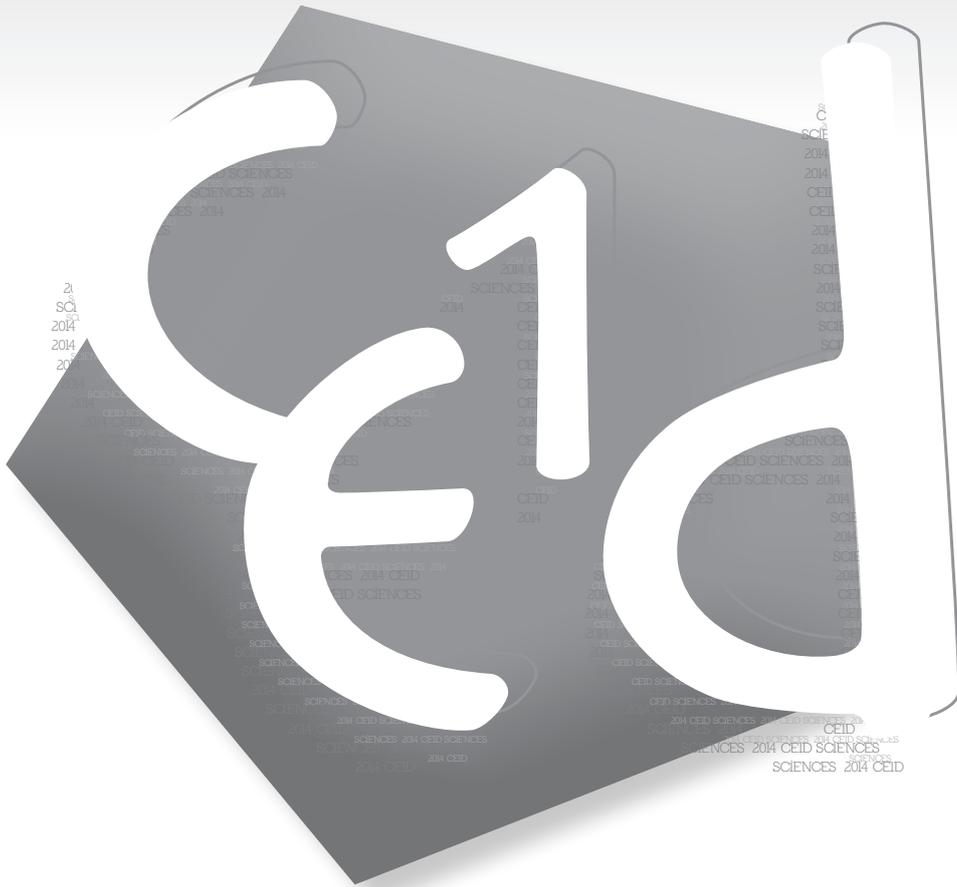


ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CE1D2014

SCIENCES

GUIDE DE CORRECTION



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)		Compétences	
LES ÊTRES VIVANTS 39/85 (45,9 %)	Les caractéristiques	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15	[23]	[24] [25]	[32]	[26]	[17] [18] [19]	12
	L'organisme	S16, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27	[15] [16]					8
	Les relations êtres vivants / milieu	S28, S29, S30, S31, S32, S33	[5] [6] [7] [8] [10]		[9]	[22]	[11] [12]	19
	Classification	S34, S35, S36, S37						
L'ÉNERGIE 38/85 (44,7 %)	Généralités	S38, S39, S40, S41	[1] [3]		[2]			8
	L'électricité	S42, S43, S44, S45	[4]					5
	La lumière et le son	S46, S47, S48, S49, S50, S51, S52, S53						
	Les forces	S54, S55, S56, S57				[27]	[20] [21]	12
LA MATIÈRE 8/85 (9,4 %)	La chaleur	S58, S59, S60, S61, S62			[28] [29] [30]		[31]	13
	Propriétés et changements	S63, S64, S65, S66, S67, S68	[13]				[14]	8
L'AIR, L'EAU, LE SOL 0/85 (0 %)	Corps purs et mélanges	S69, S70, S71, S72, S73						
	L'air et l'eau	S74, S75, S76, S77, S78, S79, S80, S81, S82						
	Le sol	S83, S84, S85, S86, S87						
LES HOMMES ET L'ENVIRONNEMENT		S88, S89, S90						
HISTOIRE DE LA VIE ET DES SCIENCES		S91, S92, S93, S94, S95, S96						
TOTAL				RESSOURCES 55/85 (64,7 %)			COMPÉTENCES 30/85 (35,3 %)	TOTAL 85/85 (100 %)

NUMÉROTATION DES COMPÉTENCES LES SAVOIR-FAIRE

Rencontrer et appréhender une réalité complexe

Faire émerger une énigme à résoudre

Troisième étape

Faire preuve de curiosité pour observer de manière divergente en utilisant tous ses sens. ↗

C1

Formuler des questions à partir de l'observation d'un phénomène, d'une information médiatisée, d'un événement fortuit... pour préciser une énigme à résoudre. C

À partir d'une situation énigmatique présentée par un texte court (une dizaine de lignes par exemple) comportant des indices explicites et implicites, une photo, une diapositive, une courte séquence vidéo..., formuler par écrit une question pertinente sur le plan scientifique, en rapport avec le contexte

Identifier des indices et dégager des pistes de recherche propres à la situation

Troisième étape

C2

L'énigme étant posée, rechercher et identifier des indices (facteurs, paramètres...) susceptibles d'influencer la situation envisagée. C

Proposer un ou des facteurs susceptibles d'influencer la situation

C3

Dans le cadre d'une énigme, agencer les indices en vue de formuler au moins une question, une supposition ou une hypothèse. C

Proposer une ou des pistes de recherche

Proposer au moins une piste de résolution possible. ↗

Confronter les pistes perçues, préciser des critères de sélection des pistes et sélectionner selon ces critères

Troisième étape

C4

Différencier les faits établis des hypothèses de travail, des réactions affectives et des jugements de valeur. C

Dans un document scientifique adapté au niveau de compréhension des élèves, distinguer les faits établis et les hypothèses de recherche des croyances et des jugements affectifs

Déterminer des critères de sélection de pistes à retenir et comparer les pistes entre elles pour les choisir et les organiser en fonction des critères retenus. ↗

Émettre une opinion, la développer, l'argumenter. ↗

Reformuler les pistes retenues en fonction des regroupements opérés et planifier le travail de recherche (contraintes, ressources, répartition du temps et des tâches). ↗

Investiguer des pistes de recherche

Récouter des informations par la recherche expérimentale, l'observation et la mesure

Troisième étape

Imaginer des dispositifs expérimentaux simples et prendre des initiatives.	↗
Noter les résultats des expériences sans les réajuster s'ils ne correspondent pas à ce qui est attendu.	↗
Respecter les conditions de sécurité. Ne pas gaspiller. Utiliser le matériel avec soin.	↗
Lire et appliquer une procédure expérimentale simple.	↗
C5	
Concevoir ou adapter une procédure expérimentale pour analyser la situation en regard de l'énigme.	C Par exemple, remettre en ordre les étapes, écrites et éventuellement illustrées, d'une procédure expérimentale ou d'une manipulation comportant plusieurs étapes dont éventuellement une est à rejeter et une autre à imaginer et à décrire
Construire un dispositif expérimental simple.	↗
Observer de manière ciblée, structurée, organisée en fonction de critères préalablement définis.	↗
C6	
Recueillir des informations par des observations qualitatives en utilisant ses cinq sens et par des observations quantitatives.	C Traduire l'observation d'objets et de phénomènes réels en formulant et en quantifiant des propositions portant, par exemple, sur des critères relatifs à la forme, la taille, la consistance, la surface, la couleur, les modifications et les changements
C7	
Identifier et estimer la grandeur à mesurer et l'associer à un instrument de mesure adéquat.	C Dans une situation réelle, identifier la grandeur à mesurer ou à repérer et l'associer à l'instrument de mesure adéquat (longueur, capacité, masse, masse volumique, durée, température, aire, volume, force, pression, par mesures directes ou indirectes)
Utiliser correctement un instrument de mesure et lire la valeur de la mesure.	↗
C8	
Exprimer le résultat des mesures en précisant l'unité choisie, familière et/ou conventionnelle et l'encadrement. Distinguer la grandeur repérée ou mesurée, de sa valeur et de l'unité dans laquelle elle s'exprime par son symbole.	C Exprimer le résultat d'une mesure et d'un repérage en précisant, à l'unité de graduation de l'instrument près (longueur, capacité, masse, aire, durée, volume, température, force) et en donnant l'encadrement éventuel
Comparer la valeur de la mesure avec son estimation de départ.	↗

Récolter des informations par la recherche documentaire et la consultation de personnes ressources

Troisième étape

Construire un questionnaire.	↗
Repérer des personnes ressources, les interroger et garder des traces des réponses obtenues.	↗
C9	
Repérer et noter correctement une information issue d'un écrit à caractère scientifique.	C Par rapport à un sujet donné, dégager et noter, sans les dénaturer, des informations explicites et implicites dans un ensemble de textes de type informatif, descriptif et/ou argumentatif (l'ensemble des documents ne peut dépasser la valeur d'une page normale)
C10	
Repérer et noter correctement une information issue d'un graphique.	C Repérer et noter correctement des informations recherchées, à partir de graphiques en bâtonnets, en bandelettes, sectoriels ou cartésiens. Décrire les aspects répartisifs et évolutifs liés aux types de graphiques
Repérer et noter correctement une information issue d'un tableau de données.	↗
C11	
Repérer et noter correctement une information issue d'un schéma, d'un croquis, d'une photo ou d'un document audiovisuel.	C Par exemple, décoder un document audiovisuel, une photo, un croquis réaliste, un schéma, un organigramme, pour repérer et noter des informations pertinentes dans le cadre de la recherche
Discerner l'essentiel de l'accessoire dans le cadre de la recherche.	↗

Structurer les résultats, les communiquer, les valider, les synthétiser

Rassembler et organiser des informations sous une forme qui favorise la compréhension et la communication

Troisième étape

Respecter des consignes établies.	↗
Réaliser une brève communication orale, un petit exposé scientifique sur les résultats d'une recherche, en utilisant un média.	↗
Écouter et recevoir une communication orale brève et en extraire des informations pertinentes en fonction d'un contexte.	↗
Analyser, interpréter et organiser des informations recueillies en fonction de l'objet de la recherche.	↗
C12	
Comparer, trier des éléments en vue de les classer de manière scientifique.	C Classer sur deux niveaux, par exemple six à huit éléments, selon deux ou trois critères scientifiques et leurs caractéristiques
C13	
Mettre en évidence des relations entre deux variables.	C Identifier deux variables et certaines de leurs valeurs et exprimer de manière quantitative si une relation existe entre elles. Si oui, la caractériser (relation de cause à effet, conséquence, proportionnalité directe)
Schématiser une situation expérimentale et rédiger le compte rendu d'une manipulation.	↗

Réaliser un croquis titré et légendé d'un objet, d'un organe, d'un vivant..., ↗
dessiner à l'échelle un plan de coupe.

C14

Rassembler des informations sous la forme d'un tableau et les communiquer à l'aide d'un graphique. C

Organiser des résultats, des informations, en un tableau de données et les communiquer sous forme graphique. Choisir et construire la forme graphique la mieux adaptée au message à transmettre (répartitif ou évolutif)

S'interroger à propos des résultats d'une recherche, élaborer une synthèse et construire de nouvelles connaissances

Troisième étape

C15

Valider les résultats d'une recherche. C

Accepter, rejeter ou nuancer un constat provisoire et/ou partiel en se référant à des lois scientifiques

Réfléchir aux pratiques mises en oeuvre, évaluer une démarche suivie. ↗

C16

Élaborer un concept, un principe, une loi... C

À partir de multiples objets, phénomènes ou vivants, apparentés scientifiquement, énumérer ou représenter les caractéristiques communes pour arriver aux concepts, aux lois, aux principes

C17

Réinvestir dans d'autres situations les connaissances acquises. C

Utiliser les connaissances acquises dans des situations liées implicitement aux situations initiales d'apprentissage

LES SAVOIRS

Les êtres vivants

Caractéristiques

Les êtres vivants sont organisés

Troisième étape

Niveau « organe »	C	S1
Niveau « appareil et système »	C	S2
Niveau « organisme »	C	S3
Niveau « population »	↗	S4
Niveau « communauté »	↗	S5
Niveau « biotope »	↗	S6

Les êtres vivants réagissent

Troisième étape

Les récepteurs des stimuli : les organes des sens (sans étude anatomique exhaustive).	E	S7
Les stimuli peuvent être des modifications du milieu ou des signaux émis par des êtres vivants.	C	S8
Diversité de réactions face aux stimuli.	C	S9

Les êtres vivants métabolisent

Troisième étape

À partir des nutriments (aliments digérés) et d'oxygène, les organismes vivants produisent l'énergie nécessaire à leurs besoins quotidiens, croissance, réparation, reproduction, excrétion...	↗	S10
--	---	-----

Les êtres vivants se reproduisent

Troisième étape

Cycle de la vie.	E	S11
Diversité du cycle de vie.	C	S12
Diversité du mode de reproduction.	C	S13
La reproduction humaine (sans anatomie exhaustive).	C	S14
Évolution et adaptation.	↗	S15

L'organisme

Troisième étape

Anatomie fonctionnelle.		S16
Mise en relation.	C	S17
L'appareil tégumentaire et ses fonctions de protection et de toucher.		S18
L'appareil locomoteur et ses fonctions de support, de protection et de mobilité.		S19
Le système nerveux et le traitement des informations.	↗	S20
Le système endocrinien et la régulation des réactions chimiques.		S21
L'appareil circulatoire et sa fonction de transport dans tout l'organisme.	C	S22
Le système excréteur et l'évacuation hors de l'organisme des substances toxiques excédentaires.	↗	S23

L'appareil digestif et ses fonctions d'absorption, de dégradation, d'assimilation et de stockage.	C	S24
L'appareil respiratoire et les échanges gazeux.	C	S25
L'appareil reproducteur et la perpétuation de l'espèce.	↗	S26
Le système immunitaire et la défense contre les agressions.	↗	S27

Les relations êtres vivants/milieu

Relations alimentaires

Troisième étape

Chaines alimentaires.	C	S28
Réseaux trophiques.	C	S29
Flux de matière entre producteurs, consommateurs et décomposeurs.	C	S30
Prédation.	C	S31
Parasitisme.	↗	S32

Autres types de relations

Troisième étape

Compétition, coopération.	↗	S33
---------------------------	---	-----

Classification

Troisième étape

Vivants/non vivants.	E	S34
Les cinq règnes.	↗	S35
Les embranchements.	C	S36
Les classes de vertébrés.	C	S37

L'énergie

Généralités

Troisième étape

Les principales sources d'énergie.	C	S38
Les différentes formes d'énergie.	C	S39
Transformation d'une forme d'énergie en une autre (pas de relevé exhaustif).	C	S40
Quelques formes de stockage d'une énergie.	↗	S41

L'électricité

Troisième étape

L'électricité est le résultat d'une transformation d'énergie.	C	S42
Transformation de l'énergie électrique en d'autres formes d'énergie.	C	S43
Le circuit électrique simple.	E	S44
Bons et mauvais conducteurs.	E	S45

La lumière et le son

Troisième étape

Distinction entre corps lumineux et corps éclairés.		S46
La couleur : une caractéristique de la lumière.		S47
Ombre et pénombre.		S48
Propagation de la lumière et du son.		S49
Production et caractéristiques de différents sons.		S50
Perception des vibrations par l'oreille humaine.		S51
Diversité de la perception de la lumière chez les animaux.	↗	S52
Capacité auditive des animaux et de l'homme.	↗	S53

Les forces

Troisième étape

Mise en évidence d'une force par ses effets perceptibles.	C	S54
Principe de l'action-réaction.	C	S55
Approche de la relation masse/poids.	C	S56
La pression : relation force/surface.	C	S57

La chaleur

Troisième étape

Distinction chaleur/température.	C	S58
Transformation de différentes formes d'énergie en énergie thermique.	C	S59
Transfert de la chaleur dans les différents états de la matière.	C	S60
Les qualités d'un bon isolant thermique.	C	S61
Dilatation et contraction.	E	S62

La matière

Propriétés et changements

Troisième étape

Les états de la matière.		S63
Identification de quelques propriétés de chacun des états de la matière.	C	S64
Les changements d'état (aspect qualitatif).	E	S65
Relation entre apport ou dégagement de chaleur et changement d'état.	C	S66
Caractéristiques physiques de quelques substances (masse, volume, masse volumique).	↗	S67
Distinction entre des phénomènes réversibles et irréversibles.	C	S68

Corps purs et mélanges

Troisième étape

Aspect moléculaire de la matière (molécule = « bille » symbolisant la limite de la divisibilité de la matière).	C	S69
Relation entre le modèle moléculaire, les états de la matière et leurs propriétés.	C	S70
Les corps purs sont formés de molécules identiques. Les mélanges sont formés de molécules différentes.	↗	S71
Les mélanges homogènes et hétérogènes.	C	S72
Identification de quelques techniques de séparation des mélanges.	C	S73

L'air, l'eau, le sol

L'air et l'eau

Troisième étape

L'air, la substance gazeuse qui nous entoure et dont nous percevons le mouvement (vent).	↗	S74
Composition de l'air.	↗	S75
Relation oxygène de l'air et de l'eau-respirations des êtres vivants.	↗	S76
La pression atmosphérique (aspect qualitatif).	↗	S77
Les états de l'eau.	C	S78
Différentes formes d'eau dans l'environnement : neige, brouillard, givre...	C	S79
Identification des facteurs qui influent sur l'évaporation de l'eau dans l'atmosphère.	C	S80
Le cycle de l'eau.	C	S81
Caractéristiques d'un bulletin météorologique.	C	S82

Le sol

Troisième étape

Distinction sol/sous-sol.	↗	S83
Caractéristiques d'un sol en relation avec sa composition (teneur en eau, perméabilité...).	↗	S84
Le sol, milieu de vie.	↗	S85
Classification des roches.		S86
Quelques effets du soleil, du vent, de l'eau, de la glace sur les reliefs et les sols.	↗	S87

Les Hommes et l'environnement

Troisième étape

Gestion, conservation et protection des ressources.	↗	S88
Utilisation des ressources.	↗	S89
Épuisement, destruction, pollution...	↗	S90

Histoire de la vie et des sciences

Troisième étape

Formation de l'univers.	↗	S91
Apparition de la vie.	↗	S92
Évolution et extinction des espèces.	↗	S93
L'homme dans l'évolution.	↗	S94
Aspect temporaire et évolutif des théories scientifiques.	↗	S95
Approche critique des conséquences des recherches scientifiques et des applications technologiques.	↗	S96

CRITÈRES DE CORRECTION

LIVRET 1

Question	Item	Réponses attendues	Points
1	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie thermique ou calorifique (1 pt) ■ Énergie mécanique (1 pt) ■ Énergie mécanique (1 pt) ■ Énergie électrique (1 pt) ■ Énergie lumineuse (accepter énergie thermique ou calorifique) (1 pt) 	0-1-2-3-4-5
	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ La flèche est associée à un des cinq objets. (1 pt) ■ La flèche sort de cet objet. (1 pt) 	0-1-2
	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chaleur ou énergie thermique (1 pt) Lumière ou énergie lumineuse : accepter uniquement au niveau de la flamme	0-1
2		Forme d'énergie qui alimente le fer à repasser ET la perceuse <ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie électrique (électricité) (1 pt) Remarque Pour obtenir le point, il est nécessaire que les deux cases soient complétées par « énergie électrique (électricité) »	
	4	Formes d'énergie obtenues pendant le fonctionnement du fer à repasser <ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie thermique (chaleur – énergie calorifique) (1 pt) ■ Énergie lumineuse (lumière) (1 pt) Formes d'énergie obtenues pendant le fonctionnement de la perceuse <ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie mécanique (1 pt) ■ Énergie thermique (chaleur – énergie calorifique) (1 pt) 	0-1-2-3-4-5
	5	<ul style="list-style-type: none"> ■ Est mangé par OU sont mangés par (1 pt) 	0-1
	6	<ul style="list-style-type: none"> ■ Noisetier OU pissenlit (1 pt) 	0-1
	7	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tous SAUF noisetier et pissenlit (1 pt) 	0-1
	8	<ul style="list-style-type: none"> ■ Couleuvre OU chat OU enfant OU chouette (1 pt) 	0-1
3	9	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quatre êtres vivants dans le bon ordre et trois flèches dans le bon sens (ou expression « est mangé par ») (2 pts) Trois chaînes possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Pissenlit → escargot → merle → chat ; • Pissenlit → chenille de papillon → merle → chat ; • Noisetier → chenille de papillon → merle → chat. 	0-2
	10	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deux notions dans la justification : plusieurs chaînes et au moins un maillon commun (2 pts) Exemples <ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs chaînes ont un maillon commun. • Croisement de plusieurs chaînes. • Un maillon commun à plusieurs chaînes. • Lien entre différentes chaînes... 	0-2

Question	Item	Réponses attendues	Points
4	11	Raisonnement constitué des trois éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ■ moins de léopards donc davantage de gazelles/rongeurs/proies ; (1 pt) ■ en plus grand nombre, les gazelles/rongeurs mangent davantage de jeunes plants de maïs/grains de maïs ; (1 pt) ■ les villageois ont moins de maïs à manger ; (1 pt) ■ le raisonnement inclut à la fois rongeurs et gazelles. (1 pt) 	0-1-2-3-4
	12	■ Les éléments de l'item 11 sont présentés dans un ordre logique. (2 pts)	0-2
5	13	<ul style="list-style-type: none"> ■ Moins (1 pt) ■ Comparaison correcte entre gaz et liquides au niveau des distances entre les molécules (2 pts) <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Les espaces intermoléculaires dans un gaz (vapeur d'eau) sont beaucoup plus importants que dans un liquide.</i> • <i>Dans un gaz, les molécules sont plus éloignées que dans un liquide.</i> 	0-1-2-3
6	14	<ul style="list-style-type: none"> ① E (1 pt) ② C (1 pt) ③ G (1 pt) ④ H (1 pt) ⑤ A (1 pt) 	0-1-2-3-4-5
Mise en évidence de la double circulation			
7	15	Deux flèches partent du cœur : <ul style="list-style-type: none"> ■ flèche cœur → poumons ; (1 pt) ■ flèche cœur → muscles. (1 pt) 	0-1-2-3-4
	16	Deux flèches vont vers le cœur : <ul style="list-style-type: none"> ■ flèche muscles → cœur ; (1 pt) ■ flèche poumons → cœur. (1 pt) 	
Mise en évidence du taux d'oxygène dans le sang			
7	16	Sang riche en oxygène : <ul style="list-style-type: none"> ■ flèche poumons → cœur en trait plein ; (1 pt) ■ flèche cœur → muscles en trait plein. (1 pt) 	0-1-2-3-4
		Sang pauvre en oxygène : <ul style="list-style-type: none"> ■ flèche cœur → poumons en trait pointillé ; (1 pt) ■ flèche muscles → cœur en trait pointillé. (1 pt) 	

Question	Item	Réponses attendues	Points
	17	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'obstruction empêche la fécondation. (1 pt) OU ▪ La rencontre entre l'ovule et le spermatozoïde ne se fait pas. (1 pt) OU ▪ Toute autre réponse équivalente (1 pt) 	0-1
8	18	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hypothèse en rapport avec le sujet et qui peut donner lieu à une investigation. (1 pt) ▪ Référence à la température corporelle humaine (1 pt) 	0-1-2
	19	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accepter toutes les situations plausibles scientifiquement. (2 pts) <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les couples de même sexe. • La mère n'ovule pas. • Le père est stérile. 	0-2
	20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Élévateur 2 (1 pt) 	0-1
		<p>Ressources (implicites ou explicites) à mobiliser</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pression (1 pt) ▪ Surface – Aire (1 pt) ▪ Force (poids, masse, même plaque) (1 pt) <p>Étapes du raisonnement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève identifie le paramètre qui ne varie pas (force pressante – poids – masse – même plaque). (1 pt) ▪ L'élève identifie le paramètre qui varie (aire de la surface – surface de la croix). (1 pt) 	
9	21	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève établit la relation entre la surface et la pression (surface plus petite pression plus grande). (2 pts) <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour une même plaque, la surface de la croix 2 est plus petite donc la pression est plus grande. (7 pts) • $p = \frac{F}{S}$ donc si $S \searrow p \nearrow$ (6 pts) et si $F = c^{st}$ (+ 1 pt) • Pour une même plaque, la surface de la croix 2 est plus petite donc l'enfoncement est plus grand. (6 pts) 	0-1-2-3-4-5-6-7

Question	Item	Réponses attendues	Points
----------	------	--------------------	--------

Le tableau doit comporter :

0-1-2-3-4-5

- un titre ; **(1 pt)**

Exemple

- *Emploi du temps des élèves en dehors de l'école*

Le tableau doit comporter quatorze cellules (au moins) dont :

- quatre qui précisent chacune une activité (TV-Sport-Devoirs-Ordi/console) ; **(1 pt)**
- deux qui précisent chacune un genre (filles-garçons) ; **(1 pt)**
- huit qui associent correctement un genre à une activité ; **(1 pt)**
- Les durées sont exprimées toutes en chiffres ou toutes en lettres. **(1 pt)**

Exemples de tableaux récoltant cinq points

Titre

Activité	Filles	Garçons
TV	1h45	1h30
Sport	45 min	1h
Devoirs	1h30	1h
Ordi-console	45 min	1h15

Titre

10 22

Activité	Genre	
	Filles	Garçons
TV	Un heure quarante cinq minutes	Une heure trente minutes
Sport	Quarante cinq minutes	Une heure
Devoirs	Une heure trente minutes	Une heure
Ordi-console	Quarante cinq minutes	Une heure quinze minutes

Titre

	Filles	Garçons
TV	1h45	1h30
Sport	45 min	1h
Devoirs	1h30	1h
Ordi-console	45 min	1h15

Titre

Activités	TV	Sport	Devoirs	Ordi-Console
Filles	1h45	45 min	1h30	45 min
Garçons	1h30	1h	1h	1h15

Question	Item	Réponses attendues	Points
	23	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le point est accordé si l'élève cite deux stimuli différents. (1 pt) <ul style="list-style-type: none"> • Couleur ou forme ou image ou mouvement... (accepter une autre formulation telle que stimulus visuel) ; • Odeur (accepter une autre formulation telle stimulus olfactif) ; • Bruit ou son ou ... (accepter une autre formulation telle stimulus auditif ou sonore). 	0-1
11	24	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le point est accordé si l'élève cite le stimulus olfactif (odeur ou phéromone ou...). (1 pt) Accepter aussi stimulus auditif ou sonore 	0-1
	25	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le point est accordé si l'élève cite le stimulus visuel (mouvement ou couleur ou forme ou image...). (1 pt) Accepter aussi stimulus auditif ou sonore 	0-1
	26	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le point est accordé si l'élève explique que les mâles sont attirés par l'odeur des femelles (stimulus olfactif). (1 pt) 	0-1
12	27	<ul style="list-style-type: none"> ■ Surface pressée (accepter surface, surface de contact...) (1 pt) ■ Force pressante (accepter force, poids, masse...) (1 pt) ■ Situation 3 (1 pt) ■ Situation 4 (1 pt) 	0-1-2-3-4

LIVRET 2

Question	Item	Réponses attendues	Points
	28	Présence des trois éléments suivants au moins : <ul style="list-style-type: none"> ■ bouteille ET eau savonneuse (eau + détergent) ET récipient (1 pt) 	0-1
	29	Présence des étapes suivantes (qui peuvent être regroupées en une ou deux phrases) : <ul style="list-style-type: none"> ■ plonger le goulot de la bouteille dans l'eau savonneuse ; (1 pt) ■ retourner la bouteille ; (1 pt) ■ entourer la bouteille avec les mains. (1 pt) 	0-1-2-3
13	30	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le schéma comporte au moins la bouteille et la bulle. (1 pt) ■ Le schéma est légendé : bouteille-bulle. (1 pt) ■ La présentation est soignée et structurée en fonction des consignes installées durant les apprentissages. (1 pt) 	0-1-2-3
	31	Présence des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ■ la chaleur des mains ; (1 pt) ■ échauffement de l'air à l'intérieur de la bouteille ; (1 pt) ■ dilatation de l'air ou augmentation du volume de l'air à l'intérieur de la bouteille ; (1 pt) ■ formation d'une bulle ; (1 pt) 	0-1-2-3-4-5-6
		Relation entre les étapes (causes-conséquences) : <ul style="list-style-type: none"> ■ Présentation dans un ordre logique (2 pts) 	
14	32	Présence d'au minimum : <ul style="list-style-type: none"> ■ deux pots avec deux positions différentes d'orientation de la lumière (2 pts) ■ dans les deux dispositifs, seul le facteur orientation de la lumière varie (1 pt) <p>Accepter un même pot que l'élève propose de placer successivement dans des orientations différentes (2 pts) durant un même laps de temps (1 pt).</p>	0-1-2-3



**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique**

Éditeur responsable : Jean-Pierre HUBIN, Administrateur général
Boulevard du Jardin Botanique, 20-22 – 1000 Bruxelles

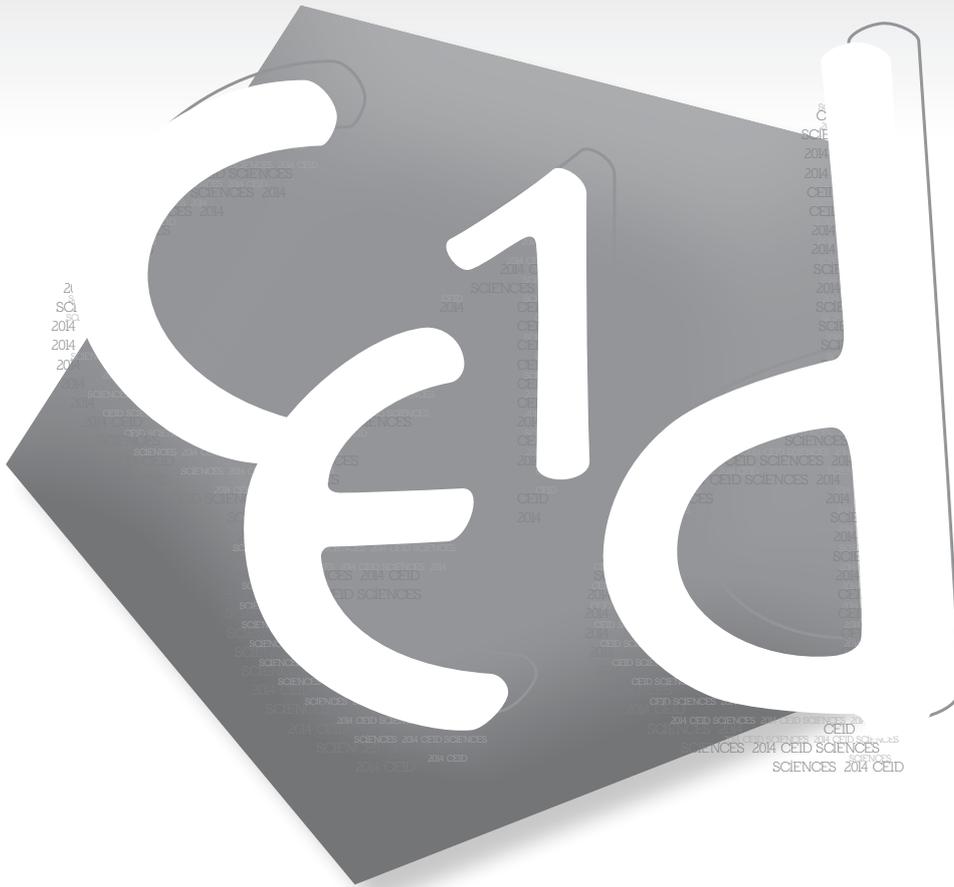
La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française » visée à l'article 2 de la Constitution

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CE1D2014

SCIENCES

DOSSIER DE L'ENSEIGNANT



SOMMAIRE

Introduction	3
L'épreuve	3
Documents de l'épreuve	3
Description de l'épreuve	4
Modalités de passation	4
Calcul des résultats	6
Modalités de réussite	7
Envoi des résultats	7
Confidentialité des résultats	7
Retour qualitatif sur l'épreuve	7
Contacts utiles	8

GRUPE 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 coordinateur de l'enseignement secondaire et vice-président du groupe ;
- Martine DUPONT, conseillère pédagogique ;
- Guy-Michel JACQUES, inspecteur ;
- Léopold KROEMMER, chargé de mission au Service général du Pilotage du Système éducatif ;
- Isabelle LAUREYNS, professeure ;
- Anne LOMBART, professeure ;
- Dominique OBLINGER, conseillère pédagogique ;
- Stéphanie PATTE, conseillère pédagogique ;
- Daniel PLAS, inspecteur général de l'enseignement secondaire et président du groupe ;
- 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 3 parties évaluant les compétences dans trois disciplines : la formation mathématique, le français 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.

Cette année, la partie éveil sciences a été élaborée à titre expérimental en vue de son ajout aux trois autres disciplines à partir de l'année scolaire 2014-2015.

L'ÉPREUVE

DOCUMENTS DE L'ÉPREUVE

Ce dossier présente toutes les informations nécessaires au bon déroulement de l'épreuve externe certificative *CE1D Sciences 2014*, épreuve menée cette année à titre expérimental. Il doit être distribué aux enseignants dès réception des documents dans l'école.

Le jour de la passation, au plus tôt une heure avant le début de l'épreuve, les équipes éducatives pourront ouvrir les paquets.

Chaque paquet contient :

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

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve présentée à titre expérimental évalue certains des grands domaines repris dans le référentiel *Socles de compétences*.

MODALITÉS DE PASSATION

L'épreuve de sciences se déroule dans toutes les écoles participantes la matinée du mercredi 18 juin 2014.

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.

De plus, il doit veiller à ce que chaque titulaire du cours prenne connaissance des consignes de passation de la question 13 (voir page 5 de ce dossier) afin de disposer du matériel requis.

Une heure avant le début de la passation, les livrets et le guide de correction sont répartis entre les enseignants des classes concernées.

Première partie : 2 x 50 minutes (livret 1)

Pause

Deuxième partie : 1 x 50 minutes (livret 2)

La deuxième partie de l'épreuve doit impérativement se dérouler par groupe-classe.

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

- le matériel courant d'écriture ;
- une latte (éventuellement une équerre) ;
- crayon noir, crayons de couleur, gomme ;
- la calculatrice.

CONSIGNES AU PROFESSEUR RELATIVES À LA QUESTION 13

Consignes générales

- L'expérience décrite à la question 13 du livret 2 doit se faire dès le début de la 3^e période : elle sera réalisée devant la classe par l'enseignant ou la personne qui surveille.
- Prévoir éventuellement de répéter l'expérience.
- La distribution du livret 2 se fera lorsque l'expérience sera terminée.
- Laisser le matériel à vue.
- Ne répondre à aucune question.
- Ne pas laisser les élèves prendre note pendant l'expérience.
- Ne pas laisser les élèves échanger des informations.

Présentation orale du matériel

- 1 bouteille en verre (25 cL → 75 cL).
- 1 cuillère à café de détergent de vaisselle ou de shampoing.
- 1 récipient (bocal, verre... d'environ 50 cL) rempli d'eau.

Mode opératoire réalisé silencieusement devant les élèves

- Verser le détergent ou le shampoing dans le récipient rempli d'eau. Agiter légèrement.
- Retourner la bouteille afin de plonger le goulot dans l'eau savonneuse.
- Retirer la bouteille de l'eau : une lame de savon formée au niveau du goulot doit être visible par tous les élèves.
- Retourner la bouteille puis l'entourer de ses mains.

Résultat attendu (à ne pas communiquer aux élèves)

Une bulle de savon se forme au niveau du goulot.

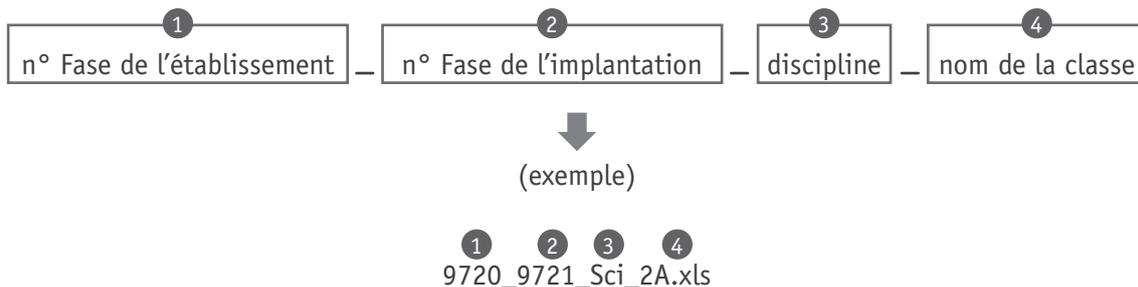
CALCUL DES RÉSULTATS

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 des élèves.

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

Ce fichier sera enregistré sous le nom :



Cette opération sera répétée pour chacune des classes.

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.

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 alors fonder sa décision sur le dossier de l'élève.

ENVOI DES RÉSULTATS

Lorsque vous avez terminé l'encodage, il faut remettre ce(s) fichier(s) à la direction qui se chargera de le(s) transmettre à l'Administration pour le **27 juin 2014 au plus tard**.

ce1d@cfwb.be

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 établissements.

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 SUR L'ÉPREUVE

Dans un souci d'amélioration du dispositif, un questionnaire sera adressé aux chefs d'établissement et aux enseignants ayant participé à l'épreuve. Il devra être complété pour le **10 juillet 2014 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 l'utilisation de la grille d'encodage

■ Léopold Kroemmer

Service général du Pilotage du Système éducatif
02/690 82 12
leopold.kroemmer@cfwb.be

■ 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 et de la Recherche scientifique

Éditeur responsable : Jean-Pierre HUBIN, Administrateur général
Boulevard du Jardin Botanique, 20-22 – 1000 Bruxelles

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