

# La remorque énergie

**MOTS CLÉS:** HEP • HES-SO •  
SENSIBILISATION

Afin de sensibiliser les élèves à la consommation d'énergie et aux possibilités d'économies, l'Etat du Valais a lancé, en collaboration avec la HES-SO Valais-Wallis et la HEP-VS, le projet intitulé «*Je me bouge pour l'énergie*» lors de la rentrée 2018-2019.

Cinq ans plus tard, la nécessité de poursuivre cette sensibilisation est plus cruciale que jamais. Le monde fait face à des défis environnementaux sans précédent, et il est impératif que la prochaine génération soit informée et engagée pour y répondre.

En affirmant que l'enseignement du chapitre lié à l'énergie n'est pas le plus simple du programme de 11CO, je ne pense pas susciter de désaccords. Les concepts tels que la conversion d'énergie, les différentes formes et sources d'énergie sont souvent abstraits. Les élèves peuvent avoir du mal à visualiser ces notions et à les relier à leur quotidien.

Pour concrétiser les liens entre concepts théoriques et applications réelles, les expériences suivantes sont proposées aux élèves dans la remorque :

- Chauffer de l'eau avec un vélo
- Allumer une lampe avec un sèche-cheveux
- Charger son téléphone portable avec une source lumineuse
- Se rafraîchir avec une source lumineuse
- Allumer une lampe avec des sacs de sable

Grâce à ces expériences, les transformations d'énergie deviennent visibles

pour les élèves. A l'aide des étiquettes fournies avec chaque expérience, il leur est beaucoup plus simple de construire le diagramme d'énergie associé à chaque situation.

La remorque énergie offre non seulement une introduction simple et efficace au chapitre 7, mais également un support concret sur lequel s'appuyer pour la suite de la séquence. En effet, en plus des transferts d'énergie, la remorque permet aux élèves de comprendre de manière visible la notion de rendement en comparant différents types d'ampoules.

## AVANTAGES POUR LES ENSEIGNANTS

### Praticité :

La remorque est un véritable laboratoire mobile qui apporte directement tout le matériel nécessaire aux expériences, évitant ainsi les préparations fastidieuses.

### Interactivité :

Les activités sont conçues pour être interactives et accessibles, favorisant un apprentissage actif et engageant.

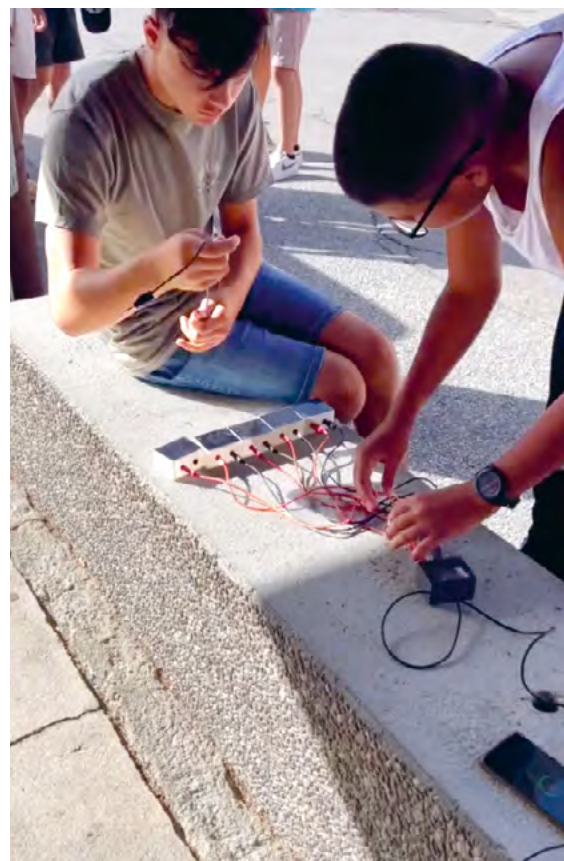
### Gain de temps :

Les activités prêtes à l'emploi et compatibles avec le PER réduisent considérablement le temps de préparation, permettant aux enseignants de se concentrer sur l'essentiel : l'enseignement.

## AVANTAGES POUR LES ÉLÈVES

### Compréhension concrète des concepts théoriques :

Expérimenter les transformations d'énergie rend les concepts plus concrets et mémorables, permettant aux élèves de passer de la théorie à la pratique de manière significative.



*Des expériences pour relier théorie et pratique...*

## Développement de compétences scientifiques :

La manipulation d'équipements pour expérimenter les transformations d'énergie aide les élèves à développer des compétences pratiques et scientifiques essentielles, renforçant leur démarche scientifique.

## Sensibilisation à la question énergétique :

En comparant une ampoule traditionnelle à une LED, les élèves observent les pertes d'énergie sous forme de chaleur et comprennent l'importance du rendement pour la durabilité environnementale et économique. Cela peut les inciter à adopter des pratiques énergétiques plus efficaces dans leur quotidien.

Caroline Lathion •  
Animation SN cycle 3  
[caroline.lathion@hepv.ch](mailto:caroline.lathion@hepv.ch)