

3EC1	La conversion d'énergie	Activité 2
	Qu'est-ce que la conversion d'énergie ?	

1- D'après les deux expériences précédentes, relie la relation mathématique correspondant à chaque type d'énergie abordée. dans cette activité.

Énergie potentielle, notée $E_p =$

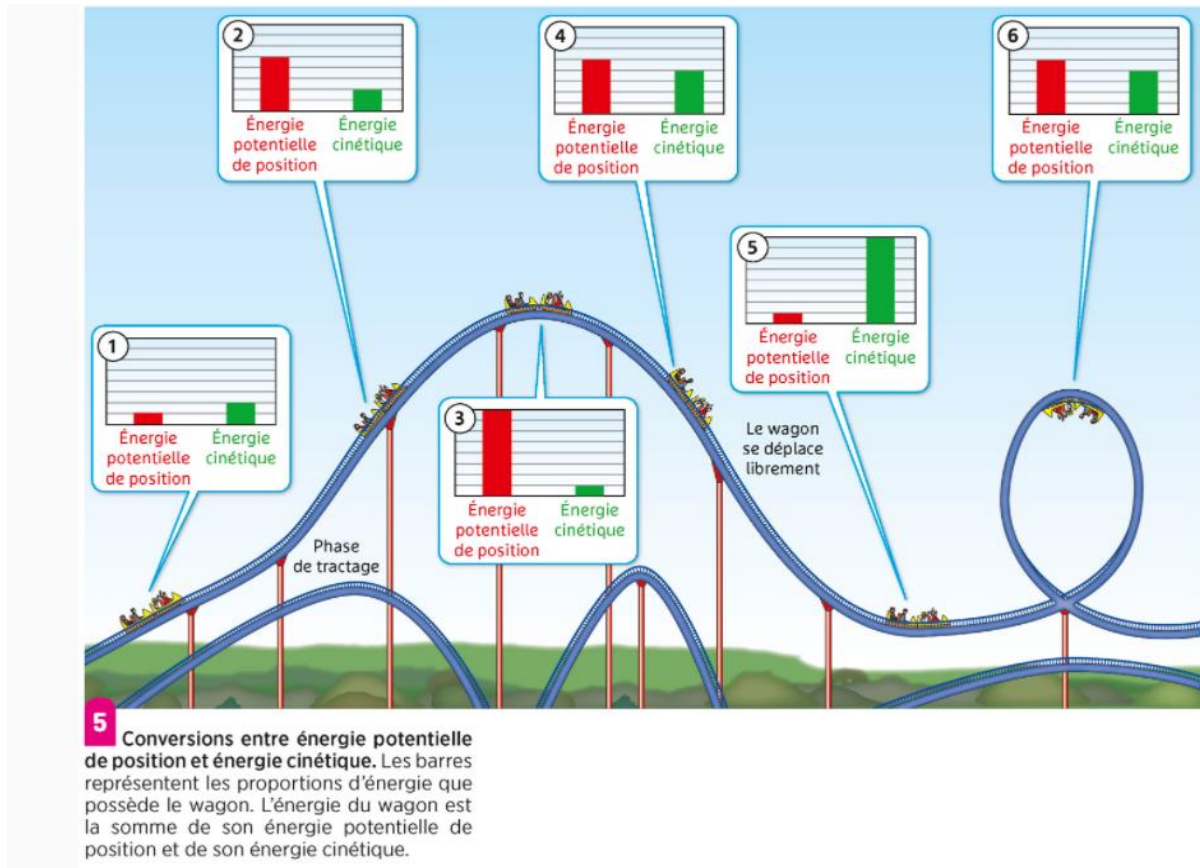


$$\frac{1}{2} \times m \times v^2$$

Énergie cinétique, notée $E_c =$



$$m \times g \times h$$



2- Entre quelles positions, le wagon reçoit-il de l'énergie ? Précisez sa forme.

Le wagon reçoit de l'énergie potentielle quand il est à des points élevés du parcours.
Il reçoit de l'énergie cinétique dans les descentes.

3- Entre quelles positions l'énergie du wagon est-elle convertie ? Précisez la conversion.

L'énergie cinétique est convertie en énergie de position dans les montées
L'énergie potentielle est convertie en énergie cinétique dans les descentes.

4- En utilisant le principe de la conservation de l'énergie, expliquez pourquoi la vitesse du wagon augmente au cours de la descente.

L'énergie potentielle et l'énergie cinétique représentent l'énergie mécanique.
L'énergie mécanique se conserve au cours du temps.

Lorsque l'énergie potentielle est convertie en énergie cinétique, elle augmente, donc comme cette dernière dépend de la vitesse v augmente aussi.

Un système isolé est un système qui n'échange pas d'énergie avec l'extérieur. **L'énergie d'un système isolé est invariante au cours du temps. C'est le principe de la conservation de l'énergie.**

4 Principe de la conservation de l'énergie.