

## LA DEMARCHE EXPERIMENTALE:

① Au départ, **DES FAITS, DES ACQUIS**

- observation
- mesures
- article de presse
- résultats d'expérience

② Ils permettent de se poser une question, c'est à dire de formuler **UN PROBLEME**.  
C'est donc une phrase de forme interrogative.

③ Pour résoudre ce problème, il faut émettre **DES HYPOTHESES**.  
C'est à dire chercher des réponses provisoires et plausibles au problème posé. Elles prennent la forme d'une supposition ou d'une affirmation.

④ Afin de vérifier la validité de chaque hypothèse, il faut la soumettre à l'épreuve de **L'EXPERIMENTATION**

- a - Envisager les conséquences vérifiables de l'hypothèse
- b - Concevoir un protocole expérimental
  - Déterminer les conditions expérimentales :
    - ne faire varier qu'un seul paramètre à la fois
    - réaliser une expérience témoin (de référence)
  - Prévoir le matériel nécessaire
- c - Réaliser l'expérience
- d - Observer ou mesurer les résultats
- e - Analyser les résultats:
  - lecture objective
  - interprétation de manière à infirmer ou confirmer l'hypothèse

Il faut soumettre une autre hypothèse à l'épreuve de l'expérimentation

**NON**

L'hypothèse est confirmée

**OUI**

On aboutit à une conclusion partielle.  
On teste alors une autre des hypothèses émises précédemment

⑤ Le problème est résolu lorsque toutes les hypothèses envisagées ont été testées.  
On réalise alors une synthèse des différentes conclusions partielles pour formuler **LA CONCLUSION** qui est la réponse au problème posé.