

Evaluation : L'énergie, c'est quoi ?

DEFINITIONS

Que caractérise l'énergie ?

L'énergie provient de différentes sources que l'on trouve dans la nature (citez en 9):

Citez 6 formes d'énergie (sans développer)

Sources d'énergie

Qu'est-ce qu'une énergie renouvelable ? Citez 5 formes d'énergies renouvelables.

Qu'est-ce qu'une énergie non renouvelable ? Distinguer les 2 types d'énergies non renouvelables.

Exemples d'utilisation des sources d'énergie : (compléter)

Fossile :

Fissile :

Eau :

Soleil :

Vent :

Formes d'énergie : citez-en 4, et donner une petite explication sur la provenance de ces énergies :

Evaluation. Correction : L'énergie, c'est quoi ?

DEFINITIONS

Que caractérise l'énergie ?

L'énergie caractérise la capacité à produire des actions, par exemple à engendrer du mouvement, modifier la température d'un corps ou à transformer la matière.

L'énergie provient de différentes sources que l'on trouve dans la nature (citez en 9):

Le bois, le charbon, le pétrole, le gaz, le vent, le rayonnement solaire, les chutes d'eau, la chaleur interne de la terre, l'uranium

Citez 6 formes d'énergie (sans développer)

Chaleur, énergie musculaire, énergie mécanique (comprend énergie potentielle de pesanteur et énergie potentielle élastique), énergie chimique, énergie thermique, énergie lumineuse, énergie électrique par exemple. Ses formes multiples peuvent se transformer l'une en l'autre.

Sources d'énergie

Qu'est-ce qu'une énergie renouvelable ? Citez 5 formes d'énergies renouvelables.

Une source d'énergie est dite renouvelable si elle dépend d'éléments que la nature renouvelle en permanence (ou suffisamment rapidement pour être considérée comme inépuisable à l'échelle de temps humaine).

Puisque la nature renouvelle sans cesse ces ressources, elles sont donc naturellement illimitées.

Ces ressources représentent cinq grandes familles d'énergie :

- l'énergie solaire (le soleil),
- l'énergie éolienne (le vent),
- l'énergie hydraulique (l'eau en mouvement des cours d'eau et des océans),
- l'énergie chimique de la biomasse (matières organiques),
- l'énergie géothermique (la chaleur interne de la terre) ;

Tant que la terre existera il y aura toujours du soleil, du vent, de l'eau, du bois,...

Qu'est-ce qu'une énergie non renouvelable ? Distinguer les 2 types d'énergies non renouvelables.

Une source d'énergie est dite non renouvelable (épuisable) lorsqu'elle se renouvelle trop lentement pour être considérée comme inépuisable à l'échelle de temps humaine (ces sources d'énergie disparaîtront un jour car leurs stocks sur terre sont limités).

On distingue 2 ressources d'énergie non renouvelables :

- les ressources dites fossiles car issues de la fossilisation des végétaux et animaux : le pétrole, le gaz naturel et le charbon sont des ressources épuisables.
- les ressources dites fissiles : ressource d'énergie nucléaire comme l'uranium.

Donner des exemples d'utilisation des sources d'énergie :(compléter)

Fossile : Faire de l'électricité grâce à une centrale thermique

Fissile : Faire de l'électricité grâce à une centrale nucléaire.

Eau : Faire de l'électricité grâce à un barrage.

Soleil : Faire de l'électricité grâce à des panneaux photovoltaïques.

Vent : Faire de l'électricité grâce à une éolienne.

Formes d'énergie : Citez 6 formes d'énergie en donnant une petite explication de leur provenance.

- **Energie musculaire :**

Les aliments que nous mangeons aident nos muscles à pousser, tirer, soulever.

- **Energie électrique :**

L'électricité qui s'accumule dans les nuages déclenche la foudre (décharge électrique).

- **Energie éolienne :**

Le vent qui gonfle les voiles des bateaux et fait tourner les pales des éoliennes.

- **Energie thermique :**

Un feu créé par de la foudre sur des matériaux combustibles produit de la chaleur.

- **Energie lumineuse :** les rayons du soleil permettent de produire du courant électrique grâce aux cellules photovoltaïques des panneaux solaires.

- **Energie nucléaire :** énergie obtenue lors de la fission des noyaux des atomes d'uranium. Cela permet d'obtenir une chaleur importante pour transformer l'eau en vapeur d'eau sous pression, qui entraîne une turbine qui produit du courant électrique.