

### 1.3 Énergie mécanique

Quand un objet est en mouvement on parle d'énergie *cinétique* ( $E_c$ ) (ou énergie de mouvement)  
On imagine bien à quoi sert l'énergie cinétique d'une voiture quand elle rencontre un arbre!

Le crayon debout peut tomber donc il possède plus d'énergie que le crayon couché.  
Cette forme d'énergie est appelée énergie de position ou énergie potentielle ( $E_p$ ) (ou énergie de position)

On appelle énergie mécanique ( $E_M$ ) la somme de l'énergie *potentielle* et de l'énergie *cinétique*

Pour le 20/12

At C.17.5

<http://salle15.fr>

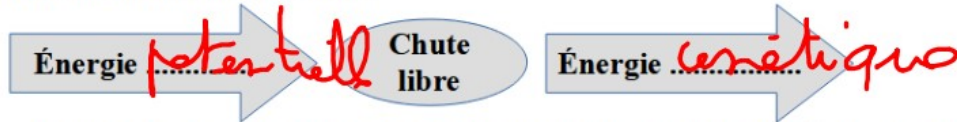
Date : .....

## E20.4 l'énergie et ses conversions.

Nom : ..... Prénom : .....

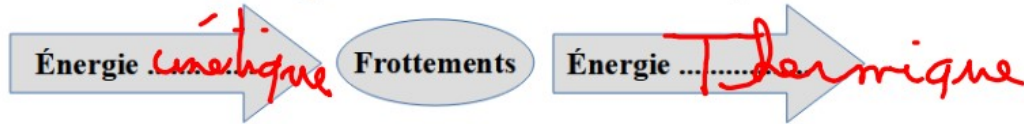
Classe ..... Groupe ..... Table .....

Pendant la chute d'un corps, on a la conversion suivante :



Si on néglige les frottements avec l'air on a conservation de l'énergie mécanique pendant la chute :  $E_M = E_C + E_P$

Quand un véhicule freine il exerce des frottements, on réalise alors la conversion suivante :



2 Sources d'énergies

Principales sources d'énergies	Formes d'énergie correspondante	Renouvelable* ou pas?
Énergies fossiles: (Gaz naturel, charbon, pétrole)	$E_{ch}$	NR
Énergie éolienne (le vent)	$E_c$	R
Énergie hydraulique (Barrages,...)	$E_p$	R
Énergie solaire (Soleil)	$E_R$	R
Uranium	$E_N$	NR
Biomasse (Ensemble des matériaux d'origine organique pouvant devenir source d'énergie par combustion)	$E_{ch}$	R
Énergie géothermique (Utilisation de la chaleur contenue dans le sol)	$E_T$	R

\* Les sources d'énergie renouvelables sont des sources d'énergies dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles puissent être considérées comme inépuisables à l'échelle de temps humaine.

