

Les hypothèses – exemples d'activités

Sciences 7-8-9°

- « Vous partez sur une île déserte, quels sont les 7 objets que vous emportez ? » Les réponses à cette question classique sont des hypothèses qui doivent être justifiées : « Je prendrais [ceci] pour faire [cela]. »
- « Qu'est-ce que cela ? » ou « Pourquoi est-ce comme ça ? » en montrant un morceau d'écorce trouée par des vers typographes (un vrai, pas une photo !)



Ouvre de vers typographes dans un tronc

Les femelles creusent une galerie de ponte dans l'écorce (de préférence d'épicéa) et les larves creusent des galeries perpendiculaires où elles se transforment en nymphes.

- « A quoi sert cet objet ? »
C'est un tire-botte.



Un tire-botte ©Mascaron

- « Quel est le métier d'un oculariste ? » Un oculariste est un fabricant de prothèses oculaires, qui sont réalisées en verre ou en résines synthétiques. L'illustration ci-dessous n'est à donner qu'après l'émission d'hypothèses. Les hypothèses émises sont recevables si elles font appel à des connaissances préalables, ici particulièrement langagières.



Prothèses oculaires ©RTBF

Sciences 7^e

Les mélanges hétérogènes (méthode de séparation, chap.4)

« Vous avez découvert la différence entre les deux types de mélanges avec le sirop de menthe et le jus d'ananas. Comment pourriez-vous séparer maintenant les deux composants visibles du jus d'ananas ? »

L'acidité (chap. 7)

« Ces temps-ci, Lulu a souvent mal au ventre. Il va consulter son pédiatre qui lui demande la liste des aliments qu'il consomme le plus souvent. Voici cette liste: poulet, bœuf, pommes de terre, ice-tea, coca-cola, bananes, mandarines, bonbons, oignons, carottes, yoghourts, pâtes, tomates et chocolat.

Le médecin pense que Lulu a trop d'acidité dans l'estomac. Il lui propose d'arrêter de consommer certains de ces aliments et lui prescrit un médicament.

A ton avis,

- quels aliments doit-il arrêter de consommer pendant quelques temps ?
- comment sait-on qu'un aliment est acide ?
- quel est l'effet du médicament prescrit ? » (activité reprise de « Lulu est malade », cours d'Observation scientifique du CO Genève, <http://bdp.ge.ch/webphys/recherche/fichiers/activite/Commissi.OS.Luluestm.359.pdf>).

L'enseignant choisit la ou les questions qu'il souhaite poser en fonction du niveau des élèves et du contenu à atteindre.

Sciences 8^e

Poids, masse, volume (chap.20) et méthodes de mesure

« Combien y a-t-il de grains de riz dans ce paquet ? »

Les hypothèses peuvent porter sur la réponse, avec des justifications par comparaison, ou sur les moyens de mesurer. Il est intéressant alors de classer les hypothèses en spécifiant que les deux problèmes (trouver le nombre et trouver le moyen de compter) sont différents.