Fiche méthode

Rédiger le compte rendu d'une expérience

À quoi ça sert ?

Le **compte rendu** présente une expérience de façon assez claire et complète pour qu'un lecteur qui n'était pas là comprenne la question posée, puisse refaire l'expérience et juge si la conclusion est justifiée.

Comment rédiger un compte rendu ?

Un compte rendu suit toujours les mêmes étapes, dans cet ordre :

- **Problème** : écrire, sous forme de question, ce que l'expérience doit permettre de savoir.
- **Hypothèse** : proposer une réponse provisoire à cette question, puis la **conséquence** à vérifier : « Si l'hypothèse est vraie, alors on doit observer… ».
- **Protocole** : décrire le matériel et les étapes de l'expérience par un schéma légendé ou des phrases courtes commençant par un verbe à l'infinitif (« Verser… », « Mesurer… »). Préciser la grandeur mesurée, l'appareil de mesure et la grandeur que l'on fait varier.
- **Résultats** : présenter les observations et les mesures avec leurs **unités**, dans un tableau ou un graphique titré si elles sont nombreuses.
- **Exploitation** : décrire ce que montrent les résultats et les comparer à la conséquence attendue.
- **Conclusion** : répondre en une ou deux phrases à la question du problème, en validant ou en rejetant l'hypothèse.

▲ Les résultats décrivent ce que l'on a mesuré ; l'interprétation se place dans l'exploitation, pas avant.

Exemple

On se demande si la masse totale se conserve quand on dissout du sucre dans de l'eau.

Protocole

(1) Problème : la masse totale se conserve-t-elle lors de la dissolution du sucre dans l'eau ?

(2) Hypothèse : la masse se conserve. Conséquence : si c'est vrai, la balance doit indiquer la même masse avant et après la dissolution.

(3) Protocole : poser sur la balance un bécher d'eau et une coupelle contenant du sucre, relever la masse, verser le sucre dans l'eau sans rien perdre, agiter jusqu'à dissolution complète, reposer bécher et coupelle et relever de nouveau la masse.

(4) Résultats : $m_{\text{avant}} = 152{,}36\,\text{g}$; $m_{\text{après}} = 152{,}36\,\text{g}$; le sucre n'est plus visible.

(5) Exploitation : les deux masses sont égales à la précision de la balance près, comme le prévoyait la conséquence.

(6) Conclusion :

> L'hypothèse est validée : la masse totale se conserve lors de la dissolution du sucre dans l'eau.

▲ Une seule expérience ne prouve pas une loi générale : la conclusion porte sur l'expérience réalisée.