



CENTRE PILOTE

La main à la pâte

Rouen Seine-Maritime



*Sciences - Technologie - Education au Développement Durable
pour des Elèves Chercheurs & Citoyens*



edd-sciences.spip.ac-rouen.fr



pole.sciences76@ac-rouen.fr

académie
Rouen



direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Seine-Maritime

éducation
nationale



L'enseignement scientifique *Formation Brigades stages*

Reynald ETIENNE reynald.etienne@ac-rouen.fr

Conseiller pédagogique auprès de l'Adjoint au Directeur académique – DSDEN 76

Chargé de la formation et de l'accompagnement en Sciences, Technologie, EDD

Coordonnateur référent et formateur du Centre pilote La Main à la Pâte Rouen Seine-Maritime

Philippe DELFORGE delforge.philippe@ac-rouen.fr

Conseiller pédagogique auprès de l'Adjoint au Directeur académique – DSDEN 76

Chargé de la formation et de l'accompagnement en Sciences, Technologie, EDD

Formateur du Centre pilote La Main à la Pâte - Référent salle des Sciences Université Rouen

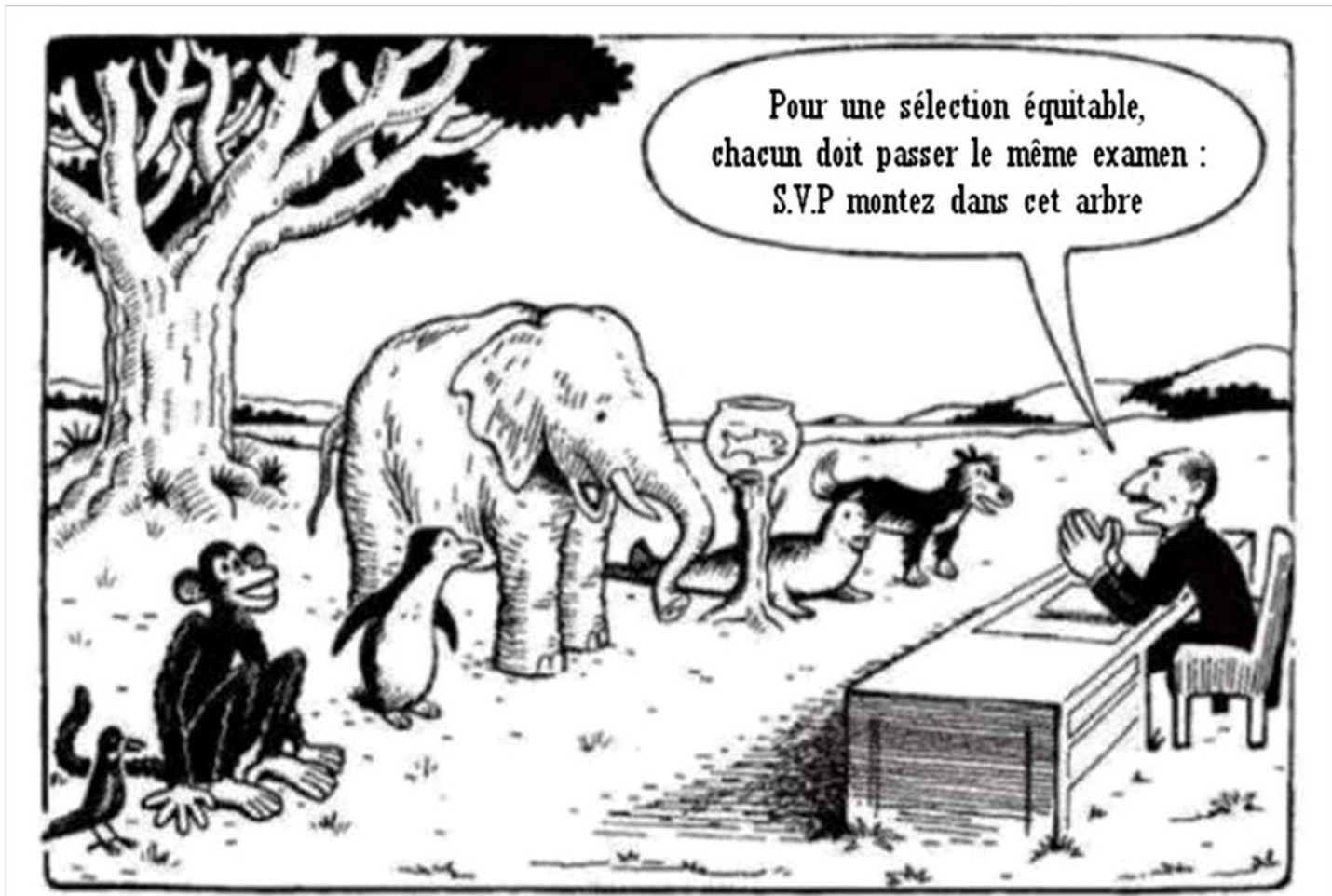
académie
Rouen

direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Seine-Maritime
éducation
nationale



Pistes évoquées lors du stage concernant les modalités d'évaluation dans l'enseignement scientifique

- 4 - L'évaluation



3 – Conception de séquences d'apprentissage

- 4 - L'évaluation : qu'évalue-t-on ?
 - L'acquisition de connaissances (*savoirs*)
 - Les compétences liées à la démarche (*savoir-faire*)
 - Les attitudes (*savoirs-être*)

Thèmes
Matière, mouvement, énergie, information. Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique
Le vivant, sa diversité et les fonctions qui les caractérisent, observer et décrire différents types de mouvements
Matériaux et objets techniques. Identifier différentes sources d'énergie
La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement. Identifier un signal et une information

Compétences
Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
Concevoir, créer, réaliser
S'approprier des outils et des méthodes
Pratiquer des langages
Mobiliser des outils numériques
Adopter un comportement éthique et responsable
Se situer dans l'espace et dans le temps

COMMENT ÉVALUER L'ACQUISITION DE
CONNAISSANCES ?

En demandant de définir un lexique

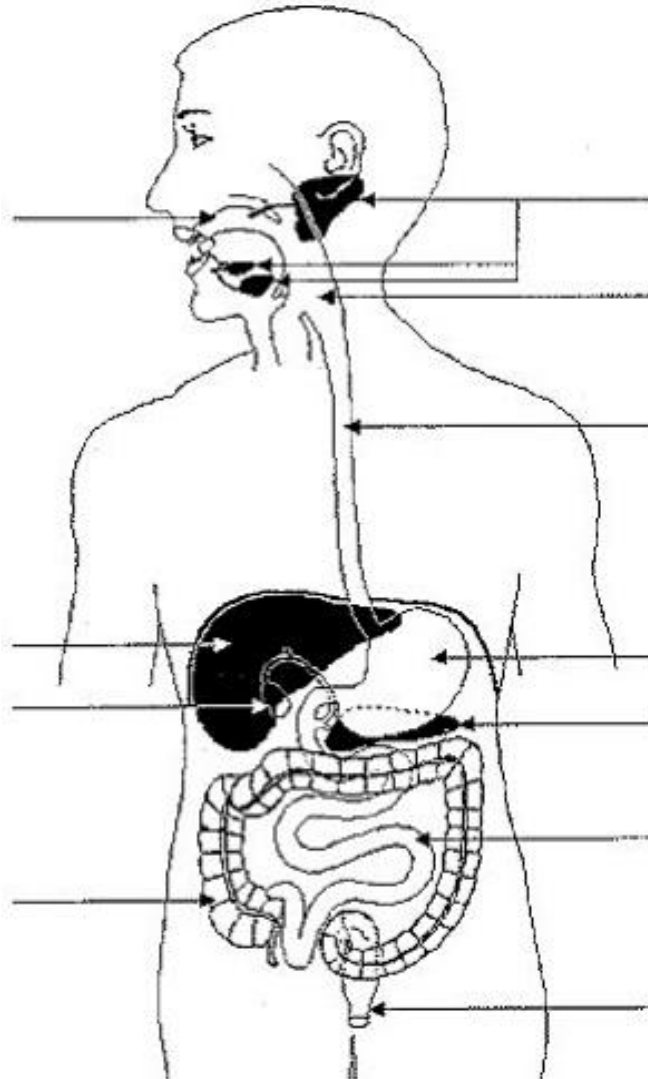
- Qu'est-ce que le squelette ?
- Comment appelle-t-on le changement de l'état liquide à l'état gazeux ?
- Complète le texte suivant :

L'endroit où les os se déplacent les uns par rapport aux autres s'appellent

_____ . *A cet endroit, les os sont*

reliés entre eux par des _____ .

En demandant de légénder un schéma



En posant des questions fermées

- Vrai ou faux ?

L'air expiré est plus riche en dioxygène que l'air inspiré

Les vaccins permettent de se protéger de certaines maladies

- Entoure les propositions qui sont justes

Les fruits apportent à notre corps des vitamines.

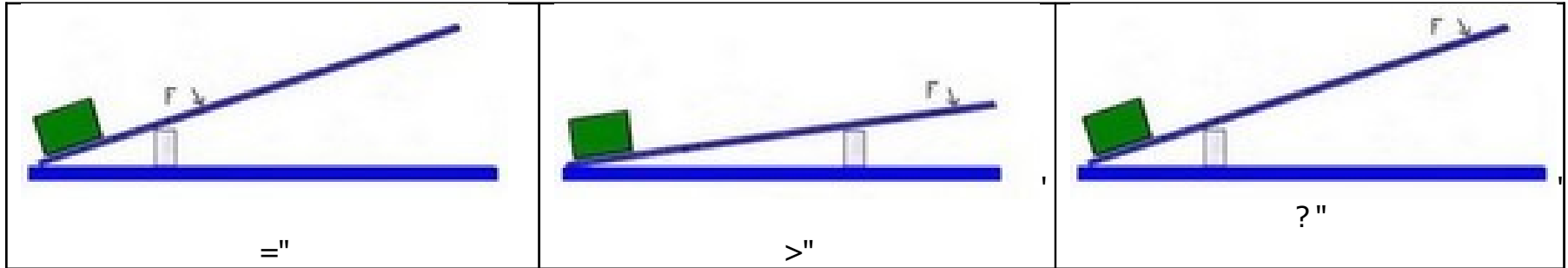
Les fruits apportent à notre corps des protéines

En posant des questions ouvertes

- Décris le trajet parcouru par une goutte d'eau dans le cycle de l'eau.
- Explique pourquoi on ne peut pas boire directement l'eau de la rivière.

En demandant de réinvestir des connaissances

!" #\$(%)\$%+, **%*.', - (\$/), '& 0 %1/ %, '*, 2 3Q '4(), 'Q'2 , 00 /)'5\$/)'*\$/Q 6,)' / - , '878)9, "
:" ; <50%/, '5\$/)1/ \$%



COMMENT ÉVALUER LES COMPÉTENCES
LIÉES À LA **DÉMARCHE** ?

Thèmes
Matière, mouvement, énergie, information. Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique
Le vivant, sa diversité et les fonctions qui les caractérisent, observer et décrire différents types de mouvements
Matériaux et objets techniques. Identifier différentes sources d'énergie
La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement. Identifier un signal et une information

Compétences
Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
Concevoir, créer, réaliser
S'approprier des outils et des méthodes
Pratiquer des langages
Mobiliser des outils numériques
Adopter un comportement éthique et responsable
Se situer dans l'espace et dans le temps

GRILLES D'OBSERVATION

Compétences
Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
Concevoir, créer, réaliser
S'approprier des outils et des méthodes
Pratiquer des langages
Mobiliser des outils numériques
Adopter un comportement éthique et responsable
Se situer dans l'espace et dans le temps

EVALUATION À L'ÉCRIT

En demandant de proposer des hypothèses

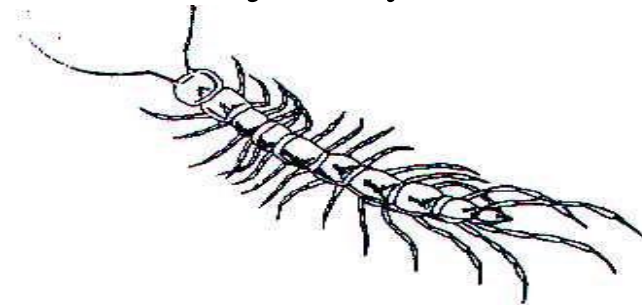
Où trouve-t-on la lithobie?

(La lithobie est un mille-pattes d'environ 3 cm, dessin ci-joint)

Un jour d'été, Sylvie est allée se promener en forêt et s'est amusée à chercher des lithobies.

Elle en a trouvé:

- six sous des pierres
- cinq sous des touffes de mousse
- aucune sur le tronc des arbres
- vingt dans de vieilles souches humides
- huit sous une épaisse couche de feuilles mortes.

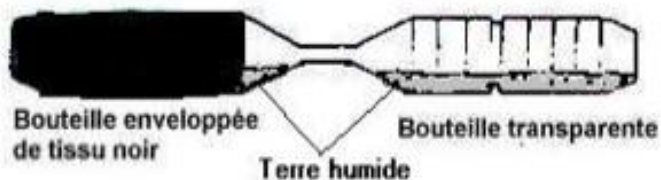


dessin d'une lithobie
grossi deux fois

Quelles hypothèses peux-tu faire sur les préférences des lithobies en terme de luminosité et d'humidité ?

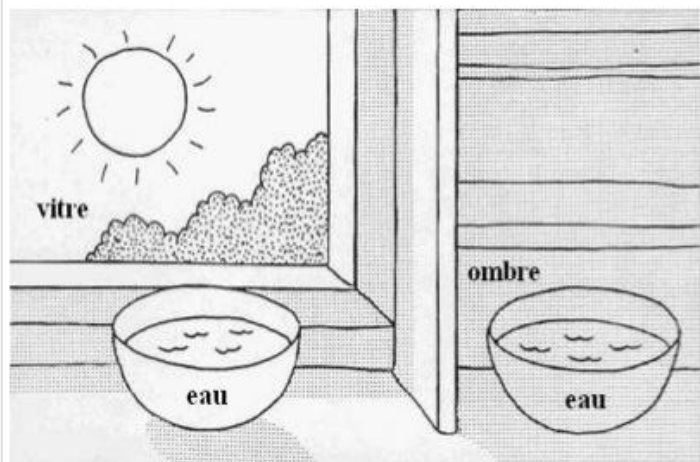
En demandant quelle hypothèse est testée dans une expérience ?

François présente l'expérience suivante et explique qu'il va mettre plusieurs lithobies dans ces bouteilles en plastique. Dans chaque bouteille il y a une couche de terre humide.



Bouteilles réduites 10 fois

Que veut-il prouver? Réponds à cette question en quelques phrases.



A ton avis, quelle question se pose t-on en la faisant ?

.....

.....

.....

.....

.....

En demandant de proposer une expérience

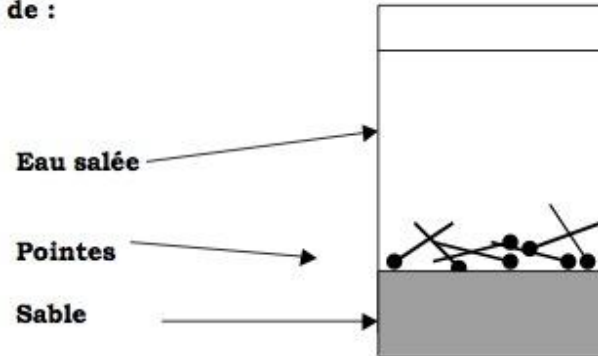
Quelle expérience simple peux-tu imaginer pour vérifier que les lithobies **préfèrent** vivre dans un milieu sec ou un milieu humide ?

a- Fais un dessin légendé de ton expérience.

b- Rédige un petit texte pour expliquer ce que tu penses observer **à la fin de cette expérience.**

En demandant de construire un protocole à partir de matériel

Voici un bocal rempli de :



Tu veux récupérer dans l'ordre :

1. seulement les pointes,
2. seulement le sable,
3. seulement le sel.

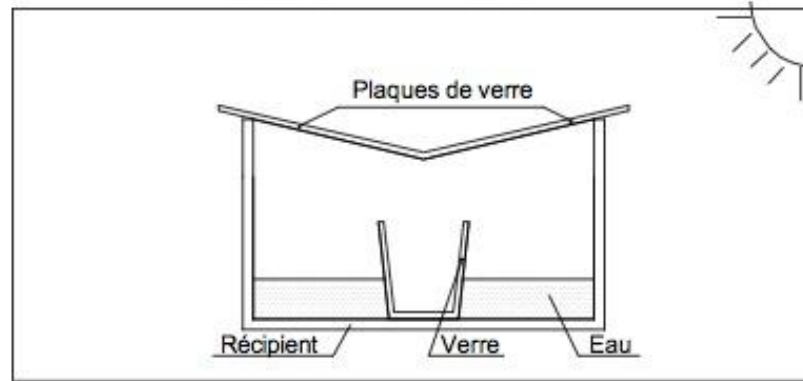
Tu ne peux pas toucher ces trois matériaux avec tes mains.

Voici la liste de tes outils : une passoire, un filtre à café en papier, une plaque chauffante, un entonnoir, une casserole, un aimant.

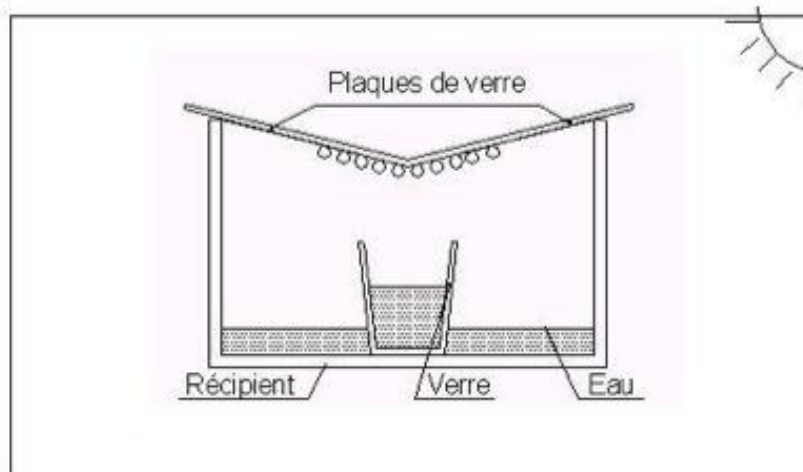


En demandant d'interpréter les résultats d'une expérience

Ce matin Paul a réalisé l'expérience ci-dessous :



Le lendemain, Paul observe des changements :



Explique pourquoi il y a de l'eau dans le verre :