

# Lexique Méthode scientifique

**Donnée** C'est ce que l'on récolte en menant une expérience ou en effectuant un calcul.

---

**Expérience** En sciences, c'est l'ensemble de tâches qui permettent de réaliser des observations afin de confirmer (valider) ou réfuter (invalider) une hypothèse.  
L'expérimentateur note précisément les étapes réalisées afin qu'un autre expérimentateur puisse les reproduire.  
Lors d'une expérience, l'expérimentateur ne modifie qu'un unique paramètre à la fois.

---

**Hypothèse** Il s'agit de l'explication possible d'un phénomène, sans que l'on sache a priori s'il est vrai ou faux.  
Les hypothèses sont vérifiées ou non après avoir réalisé une ou plusieurs expériences, après avoir analysé les résultats et après avoir émis des conclusions.

---

**Loi en physique** En physique, on observe qu'il existe des relations que l'on peut mesurer et qui sont invariables entre différentes grandeurs. Ces lois expliquent les grands phénomènes naturels comme la gravité, la rotation de la Terre autour du Soleil, la chute des corps.

---

**Mesure** Recueil d'une information quantitative issue d'une expérience scientifique.  
Elle est exprimée par :  
- un chiffre, exemple : un même événement est arrivé 3 fois ;  
- une unité de mesure, exemple : la température en degré Celsius ;

---

**Méthode scientifique** C'est le fait d'élaborer un ensemble de protocoles d'enquête reproductibles et cohérents.

---

**Modéliser** Utiliser un schéma, un calcul, une maquette, un programme informatique pour expliquer ou comprendre un phénomène.

---

**Observation** Le fait d'obtenir des informations sur un phénomène sans le modifier et sans intervenir dessus et en utilisant des outils : loupe, télescope, microscope, enregistrement, grille d'observation, etc.

---

**Replication** En sciences, il existe un principe très important : la réplicabilité. Il s'agit de la possibilité pour un scientifique d'obtenir les mêmes résultats qu'un autre scientifique dans les mêmes conditions expérimentales. Seuls les résultats répliquables sont des résultats scientifiques valides.

---

**Résultat** C'est l'interprétation des données récoltées.

---