

SCIENCES

Sèche ton sac !!!



DOSSIER DE L'ENSEIGNANT

29/07/2013

Compétences sollicitées	1
Modalités	1
Grille d'évaluation de la 1 ^{re} partie	2
Corrigé de la première partie	3
Corrigé de la deuxième partie	4
Tableau de résultats	5



Compétences du référentiel sollicitées ET évaluées dans la première partie	Procédures de base évaluées dans la deuxième partie
INTERSECTIONS SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE	
Les savoir-faire suivants : C5 : concevoir ou adopter une procédure expérimentale	Item 5
C2 : rechercher et identifier des indices	Items 1 & 3
C6 : recueillir des informations par des observations	Items 2 & 3
C10 : repérer une information issue d'un graphique	Item 2
C13 : mettre en évidence des relations entre 2 variables	Items 3 & 4
s'appuient sur les savoirs suivants :	
<ul style="list-style-type: none"> · identification des facteurs qui influent sur l'évaporation de l'eau dans l'atmosphère, 	Item 1
<ul style="list-style-type: none"> · transfert de la chaleur dans différents états de la matière, 	Item 2
<ul style="list-style-type: none"> · relation entre apport ou dégagement de chaleur et changement d'état. 	Item 2

MODALITÉS DE L'ÉPREUVE

Public cible : 1^{er} degré

Première partie Durée : 1 période Deuxième partie Durée : 1/2 période

NOTE À L'ENSEIGNANT

1.

La finalité des outils d'évaluation étant clairement l'évaluation de compétences, cet outil fait le lien avec le questionnaire de l'évaluation externe diagnostique de 2009, en proposant une piste d'élargissement de questions diagnostiques (2^e partie) à une question d'évaluation de compétence (1^{re} partie).

2.

Le document fourni à l'élève afin de réaliser la tâche n'est pas un rapport de laboratoire à part entière puisque l'on peut constater que, sur le document proposé à l'élève, certaines informations liées à la réalité pratique d'un labo : n° de groupe, observations, etc. sont manquantes.

Dans le cas précis de cet outil, la tâche proposée à l'élève est centrée sur les 4 expériences incontournables à concevoir et à schématiser ainsi que sur le mode opératoire à rédiger.

Demander à l'élève un véritable rapport de laboratoire sans lui avoir permis la manipulation pratique n'aurait aucun sens.

3.

Le graphique proposé à l'item 2 de la deuxième partie de l'outil présente la colonne M3 comme discontinu à hauteur de l'axe des ordonnées qui est coupé et donc également discontinu.

Cette représentation est celle que propose Monsieur Martegani, Professeur à l'U.C.L.

En effet, dans le cas précis d'un récipient fermé, il est impossible de mesurer avec exactitude et surtout de représenter de façon proportionnelle et claire la durée entre le début de l'expérience et la disparition de la dernière goutte d'eau.

Il est important d'ajouter que les testings ont montré l'intelligibilité de cette représentation auprès des élèves, dont aucun n'en a été déstabilisé.

Grille d'évaluation pour la première partie

Critères	Indicateurs	Niveaux de maîtrise*	
Qualité du raisonnement	§ Quatre expériences qui correspondent aux 4 situations décrites dans la tâche et utilisent le matériel proposé. § Quatre schémas annotés qui expliquent les 4 expériences. § Un mode opératoire rédigé qui explique le déroulement des expériences.	L'élève a réalisé les 4 schémas, ils sont tous annotés ET L'élève a rédigé un mode opératoire complet.	
		L'élève a réalisé les 4 schémas, ils sont tous annotés	
		Un ou des schémas sont manquants ou incorrects <u>OU</u> le mode opératoire est manquant, incomplet ou incorrect.	
		Pas de réponse.	
Qualité de la production	§ Les schémas sont soignés. § Le mode opératoire est rédigé correctement <ul style="list-style-type: none"> ∅ les phrases décrivant les actions commencent par un infinitif, ∅ les phrases décrivant les actions sont placées en une succession ordonnée § Le vocabulaire utilisé est scientifiquement correct.	Les schémas sont soignés, le mode opératoire est correctement rédigé, le vocabulaire utilisé est scientifiquement correct.	
		Les schémas sont peu soignés <u>OU</u> le mode opératoire n'est pas correctement rédigé <u>OU</u> le vocabulaire utilisé manque de précision ou de rigueur.	
		Plusieurs indicateurs ne sont pas satisfaits.	
		Aucune production <u>OU</u> travail bâclé.	

*Le degré de réalisation de chaque critère est défini selon quatre niveaux de maîtrise :

- ∅ maximum que l'on peut attendre de l'élève à ce stade de l'apprentissage ;
- ∅ minimum que l'on doit attendre de l'élève à ce stade de l'apprentissage ;
- ∅ minimum exigible non atteint ;
- ∅ production inadéquate ou quasiment aucune production.

Les deux premiers niveaux correspondent à la réussite.

Compléter la dernière colonne en fonction des objectifs d'évaluation et/ou de la pratique de notation de l'établissement.

CORRIGÉ DE LA PREMIÈRE PARTIE

FICHE DE LABO

<i>Nom :</i> <i>Prénom :</i> <i>Classe :</i>	<i>Titre</i> "SÈCHE TON SAC"	<i>Date</i>
--	--	-------------

1. Pièce de tissu mouillé exposée au vent et à l'ombre

2. Pièce de tissu mouillé exposée au vent et au soleil

Chronomètre

3. Pièce de tissu mouillé exposée à l'abri du vent et à l'ombre

4. Pièce de tissu mouillé exposée à l'abri du vent et au soleil

Réaliser **s u c c e s s i v e m e n t** les quatre expériences représentées ci-dessus.

Pour chaque expérience, chronométrer la durée entre le début de l'expérience et le séchage complet du tissu mouillé.

CORRIGÉ DE LA DEUXIÈME PARTIE

1.

Pour chaque proposition, fais une croix dans la bonne colonne.	OUI	NON
L'aire de la surface du récipient	X	
Le volume de l'eau		X
La quantité de chaleur apportée	X	
L'agitation de l'air	X	
La nature du liquide		X

2.

D'après le graphique, à quel N° correspond chaque récipient ?		
A	Récipient haut et étroit	N°2
B	Récipient large avec couvercle	N°3
C	Récipient large sans couvercle	N°1
D	Récipient large sans couvercle et ventilé	N°5
E	Récipient large sans couvercle et chauffé	N°4

3.

SITUATIONS PROPOSÉES	CONDITIONS EXPÉRIMENTALES
Le sac de couchage mis à sécher en boule.	A
Le sac de couchage mis à sécher à plat dans une valise fermée.	B
Le sac de couchage mis à sécher étendu au soleil.	E
Le sac de couchage mis à sécher pendu sur une corde à linge à l'intérieur de la maison.	C
Le sac de couchage mis à sécher pendu sur une corde à linge à l'extérieur exposé au vent.	D

4.

En te basant sur les résultats de l'expérience, tu constates que : c'est l'association de trois éléments qui rend très efficace le séchage du sac de couchage. Lesquels ?		
Élément 1 : VENT	Élément 2 : SOLEIL	Élément 3 : AIRE

5.

Précise les schémas qui doivent impérativement faire partie du mode opératoire demandé. 1, 2, 3, 4

