

Cours : L'ENERGIE

I) GRANDEUR PHYSIQUE ET UNITE

L'énergie est une grandeur physique qui peut être mesurée ou calculée.

L'énergie se note avec la lettre E.

L'unité de l'énergie dans le système international est le Joule noté avec la lettre J.

II) LES DIFFERENTES FORMES D'ENERGIE

FORMES D'ENERGIE		PHENOMENE ASSOCIE
Energie électrique		Energie liée au passage du courant électrique
Energie nucléaire		Energie contenue au cœur des particules de l'infiniment petit composant la matière
Energie chimique		Energie liée aux transformations chimiques
Energie lumineuse		La lumière visible par l'œil humain et les ondes non visibles (rayon X, UV, IR, hertzienne pour les communications...) transportent de l'énergie.
Energie thermique		Energie liée à l'agitation des particules de l'infiniment petit
Energie mécanique	Energie cinétique	Energie associée au mouvement (dépend notamment de la vitesse)
	Energie potentielle de pesanteur	Energie associée à la position (plus exactement de l'altitude)

III) LES SOURCES D'ENERGIE :

1) Définition :

Une source d'énergie est un réservoir d'énergie qui peut être exploitée.

2) Renouvelable ou non renouvelable :

Une source non renouvelable d'énergie disparaîtra un jour à cause de l'exploitation humaine. Les stocks sur Terre sont en effet limités ou se reconstituent trop lentement à l'échelle humaine.

Une source renouvelable d'énergie est exploitable sans limite de durée à l'échelle humaine.

SOURCES D'ENERGIE	
renouvelable	non renouvelable
Soleil ; vent ; eau ; biomasse (=matière issue du vivant) ; sous-sol	Charbon, Gaz, Pétrole, Uranium