

Je dois savoir ...

- ✓ qu'un objet possède une énergie de position au voisinage de la Terre et une énergie de mouvement appelée énergie cinétique,
- ✓ que l'énergie cinétique se mesure en joule (J),
- ✓ la relation donnant l'énergie cinétique d'un solide en translation,
- ✓ que la distance de freinage croît plus rapidement que la vitesse.

Pourquoi un objet lâché d'une certaine hauteur se met-il en mouvement ?

Réponse : quand il est dans notre main, en hauteur, cet objet possède une énergie de **position** qu'il va transformer en énergie de **mouvement**, l'énergie **cinétique**.

I.Chute d'un objet : (Voir livre p 194)

Activité 1 p 190
Sur le cahier de manipulation

La vitesse d'un objet qui tombe augmente au fur et à mesure qu'il perd de l'altitude.

II.L'énergie mécanique : (Voir livre p 194)

Activité 2 p 191 Sur le cahier de manipulation

**(Animation flash [Energie Cinétique](#)
[En local si pb](#))**

(Vidéos :
[Les manèges](#) - [En local si pb](#)
[Energie Cinétique et impact](#) - [En local si pb](#))

L'énergie cinétique d'un objet, de masse m et animé d'une vitesse v , est donnée par la relation :

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

En joule (J) En kilogramme (kg) En mètre par seconde (m/s)

L'énergie mécanique est la somme de l'énergie cinétique et de l'énergie de position.

Exercices 1 à 6 p 198 ; 12 et 13 p 200 ; 14 et 17 p 201

III.Sécurité routière : (Voir livre p 195)

**Activité 3 p 192
Sur le cahier de manipulation**

(Vidéos :

Distance d'arrêt - En local si pb

Vigilance et distance d'arrêt - En local si pb)

La distance d'arrêt est donnée par la relation :

$$D_A = D_R + D_F$$

Distance d'arrêt

Distance de réaction

Distance de freinage

Exercices 7, 8 et 9 p 198 ; 10 et 11 p 199 ; 15 et 19 p 201

Je dois savoir ...

- ✓ qu'un objet possède une énergie de position au voisinage de la Terre et une énergie de mouvement appelée énergie cinétique,
- ✓ que l'énergie cinétique se mesure en joule (J),
- ✓ la relation donnant l'énergie cinétique d'un solide en translation,
- ✓ que la distance de freinage croît plus rapidement que la vitesse.

Pourquoi un objet lâché d'une certaine hauteur se met-il en mouvement ?

Réponse : quand il est dans notre main, en hauteur, cet objet possède une énergie de qu'il va transformer en énergie de, l'énergie

✂-----

Je dois savoir ...

- ✓ qu'un objet possède une énergie de position au voisinage de la Terre et une énergie de mouvement appelée énergie cinétique,
- ✓ que l'énergie cinétique se mesure en joule (J),
- ✓ la relation donnant l'énergie cinétique d'un solide en translation,
- ✓ que la distance de freinage croît plus rapidement que la vitesse.

Pourquoi un objet lâché d'une certaine hauteur se met-il en mouvement ?

Réponse : quand il est dans notre main, en hauteur, cet objet possède une énergie de qu'il va transformer en énergie de, l'énergie

✂-----

Je dois savoir ...

- ✓ qu'un objet possède une énergie de position au voisinage de la Terre et une énergie de mouvement appelée énergie cinétique,
- ✓ que l'énergie cinétique se mesure en joule (J),
- ✓ la relation donnant l'énergie cinétique d'un solide en translation,
- ✓ que la distance de freinage croît plus rapidement que la vitesse.

Pourquoi un objet lâché d'une certaine hauteur se met-il en mouvement ?

Réponse : quand il est dans notre main, en hauteur, cet objet possède une énergie de qu'il va transformer en énergie de, l'énergie

✂-----

Je dois savoir ...

- ✓ qu'un objet possède une énergie de position au voisinage de la Terre et une énergie de mouvement appelée énergie cinétique,
- ✓ que l'énergie cinétique se mesure en joule (J),
- ✓ la relation donnant l'énergie cinétique d'un solide en translation,
- ✓ que la distance de freinage croît plus rapidement que la vitesse.

Pourquoi un objet lâché d'une certaine hauteur se met-il en mouvement ?

Réponse : quand il est dans notre main, en hauteur, cet objet possède une énergie de qu'il va transformer en énergie de, l'énergie

✂-----

Je dois savoir ...

- ✓ qu'un objet possède une énergie de position au voisinage de la Terre et une énergie de mouvement appelée énergie cinétique,
- ✓ que l'énergie cinétique se mesure en joule (J),
- ✓ la relation donnant l'énergie cinétique d'un solide en translation,
- ✓ que la distance de freinage croît plus rapidement que la vitesse.

Pourquoi un objet lâché d'une certaine hauteur se met-il en mouvement ?

Réponse : quand il est dans notre main, en hauteur, cet objet possède une énergie de qu'il va transformer en énergie de, l'énergie

✂-----

Je dois savoir ...

- ✓ qu'un objet possède une énergie de position au voisinage de la Terre et une énergie de mouvement appelée énergie cinétique,
- ✓ que l'énergie cinétique se mesure en joule (J),
- ✓ la relation donnant l'énergie cinétique d'un solide en translation,
- ✓ que la distance de freinage croît plus rapidement que la vitesse.

Pourquoi un objet lâché d'une certaine hauteur se met-il en mouvement ?

Réponse : quand il est dans notre main, en hauteur, cet objet possède une énergie de qu'il va transformer en énergie de, l'énergie