

Module 6 : Les énergies et leur conversion – Ce Qu'il Faut Savoir (CQFS)

Prérequis :

- 6 Types d'énergie : mécanique, thermique, électrique, lumineuse, chimique, nucléaire (5ème/4ème)
- Notion de conversion d'énergie (5ème/4ème)
- Exemples de conversions courantes d'énergie (5ème/4ème)
- Notion de vitesse et unité usuelle (km/h ou m/s)

Connaissances (savoir ce qu'est ...) :

- Unité d'énergie : le Joule (J)
- Notion d'énergie cinétique
- Notion d'énergie potentielle
- Formule de l'énergie cinétique
- Formule de l'énergie potentielle
- Notion d'énergie mécanique : somme des énergies cinétique et potentielle
- Formule de l'énergie mécanique
- Notion de chute libre

Compétences (savoir faire ...) :

- Savoir convertir une *vitesse* de *km/h* à *m/s* (diviser ou multiplier par 3,6)
- Savoir calculer une énergie cinétique
- Savoir calculer une énergie potentielle
- Savoir calculer une énergie mécanique
- Identifier la cause/l'origine des pertes d'énergie mécanique au cours d'un mouvement
- Savoir dire si un mouvement est une chute libre ou pas, en analysant la perte d'énergie mécanique