

22 Photosynthèse et respiration des végétaux

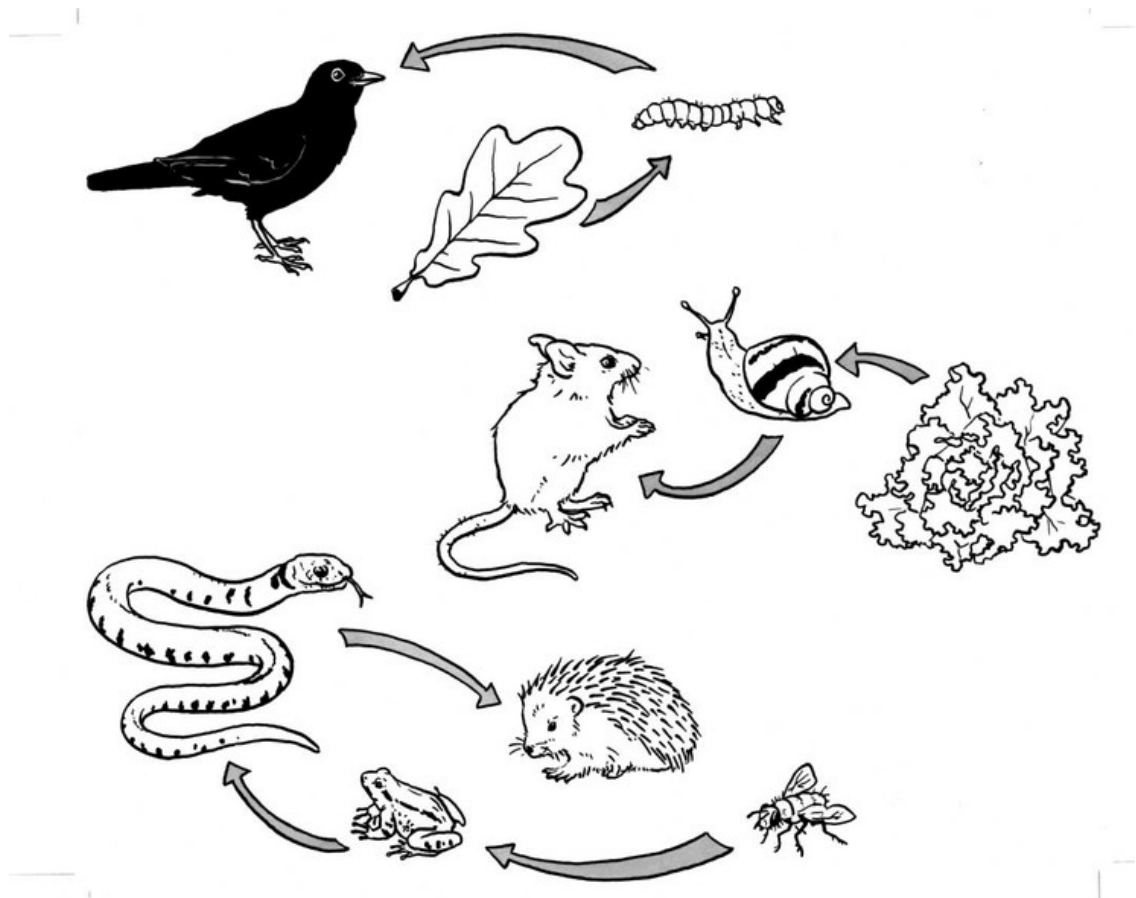


Objectifs

- Préparation d'un protocole d'observations, de mesures et de calculs
- Observations, questionnements, identification de facteurs pertinents et de leurs éventuelles corrélations, susceptibles de caractériser la situation ou le phénomène étudié
- Élaboration d'un dispositif permettant d'effectuer les observations et les mesures prévues
- Observation expérimentale d'un phénomène en variant un seul facteur à la fois
- Utilisation d'un langage spécifique
- Structuration et présentation des résultats
- Connaître l'équation de la photosynthèse
- Nommer les substances consommées et produites lors de la photosynthèse

Chaîne alimentaire

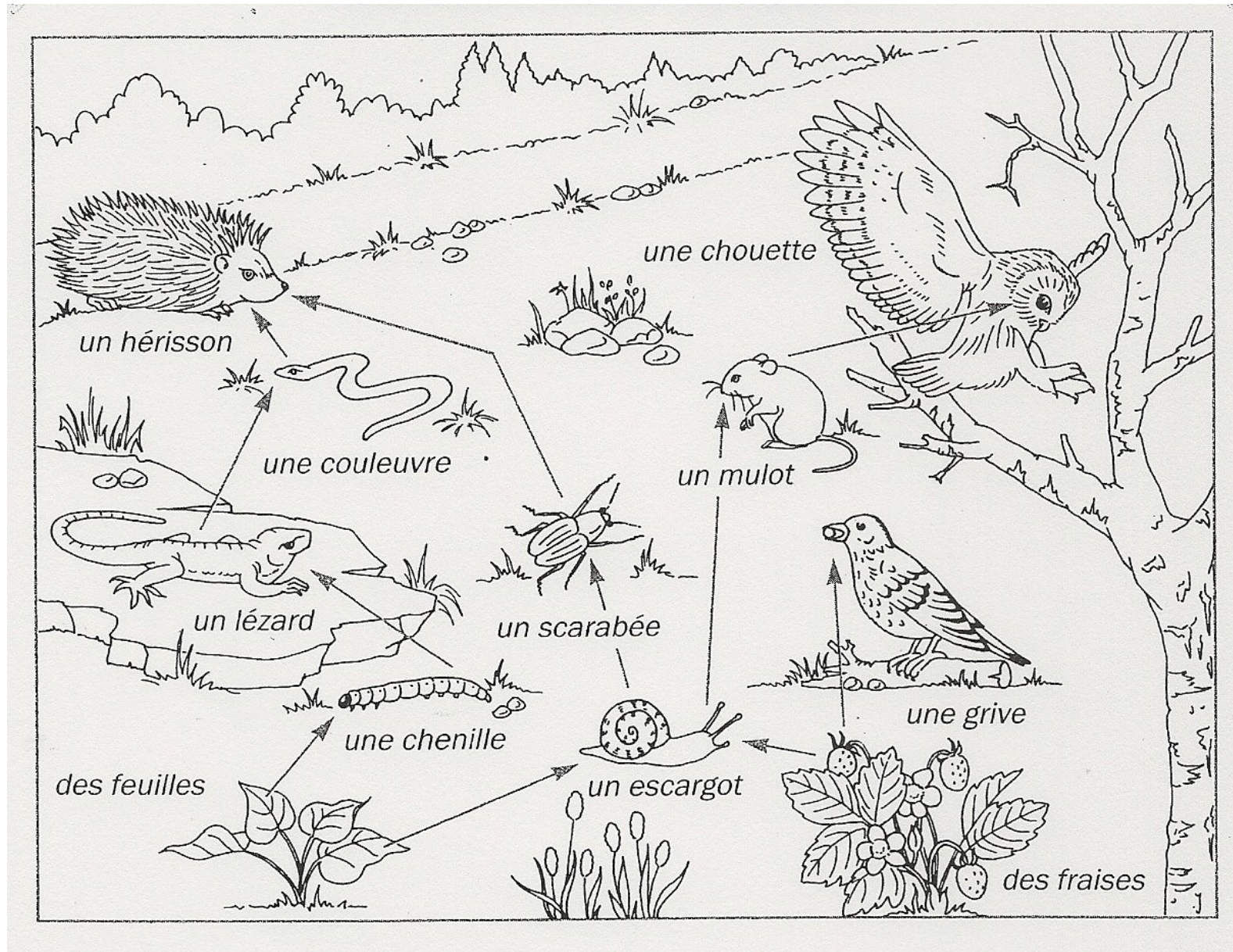
- La chaîne alimentaire caractérise une suite de relations alimentaires existant entre les êtres vivants : chaque être vivant mange celui qui le précède



Exercice

- S22-3 et S22-4 jusqu'à l'exercice 4
- Exercice 2 :
 - Hérisson
 - Grive
 - Lézard
 - Fraises
 - Chenille
 - Escargot
 - Feuille
 - Mulot
 - Couleuvre
 - Scarabée
 - Chouette

Chaîne alimentaire



Hypothèses

- Fiche S22-4, point 5

Matières nécessaires à la vie

Autotrophes - hétérotrophes

Autotrophes



Hétérotrophes



La démarche scientifique

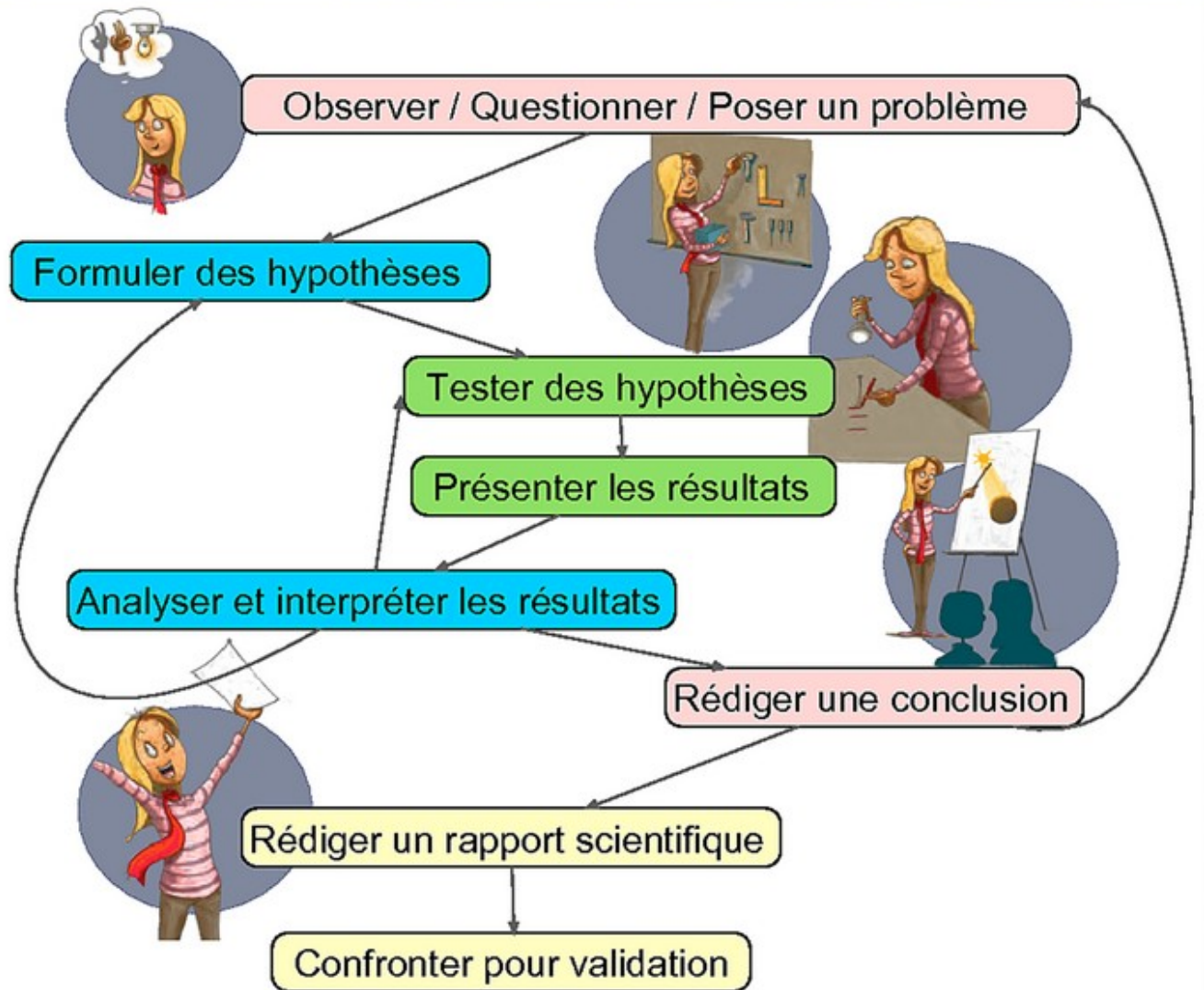
"C'est prouvé scientifiquement" !

Un phénomène est "prouvé scientifiquement" lorsqu'il est validé par une démarche scientifique et validé par la communauté scientifique.

Qu'est-ce qu'une démarche scientifique ?

Une démarche scientifique est une suite d'actions cohérentes permettant de trouver une réponse à une question scientifique.

Elle peut suivre différents chemins. Le schéma présenté ci-dessous est une façon de représenter les étapes d'une démarche scientifique. Aucune démarche scientifique ne fonctionne de manière linéaire (de haut en bas), mais demande des va-et-vient entre les étapes.



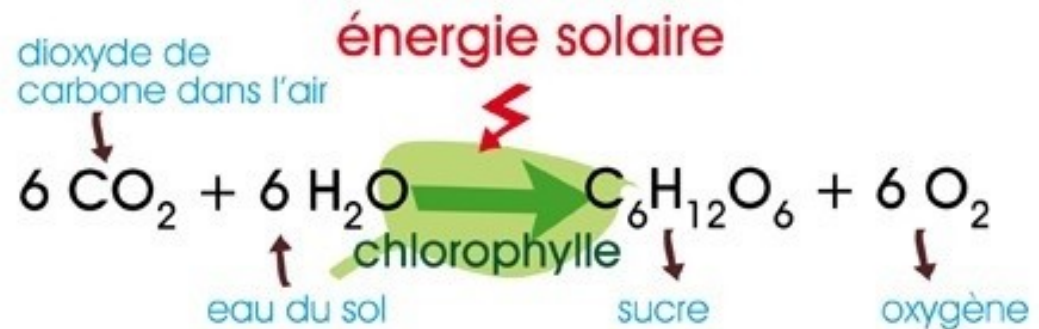
Exercice

- Fiche S22-5 et S22-6

Créer mon expérience

- Quelles sont les matières nécessaires à la vie ?

- Eau
- CO₂
- Énergie lumineuse
- Sucre (amidon)



- Lire ensemble S22-7 et S22-8

- But : Par groupe

- Élaborer une expérience
- Faire l'expérience
- Rédiger un rapport d'une page recto-verso, police d'écriture Arial 12
 - Fiche S22-15
- Présentation 5 minutes devant la classe

Photosynthèse et respiration

- Fiches S22-11 et S22-12

Synthèse

- Vidéo : [ici](#)

Équation de la photosynthèse et de la respiration

- Fiches S22-13 et S22-14