

Tableau d'essentiel du Chapitre 9 : Énergies et mouvement

Questions	Réponses						
Que faut-il retenir sur l'énergie cinétique ?	- Elle est liée a la vitesse - Elle dépend aussi de la masse de l'objet - la formule littérale est : $E_c = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$ E_c : L'énergie cinétique en joule (J) la masse « m » en kilogramme (kg) La vitesse « v » en mètres par seconde (m/s)						
Que faut-il retenir sur l'énergie potentielle ?	- elle est liée a la hauteur (ou l'altitude, ou la distance par rapport au sol). - Elle se nomme aussi Énergie de Position - La formule littérale est : $E_p = m \cdot g \cdot h$ E_p : L'énergie potentielle en joule (J) La masse « m » en kilogramme (kg) L'intensité de pesanteur « g » en newton par kilogramme (N/kg) La hauteur « h » en mètres (m)						
Que faut-il retenir sur l'énergie mécanique	- C'est la somme de l'énergie cinétique plus l'énergie potentielle. - E_M = E_c + E_p - L'énergie mécanique d'un objet se conserve (ne change pas) quand il n'y a pas de frottements.						
Quel outil utiliser pour passer des km/h en m/s ?	On utilise un produit en croix ! Exemple : convertir v = 100 km/h en m/s <table border="1"> <tr> <td>m</td><td>s</td></tr> <tr> <td>100 000 m</td><td>3600 s (=1h)</td></tr> <tr> <td>? m</td><td>1 s</td></tr> </table> $? = \frac{100\,000 \times 1}{3600} = 28 \text{ m/s}$ Une vitesse de 100 km/h équivaut a 28 m/s	m	s	100 000 m	3600 s (=1h)	? m	1 s
m	s						
100 000 m	3600 s (=1h)						
? m	1 s						