

Fiche méthode : Aide à la réalisation de la démarche d'investigation

Voici un exemple de démarche d'investigation que l'on traite en 6^{ème} :

Objectifs 1 : Partir d'une situation de départ

Les graines germent au printemps pour se développer en une nouvelle plante.

Objectifs 2 : Trouver le problème= la question que l'on se pose

Quelles sont les conditions de germination des graines ?

Objectifs 3 : Proposer une ou plusieurs hypothèses

- Pour germer les graines ont besoin d'eau.
- Pour germer les graines ont besoin de lumière.
- Pour germer les graines ont besoin de chaleur.
- Etc...

Objectifs 4 : Présenter les conséquences vérifiables

Si les graines ont besoin d'eau pour germer, alors elles germeront avec de l'eau et ne germeront pas sans eau.
Si les graines ont besoin de lumière pour germer, alors elles germeront à la lumière et ne germeront pas à l'obscurité.
Si les graines ont besoin d'eau pour germer, alors elles germeront au chaud et ne germeront pas dans le froid.
Etc...

Objectifs 5 : Tester la ou les hypothèses

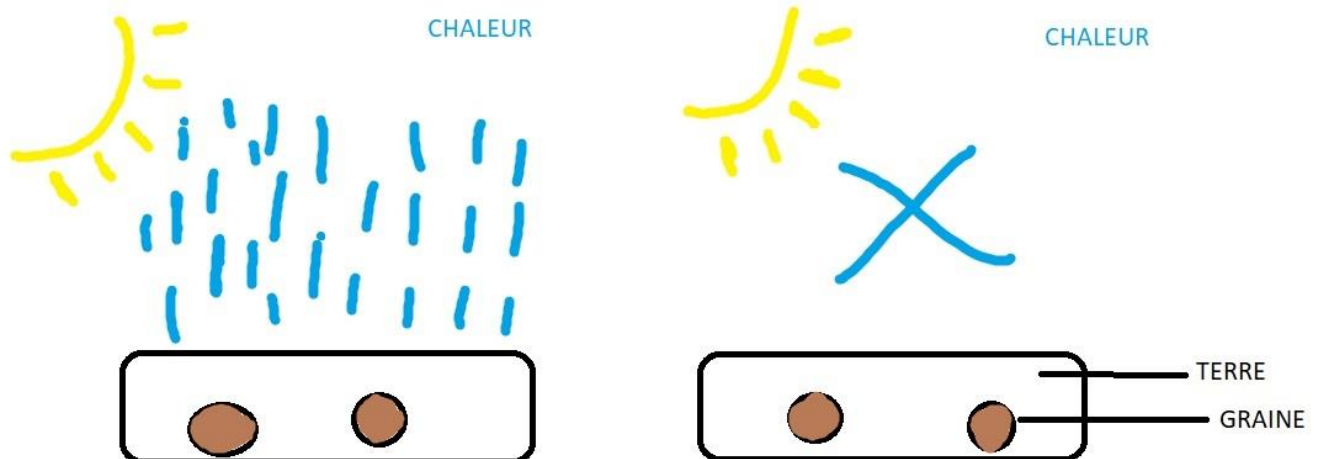
Vous ne pouvez tester qu'une hypothèse à la fois !

Pour notre exemple, nous prendrons l'hypothèse du besoin d'eau.

Dans notre démarche, il est facile de concevoir des expériences pour tester les hypothèses.

CONCEVOIR LES EXPERIENCES :

- matériels : graines, pots, terre, eau.
- afin de savoir si l'eau est nécessaire à la germination, il faut **OBLIGATOIREMENT** réaliser deux expériences **AVEC ET SANS** l'eau (qui est le paramètre étudié)



Objectifs 6 : Citer les résultats

J'observe que les graines sans eau n'ont pas germé alors que celles qui ont été arrosées, ont germé.

Objectifs 7 : Interpréter les résultats

J'en déduis que les graines ont besoin d'eau pour germer.

Objectifs 8 : Conclure

Après avoir testé toutes les hypothèses, il faut conclure sur l'ensemble des besoins.

J'en conclus que les graines ont besoin d'eau, de chaleur pour germer.