

ACTIVITE 1 : LES FORMES D'ENERGIE

Différence entre Source et forme : <https://www.youtube.com/watch?v=-ntrzT2T8sY>

- Un objet en mouvement possède de l'énergie

Cette énergie augmente lorsque la masse ou la vitesse de l'objet augmente.



- Un objet situé en hauteur possède de l'énergie potentielle de position.

Cette énergie diminue lorsque l'objet se rapproche du sol. Elle augmente si la masse de l'objet augmente.



- L'énergie de l'uranium est utilisée dans les centrales nucléaires.



- L'énergie provenant du Soleil nous éclaire et nous chauffe.



- Les aliments, le pétrole, le charbon, le gaz contiennent de l'énergie



- Le feu fournit de l'énergie thermique (chaleur) et de l'énergie



ACTIVITE 2 : LES SOURCES D'ENERGIE

Capsule vidéo: <https://www.youtube.com/watch?v=mv4OjeDs39c>



- Une source non renouvelable disparaîtra un jour à cause de l'exploitation humaine, car ses stocks sur Terre sont limités ou se renouvellent trop lentement. Exemples : les sources fossiles (le pétrole, le gaz, le charbon) et la source nucléaire (l'uranium).

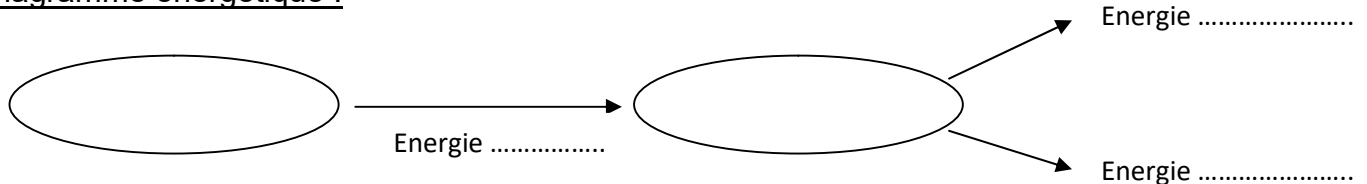


- Une source renouvelable est exploitable sans limite de durée à l'échelle humaine. Exemples : les sources hydraulique, éolienne, solaire, géothermique et biomasse.

ACTIVITE 3 : COMMENT ALLUMER UNE LAMPE ? UN MOTEUR ?

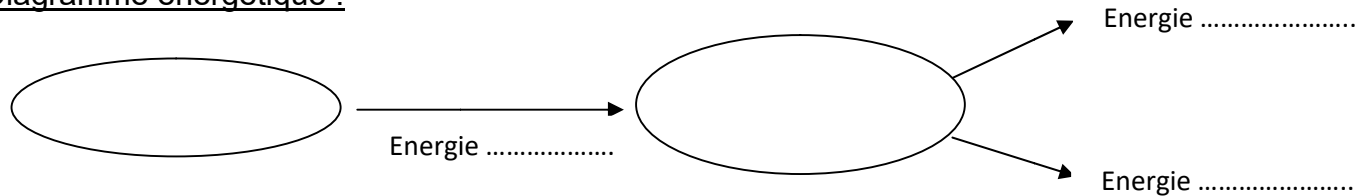
La lampe convertit l'énergie qu'elle reçoit en énergie (la lampe brille) et en énergie (la lampe chauffe).

Diagramme énergétique :

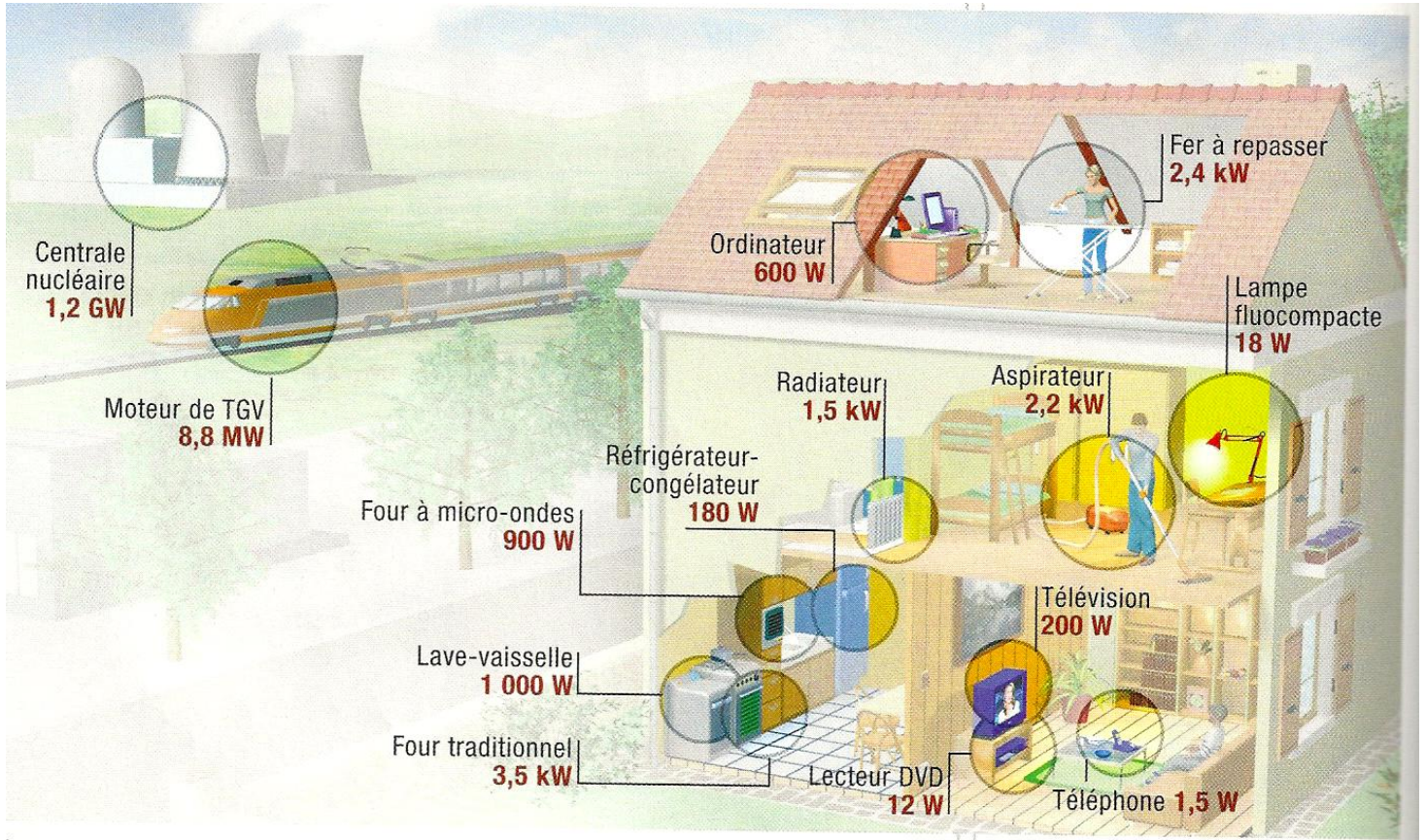


Le moteur convertit l'énergie qu'il reçoit en énergie (le moteur tourne) et en énergie (le moteur chauffe).

Diagramme énergétique :



ACTIVITE 4 : A LA MAISON...



1. Complète le tableau, en vous aidant de l'image de la maison, en plaçant chaque appareil dans la case correspondante (tu peux placer plusieurs appareils par case).

Puissances	Environ 1 W	Environ 10 W	100-200 W	500-1000 W	1500-4000 W
Appareils					

2. Sur votre facture d'électricité, est ce la télévision ou le réfrigérateur qui consommera le plus d'énergie électrique ? Pourquoi ?

.....

3. Le grand frère repasse les chemises pendant que sa petite sœur regarde la télévision, lequel de ces appareils consommera le plus d'énergie électrique ? Pourquoi ?

.....

Conclusion :

Il existe différents types d'énergie :

La prise électrique de l'énergie électrique à la lampe.

La lampe l'énergie électrique.

La lampe l'énergie électrique qu'elle reçoit en (la lampe brille) et en (la lampe chauffe).

Le moteur l'énergie électrique qu'il reçoit en (le moteur tourne) et en (le moteur chauffe).

Sur chaque appareil électrique, le fabricant indique la puissance de cet appareil en Watt (W). Le Watt est l'unité de puissance du système international (SI).

A la maison, le compteur électrique mesure l'énergie électrique consommée.

Plus la puissance de l'appareil est grande, plus l'énergie électrique (et plus la facture sera importante).

Plus la durée d'utilisation de l'appareil est grande, plus l'énergie électrique consommée (et plus la facture sera importante).

> Fiche méthode "Grandeurs physiques" : Puissance

Conclusion :

Il existe différents types d'énergie :

La prise électrique de l'énergie électrique à la lampe.

La lampe l'énergie électrique.

La lampe l'énergie électrique qu'elle reçoit en (la lampe brille) et en (la lampe chauffe).

Le moteur l'énergie électrique qu'il reçoit en (le moteur tourne) et en (le moteur chauffe).

Sur chaque appareil électrique, le fabricant indique la puissance de cet appareil en Watt (W). Le Watt est l'unité de puissance du système international (SI).

A la maison, le compteur électrique mesure l'énergie électrique consommée.

Plus la puissance de l'appareil est grande, plus l'énergie électrique (et plus la facture sera importante).

Plus la durée d'utilisation de l'appareil est grande, plus l'énergie électrique consommée (et plus la facture sera importante).

> Fiche méthode "Grandeurs physiques" : Puissance