultats	9
Retour qualitatif sur l'épreuve	9
Contacts utiles	10

GROUPE DE TRAVAIL

Le groupe de travail chargé d'élaborer l'épreuve est composé de :

- Philippe CAPELLE, conseiller pédagogique ;
- Yana CHARLIER, attachée au Service général du Pilotage du Système éducatif ;
- Philippe DELFOSSE, inspecteur général de l'enseignement secondaire et président du groupe ;
- Martine DUPONT, conseillère pédagogique ;
- Guy-Michel JACQUES, inspecteur ;
- Isabelle LAUREYNS, professeure ;
- Dominique OBLINGER, conseillère pédagogique ;
- Stéphanie PATTE, conseillère pédagogique ;
- Kristel RENTS, professeure ;
- Dominique WATERLOO, professeur.

INTRODUCTION

L'épreuve externe certificative commune au terme de la troisième étape du continuum pédagogique (CE1D) est composée de 4 parties évaluant les compétences dans quatre disciplines : la formation mathématique, le français, les sciences et les langues modernes.

Sa mise en place répond à une nécessité d'évaluer et de certifier les élèves sur une même base.

La participation à l'épreuve externe commune est obligatoire pour tous les élèves inscrits en :

- 2^e année commune et en 2^e année complémentaire de l'enseignement ordinaire ou spécialisé de forme 4 ;
- 3^e année de différenciation et d'orientation.

Sur la demande des parents ou de la personne investie de l'autorité parentale et après avoir reçu l'avis du conseil de classe, peut également être inscrit de manière individuelle tout élève fréquentant :

- la 1^{re} année complémentaire (1S) de l'enseignement ordinaire ou spécialisé de forme 4 ;
- la 2^e ou 3^e phase de l'enseignement spécialisé de forme 3.

L'ÉPREUVE

DOCUMENTS DE L'ÉPREUVE

Le dossier de l'enseignant est distribué aux titulaires du cours dès réception des documents dans l'école, il contient toutes les informations nécessaires au bon déroulement de l'épreuve.

Les paquets seront ouverts le jour de la passation, au plus tôt une heure avant le début de l'épreuve.

Chaque paquet contient :

- 10 exemplaires du questionnaire *Livret 1* ;
- 10 exemplaires du questionnaire *Livret 2* ;
- 1 exemplaire du *Guide de correction*.

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve évalue les grands domaines repris dans le référentiel *Socles de compétences* : les êtres vivants, l'énergie, la matière, l'air, l'eau et le sol, les Hommes et l'environnement, l'Histoire de la vie et des sciences.

MODALITÉS DE PASSATION

L'épreuve de sciences se déroule dans toutes les écoles la matinée du **mercredi 17 juin 2015**.

Le local de passation doit impérativement être neutre. Les supports, affiches, panneaux, susceptibles d'aider les élèves à répondre aux questions de l'épreuve seront préalablement enlevés.

Le chef d'établissement prend les dispositions nécessaires afin que les épreuves ne soient en aucun cas diffusées, ni à l'équipe éducative, ni aux élèves, avant le jour de la passation. Une heure avant le début de la passation, l'épreuve est répartie entre les enseignants des classes concernées.

Première partie : 2 x 50 minutes (livret 1)

Pause

Deuxième partie : 1 x 50 minutes (livret 2)

Les dispositions seront prises pour que la deuxième partie de l'épreuve (livret 2) se passe classe par classe, dans des locaux séparés de manière à ce que l'expérience réalisée soit facilement observable par chaque élève.

Pour l'ensemble de l'épreuve, les élèves auront à leur disposition :

- matériel courant d'écriture ;
- latte, éventuellement équerre ;
- crayon noir, crayons de couleurs, gomme.

CONSIGNES AU PROFESSEUR RELATIVES À LA QUESTION 13

Quelques jours avant l'épreuve

Il est impératif que les personnes (titulaires, éducateurs, ...) qui réaliseront l'expérience lors de l'épreuve la testent, en dehors de la présence des élèves, afin de s'assurer de son bon déroulement (matériel, timing, ...) !

Le jour de l'épreuve au cours de la deuxième partie (livret 2) prévue en 3^e ou 4^e période :

- présenter oralement le matériel :
 - 1 récipient en verre **pyrex** (ballon ou erlenmeyer),
 - 1 bouchon,
 - 1 pince pour tenir le récipient,
 - eau (préchauffée si possible pour gagner du temps),
 - 1 bouteille d'eau froide,
 - 1 source de chaleur (plaque chauffante ou bec bunsen),
 - 1 bac ;
- réaliser silencieusement l'expérience décrite ci-dessous ;
- prévoir éventuellement de répéter l'expérience ;
- laisser le matériel à vue quelques minutes ;
- ne répondre à aucune question ;
- ne pas laisser les élèves prendre note pendant l'expérience ;
- ne pas laisser les élèves échanger des informations.

Mode opératoire

1. Verser l'eau dans le récipient (environ 1/4 du volume du récipient) puis chauffer sans bouchon jusqu'à ébullition (photo 1).
2. Maintenir l'ébullition durant 2 ou 3 minutes (le temps que la vapeur d'eau chasse l'air du récipient).
3. Retirer le récipient de la source de chaleur et placer aussitôt le bouchon (ne pas trop l'enfoncer !) (photo 2).
4. Attendre environ une minute.
5. Retourner le récipient au-dessus du bac.
6. Verser l'eau froide sur le récipient (photo 3).

Remarque

Une fois l'expérience terminée, retourner prudemment le ballon et retirer le bouchon.

Expérience illustrée

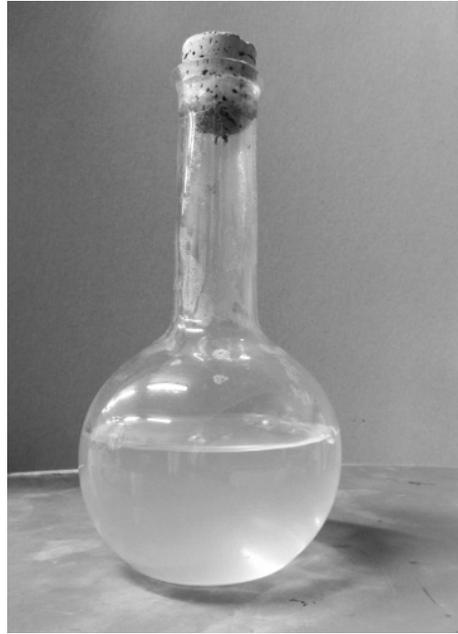
Aucune image n'est reprise dans le livret 2 des élèves

1



Eau portée à ébullition

2



Pose du bouchon

3



Ballon refroidi

RÉSULTAT ATTENDU (à ne pas communiquer aux élèves)

Au bout de quelques secondes, l'eau dans le ballon se met à bouillir à nouveau (photos 4 et 5).

4



5



Reprise de l'ébullition

Remarque

L'expérience fonctionne aussi sans retourner le récipient mais est moins spectaculaire (photo 6).

6



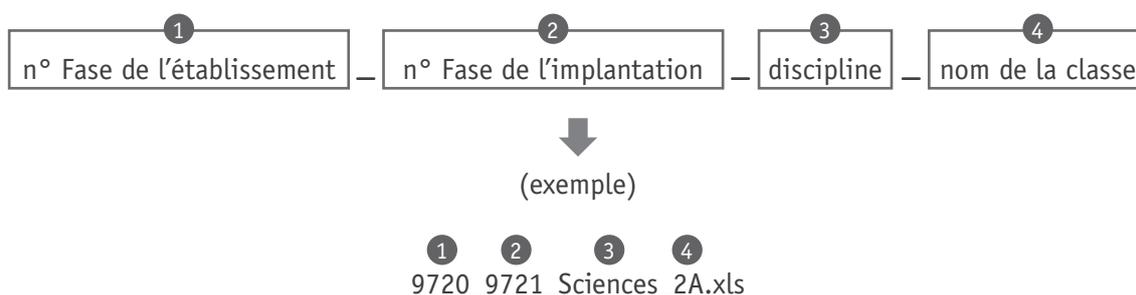
ENCODAGE ET CALCUL DES RÉSULTATS

Le calcul des résultats s'effectue automatiquement en encodant les points de chaque élève dans une grille.

Il s'agit d'encoder les points item par item dans une grille de type « Excel » de manière à ce que le score global de chaque élève soit calculé automatiquement par le fichier. L'utilisation de la grille permet à l'enseignant d'obtenir les scores détaillés de chaque élève.

Les fichiers d'encodage ont été envoyés par mail sur la boîte administrative de l'école ecXXX@adm.cfwb.be (XXX correspond au numéro FASE de l'établissement). Le chef d'établissement les transmet aux enseignants.

Ce fichier sera enregistré sous le nom :



Cette opération sera répétée pour **chacune des classes**.

Il convient de compléter un fichier par classe même si cette classe est constituée d'élèves de différentes années (2C, 2S, 1S, forme 3, 3 SDO). À côté de chaque élève, une case, avec menu déroulant, permet d'encoder son année d'étude.

L'utilisation du fichier est simple. Il prévoit la détection immédiate d'éventuelles erreurs commises lors de l'encodage des résultats des élèves. Seul l'onglet « Encodage des réponses Es » est à compléter. Le fichier complète automatiquement les autres onglets et donne accès à un ensemble d'informations utiles au professeur.

En outre, cette grille d'encodage offre la possibilité d'obtenir un « bilan de compétences » sur une feuille indépendante pour chacun des élèves. Ces feuilles se complètent automatiquement dans l'onglet « Bilan » du fichier « Excel » et sont imprimables au format adéquat.

Ce bilan constitue un gain de temps considérable pour les enseignants qui sont généralement en pleine préparation des conseils de classe.

MODALITÉS DE RÉUSSITE

Le seuil de réussite est fixé à 50 % des points pour la présente épreuve.

En cas de réussite de l'épreuve, le conseil de classe considère que l'élève a atteint la maîtrise des socles de compétences en sciences.

Le conseil de classe peut estimer que l'élève qui n'a pas satisfait ou qui n'a pas pu participer à l'épreuve maîtrise les compétences et les savoirs visés. Il doit fonder sa décision sur le dossier de l'élève.

ENVOI DES RÉSULTATS

Une fois l'encodage terminé, il convient de transmettre les fichiers Excel à la direction. Cette dernière se chargera de les envoyer par courriel à l'Administration pour le **26 juin 2015** au plus tard en fonction de la localisation de l'établissement (tableau ci-dessous).

Province/Région	Email	Agents	Téléphone
Hainaut	guy.quintard@cfwb.be	Guy Quintard Virginie Thiry	02/690 82 23 02/690 80 93
Liège	yana.charlier@cfwb.be	Yana Charlier Noëlle Mahy	02/690 80 37 02/690 82 11
Luxembourg	leopold.kroemmer@cfwb.be	Léopold Kroemmer Nathalie Delvigne	02/690 82 12 02/690 82 14
Brabant wallon	leopold.kroemmer@cfwb.be	Léopold Kroemmer Nathalie Delvigne	02/690 82 12 02/690 82 14
Namur	leopold.kroemmer@cfwb.be	Léopold Kroemmer Nathalie Delvigne	02/690 82 12 02/690 82 14
Bruxelles-Capitale	katenda.bukumbabu@cfwb.be	Katenda Bukumbabu Sabine Razée	02/690 82 20 02/690 82 26

CONFIDENTIALITÉ DES RÉSULTATS

Conformément à l'article 36/8 du décret du 2 juin 2006 relatif à l'évaluation externe des acquis des élèves de l'enseignement obligatoire et au certificat d'études de base au terme de l'enseignement primaire, les résultats obtenus à l'épreuve certificative externe commune ne peuvent permettre aucun classement des élèves ou des établissements scolaires. Il est interdit d'en faire état, notamment à des fins de publicité ou de concurrence entre établissement.

Les membres du personnel et les pouvoirs organisateurs des établissements scolaires qui ont connaissance des résultats obtenus à l'épreuve externe commune sont tenus à cet égard par le secret professionnel. En cas d'infraction, l'article 458 du Code Pénal s'applique.

Le non-respect de l'interdiction de divulgation constitue une pratique déloyale au sens de l'article 41, alinéa 2 de la loi du 29 mai 1959 modifiant certaines dispositions de la législation de l'enseignement.

RETOUR QUALITATIF DE L'ÉPREUVE

Un questionnaire sera mis à la disposition des enseignants et des directions. Ils sont invités à le compléter et à le renvoyer à l'Administration pour le **10 juillet 2015 au plus tard**.

CONTACTS UTILES

Pour une question d'ordre logistique

- **Iris Vienne**
Service général du Pilotage du Système éducatif
02/690 81 91
iris.vienne@cfwb.be

Pour une question relative à la correction de l'épreuve

- **Permanence pour les sciences : 02/ 690 82 33**
Le mercredi 17 juin et le jeudi 18 juin 2015 de 9h à 16h

Pour une question relative à l'utilisation de la grille d'encodage

- **Yana Charlier**
Service général du Pilotage du Système éducatif
02/690 80 37
yana.charlier@cfwb.be

Pour tout autre question ou commentaire

ce1d@cfwb.be



**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement**

Boulevard du Jardin Botanique, 20-22 – 1000 Bruxelles

Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère

www.fw-b.be – 0800 20 000

Impression : Antilope - info@antilope.be

Graphisme : MO - maria.bouras@cfwb.be

Juin 2015

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR

0800 19 199

courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Jean-Pierre HUBIN, Administrateur général

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