



## Informations

### Explorons l'énergie !

« Explorons l'énergie ! » rend le concept d'énergie tangible pour les élèves en explorant divers transferts d'énergie. À travers trois activités pratiques, les élèves acquerront des connaissances et une expérience de deux principes centraux de l'énergie :

1. L'énergie ne peut pas être créée, ni détruite. L'énergie est toujours conservée.
2. L'énergie devient de moins en moins disponible pour nous à mesure qu'elle est progressivement transférée. L'énergie est convertie en énergie thermique et est perdue dans notre environnement.

#### Les activités du module :

**LA BALLE BOUGE !** Les élèves exploreront les transitions entre l'énergie potentielle et l'énergie cinétique sur une piste. Les élèves optimiseront la piste afin de conserver le plus d'énergie possible.

**LE POIDS TOMBE !** Les élèves étudieront comment un poids transfère de l'énergie à un générateur pour générer de l'énergie électrique. Les élèves recueilleront des données en enregistrant des données et analyseront les résultats. Le thème de l'activité est l'efficacité énergétique.

**LE VÉHICULE BOUGE !** Compétition : Les élèves utiliseront ce qu'ils ont appris au cours des activités 1 et 2 pour faire se déplacer le plus loin possible le véhicule qu'ils auront conçu eux-mêmes.

Les travaux préparatoires et les travaux ultérieurs du module ont pour but d'aider les élèves à se familiariser avec des termes scientifiques et à les utiliser.

Le module nécessite beaucoup d'espace au sol.

- Durée : 5 heures
- Âge : 13 - 15 ans
- Nombres d'élèves maximum : 27

## Notions Clés

### Science

- Énergie et matière : Les élèves comprendront comment nous utilisons les théories, les lois et les modèles liés à l'énergie, la matière et les particules pour expliquer notre monde physique.

- Phénomènes et matière : L'élève sera en mesure d'expliquer la conservation de l'énergie, sa qualité et d'explorer différentes façons de convertir, de transporter et de stocker l'énergie.