

# La démarche scientifique

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** « OHERIC » : celle-ci se découpe en **différentes parties** qui doivent apparaître dans tout compte-rendu.

## 1. QUESTIONNEMENT OBSERVATIONS



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

La question peut apparaître sous la forme :

"Est-ce que ... ?"

" Pourquoi ... ? "

"Comment savoir si ... ? "

## 2. HYPOTHESE



L'hypothèse permet de **donner un avis sur la question posée**. On donne alors une réponse, une solution 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..."

## 3. EXPERIMENTATION(S)



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.

## 4. RESULTATS DES EXPERIENCES



En étudiant les résultats de l'expérience (ou en étudiant les documents fournis), tu décris ce que tu observes 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 observations utilise la formulation :

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

## 5. INTERPRETATION DES RESULTATS et CONCLUSION



Il faut indiquer ce que t'apprennent les résultats observés ou expliquer ce qu'il s'est passé durant l'expérience à partir de tes connaissances. A ce niveau de la démarche, il te faut des connaissances et des savoirs faire.

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

## 6. CONCLUSION

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

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