

Chapitre 4 — Mélanges et séparations

Niveau 6e
Type Cours professeur

Discipline Sciences et technologie

Objectifs

- Identifier l'idée utile : Séparer les constituants d'un mélange de solides ou d'un mélange solide-liquide par tamisage, décantation, filtration.
- Mobiliser la compétence : Expérimenter, trier et adopter un comportement responsable.
- Rédiger une conclusion courte qui répond explicitement à la question posée.

Notions essentielles

- **Repère 1.** Séparer les constituants d'un mélange de solides ou d'un mélange solide-liquide par tamisage, décantation, filtration.
- **Repère 2.** Observer que certains solides peuvent se dissoudre dans l'eau et qu'il est possible de les récupérer par évaporation.
- **Repère 3.** Mettre en évidence expérimentalement que la masse totale se conserve lors du mélange d'un solide dans un liquide.
- **Repère 4.** Associer les pictogrammes de sécurité visibles dans le laboratoire de chimie aux dangers et aux risques qui leur correspondent.

Méthode

1. Définir le système étudié et relever les informations pertinentes.
2. Choisir une représentation, un modèle ou une relation adaptée.
3. Effectuer le raisonnement en indiquant les unités et les hypothèses.
4. Contrôler la vraisemblance puis formuler la conclusion.

Exemple guidé

On propose de choisir une technique de séparation et justifier les règles de sécurité d'une manipulation. La démarche consiste à séparer observations et interprétations, à justifier le modèle retenu, puis à confronter le résultat aux données disponibles. Relation ou repère utile : $f = \frac{1}{T}$ et $\lambda = cT$.