

LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE

Formuler un problème scientifique à partir d'observation	-A partir d'observation, j'ai repéré un élément qui me pose problème. -Mon problème est une question dont le but est d'apporter une explication à cet élément
Formuler une hypothèse et sa conséquence vérifiable	-L'hypothèses est une phrase déclarative, qui propose une solution cohérente au problème posé. Elle peut s'avérer fausse à la fin de la démarche scientifique (« Je suppose que... » ou « Je pense que... ») -la conséquence vérifiable de l'hypothèse indique des phénomènes qui se produiront dans le cas où l'hypothèse est vraie (« Si l'hypothèse est vraie, alors... »)
Concevoir un protocole expérimental	-J'ai choisi seulement le matériel dont j'ai besoin -J'ai pensé à la réalisation d'un témoin servant de référence -J'ai prévu les conditions de l'expérience (Température, luminosité, pression,...) -Le principe du protocole proposé permet bien de répondre au problème posé et/ou de tester l'hypothèse
Réaliser une manipulation ou une expérience	-J'ai respecté les différentes étapes du protocole -J'ai utilisé correctement le matériel et les produits (quantité) -J'ai respecté la sécurité -Le résultat obtenu est cohérent
Présentation des résultats	-Plusieurs formes sont possibles : dessin d'observation, schéma, graphique, tableau, images numériques... -J'ai mis un titre -J'ai mis des légendes -Le travail est propre et lisible
Exploitation des résultats	-DECRIRE : J'ai sélectionné et cité les informations utiles pour répondre au problème posé en précisant où je les ai trouvées. J'ai cité des données chiffrées utiles, s'il y en a. (« On observe dans le document que... ») -INTERPRETER : J'ai expliqué les observations en utilisant mes connaissances et/ou des informations extraites d'un document (« Or on sait que... Donc on en déduit que... »)
Confrontation des résultats à l'hypothèse et Conclure	-J'ai indiqué si mon hypothèse est validée ou non -Si l'hypothèse est fausse, je recherche une nouvelle hypothèse pour refaire la démarche scientifique -Si l'hypothèse est vraie, je fais une conclusion qui répond au problème posé -J'ai correctement répondu au problème posé (« On en conclut que... »)