

## Fiche méthode. La démarche d'investigation

En observant les phénomènes qui nous entourent, tu peux être amené à mettre en avant un problème scientifique ou un questionnement.

**Pour résoudre ce problème**, il faut travailler avec méthode et suivre une **DÉMARCHE EXPERIMENTALE** : celle-ci se découpe en **différentes parties** qui doivent apparaître dans tout compte-rendu.

### QUESTION



La question permet de **formuler le problème à résoudre**.

La question peut apparaître sous la forme :

**"Est-ce que ... ?" " Pourquoi ... ? "" Comment savoir si ... ? "**

### HYPOTHÈSE



L'hypothèse permet de donner ton avis sur la question posée. On donne alors une réponse à la question précédemment posée.

On argumente éventuellement son hypothèse : on la justifie à l'aide de ses connaissances.

L'hypothèse doit apparaître sous la forme :

**"je pense que....", "on suppose que..."**

### PROPOSITION D'EXPERIENCE



Dans cette partie, tu dois **imaginer et proposer une expérience** en rapport avec l'hypothèse précédente, et qui permettra de valider ou non cette hypothèse. Pour décrire cette expérience, il faut :

**Rédiger un protocole expérimental**

**On peut le rédiger comme une recette de cuisine**

*Exemple :*

- Placer la coupelle sur la balance
- Appuyer sur le bouton I/O....

**ou commencer la phrase par**

**« Il faut .... »**

**Schématisation de l'expérience** Il peut être nécessaire de réaliser plusieurs schémas pour décrire l'expérience. Les schémas doivent être propres, légendés et réalisés à la règle et au crayon papier.

### LES RESULTATS ATTENDUS

C'est la **prévision des résultats** (résultats attendus) sous la forme (pas toujours attendu) :

**"Si, mon hypothèse est vraie, alors je m'attends à observer ....." "**

### DESCRIPTION DES RESULTATS



En étudiant les résultat de l'expérience (ou en étudiant les documents fournis), tu décis ce que tu observe ou les résultats des mesures : c'est ce que tu vois au cours de l'expérience et qui est lié à la QUESTION posée.

Pour écrire tes observation utilise la formulation :

**"J'observe que .... "ou "Les résultats obtenus sont ... "**

### ANALYSE DES RESULTATS ET CONCLUSION

Indique ensuite ce que t'apprennent les résultats observés ou explique ce qu'il s'est passé durant l'expérience à partir de tes connaissances.

**"J'en déduis que .... " (parfois il faut indiquer "je sais que")**



Puis il reste à **conclure** afin de valider ou pas ton hypothèse de départ et de répondre à la question posée.

**"Je conclue que mon hypothèse est (vrai/fausse ?) et que...."**