

IMAGINER, CONCEVOIR UNE EXPÉRIENCE

Compétence : pratiquer des démarches scientifiques

Généralités

Imaginer et concevoir une expérience entre dans le cadre d'une **démarche scientifique**.

Dans la **démarche scientifique**, se déroulent les étapes suivantes :

- On se pose une question, un problème est soulevé.
- Une hypothèse répondant à cette question, à ce problème est proposée.
- **Une expérience est imaginée**, puis réalisée, **pour vérifier si l'hypothèse est juste**.
- L'expérience est étudiée (étude de l'expérience).
- L'hypothèse est validée, ou pas.

Imaginer, concevoir l'expérience

La fiche ci-dessous te propose une manière de procéder. Les étapes doivent être réalisées dans l'ordre où elles sont présentées ici.

Étape 1 :

Formuler une [hypothèse](#) qui répond à la question, au problème.

Étape 2 :

Pour tester ton hypothèse (vérifier si elle est juste), il te faut **imaginer 2 expériences**.

Ces 2 expériences auront une seule différence l'une avec l'autre : cette différence sera le paramètre que tu auras présenté dans ton hypothèse. Ce paramètre sera la **variable**.

Une des 2 expériences sert de point de comparaison, c'est l'expérience **témoin**.

Exemple : si, dans ton hypothèse, tu dis que la lumière est peut-être responsable d'un phénomène, alors, tu feras une expérience avec de la lumière, et une autre sans la lumière.

La lumière étant ce qui varie d'une expérience à l'autre, la lumière sera la variable.

Étape 3 :

Faire la liste de tous les autres paramètres qui peuvent intervenir et modifier les résultats de ton expérience. Tous ces paramètres devront être identiques dans les 2 expériences : ce sont les **constantes**.

Étape 4 :

Tu réalises le [schéma](#) (voir fiche méthode schéma) de tes expériences et tu les réalises si cela t'est demandé.

Étape 5 :

Tu réalises l'[étude de ton expérience](#) (résultats, analyse).