

# Fiche méthode : Concevoir un protocole expérimental et réaliser une expérience



## • Concevoir l'expérience

- A partir du matériel à disposition, concevoir un protocole expérimental qui permettra de vérifier la conséquence attendue.
- 4 règles pour concevoir un protocole :
  - Réaliser un montage témoin, c'est-à-dire le montage dans les conditions normales. Ce montage sert de référence.
  - Ne tester l'effet que d'un seul paramètre soit en le supprimant soit en le faisant varier.
  - Pour ne tester qu'un seul paramètre, il faut que les autres paramètres restent constants pendant toute la durée de l'expérience.
  - Répéter l'expérience plusieurs fois si possible.
- Faire un schéma de l'expérience et/ou décrire en quelques lignes l'expérience à réaliser (utiliser des verbes d'action : faire, mélanger, ajouter, chercher...).
- Présenter le montage au professeur et avec son accord réaliser l'expérience.

## • Réaliser l'expérience :

- Surveiller l'expérience pendant son déroulement et vérifier que les paramètres constants qui ne sont pas à tester ne sont pas perturbés.
- Noter les résultats des expériences, observations, recherches... en réfléchissant
- Une forme adéquate pour les présenter (tableau, graphique, schéma, dessin d'observation, texte...).

Critères de réussite		évaluation
Conception du protocole	Ne faire varier qu'un seul facteur à la fois	😊 😐 😞
	Réaliser un témoin	😊 😐 😞
Autonomie	Travailler dans le calme	😊 😐 😞
	Respecter le protocole	😊 😐 😞
Gestion de l'espace	Organiser son plan de travail	😊 😐 😞
	Nettoyer et ranger le matériel et la paillasse	😊 😐 😞
Gestion du temps	Respecter le minutage	😊 😐 😞

