

Chapitre 11 — Bilan et conservation de l'énergie

Niveau 3e
Type Cours professeur

Discipline Physique-chimie

Objectifs

- Identifier l'idée utile : Établir un bilan énergétique pour un système simple.
- Mobiliser la compétence : Calculer, établir un bilan et interpréter.
- Rédiger une conclusion courte qui répond explicitement à la question posée.

Notions essentielles

- **Repère 1.** Établir un bilan énergétique pour un système simple.
- **Repère 2.** Utiliser la conservation de l'énergie.

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 d'analyser l'évolution de l'énergie d'un véhicule lors d'un freinage. 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 : $P = \frac{E}{\Delta t}$.