

L'énergie mécanique

" Le pire, me semble-t-il, est atteint lorsqu'une école travaille principalement en usant de la crainte, de la contrainte et d'une autorité artificielle. "

*Albert Einstein (Prix Nobel de physique en 1921)
allocution pour le tricentenaire de "l'office d'éducation" de l'état de New York.*

Prérequis :

Objectifs :

- ✓ Connaître l'énergie cinétique, l'énergie de position et l'énergie mécanique.
- ✓ Savoir interpréter les transferts et les conversions d'énergie.
- ✓ Connaître l'influence de la vitesse sur la distance de freinage.

Les applications dans la vie de tous les jours :

- ✓ L'énergie mécanique est très utile pour la sécurité routière.

I – Différentes énergies :

- 1) Energie cinétique :
- 2) Energie de position :
- 3) Energie mécanique :

II – Transformation de l'énergie cinétique :

- 1) En énergie de position :
- 2) En énergie thermique :
- 3) En énergie de déformation :

III – La sécurité routière :