

Chapitre 3 : Notion d'énergie

I. FORMES D'ÉNERGIE ET SOURCES

Activité 1 - Les formes d'énergie

1. Visionnez la vidéo, en cliquant sur ce lien : [différences entre sources et forme](#) ou en vous rendant sur le site de votre professeur
2. Complétez le document ci-dessous :

• 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

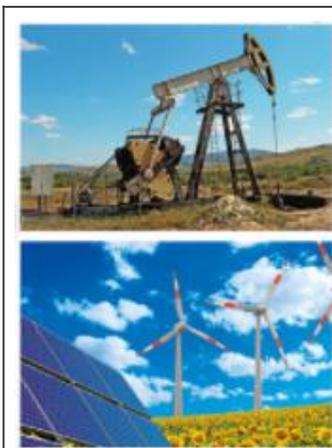


• Le feu fournit de l'énergie thermique (chaleur) et de l'énergie



Activité 2 - Les sources d'énergie

1. Visionnez la vidéo, en cliquant sur ce lien : [sources d'énergie renouvelable et non renouvelable](#) ou en vous rendant sur le site de votre professeur
2. Donnez les définitions d'une source d'énergie non renouvelable et d'une source d'énergie renouvelable.
3. Donnez 4 à 5 exemples de sources d'énergie non renouvelable et de sources d'énergie renouvelable.



Source d'énergie non renouvelable :

.....

Exemples :

.....

Source d'énergie renouvelable :

.....

Exemples :

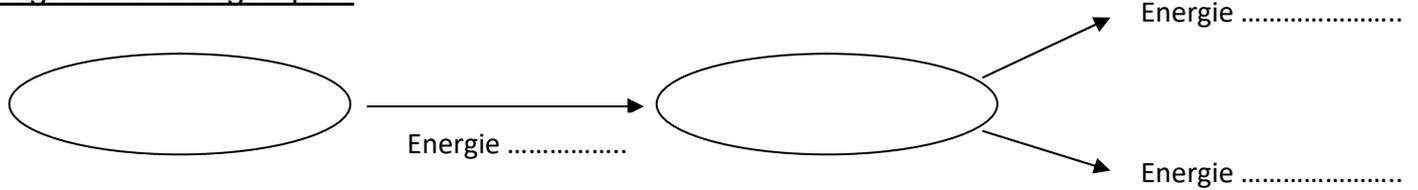
.....

I. CONVERSIONS D'ENERGIE

Activité 3 - Comment allumer une lampe? Un moteur?

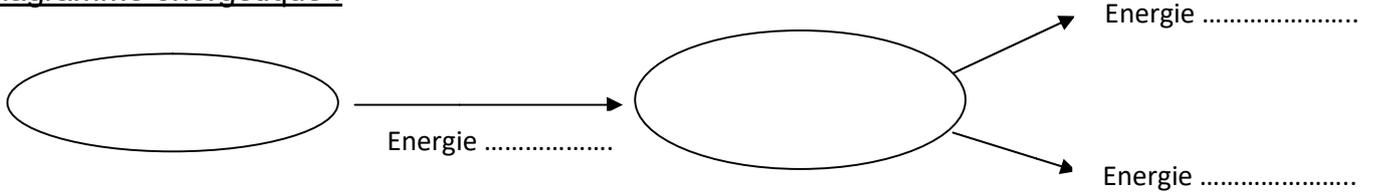
1. De quoi a besoin la lampe pour briller ?
2. Existe-t-il différentes formes d'énergie ?
3. De quel type d'énergie a besoin la lampe pour briller ?
4. La lampe convertit l'énergie qu'elle reçoit en énergie (la lampe brille) et en énergie (la lampe chauffe).

Diagramme énergétique :



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

Diagramme énergétique :



BILAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

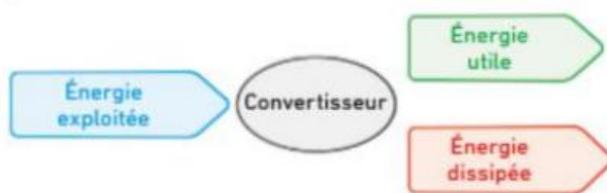
.....

.....

.....

.....

.....



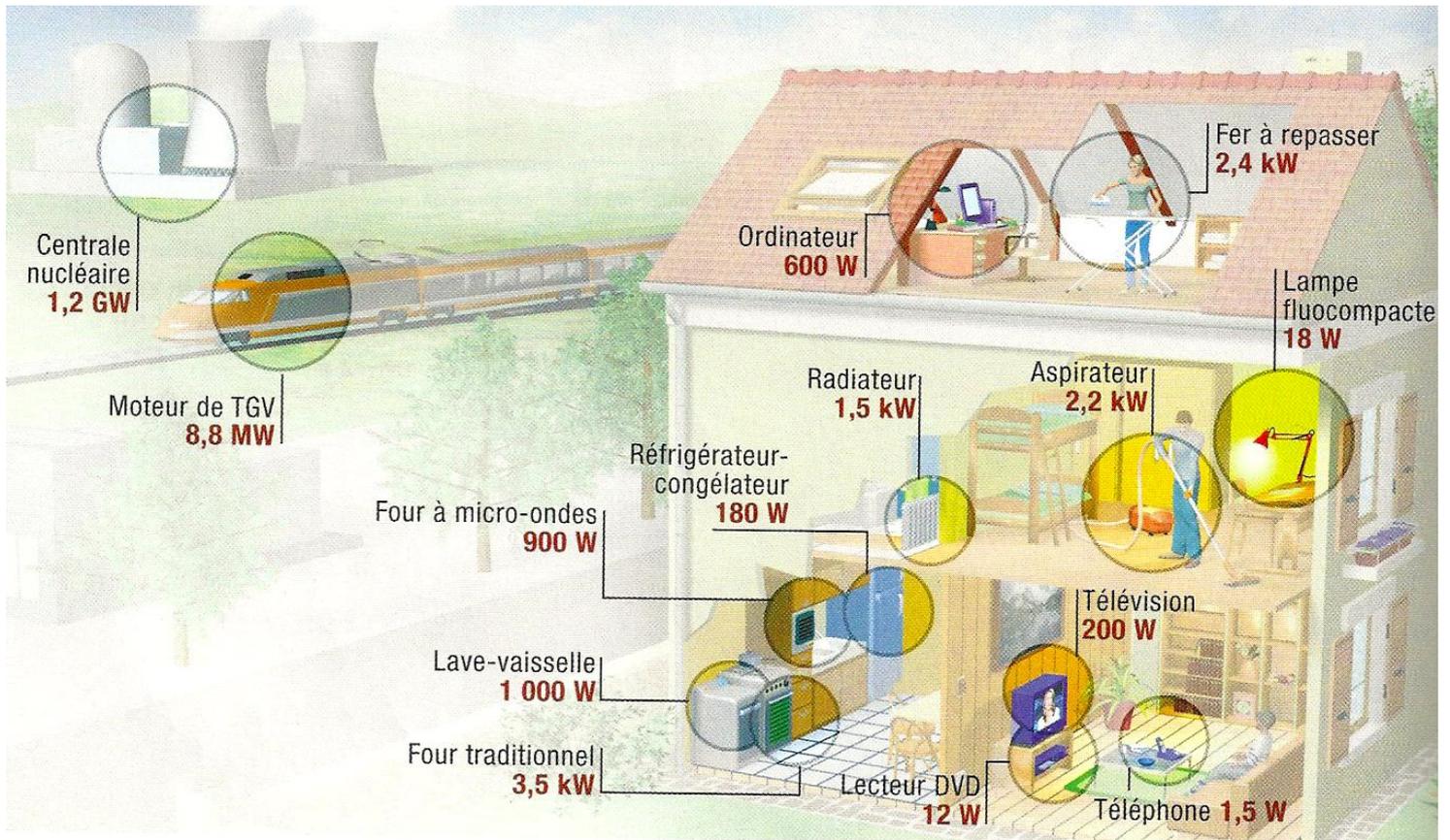
Une partie de l'énergie reçue par le convertisseur (**Énergie exploitée**) est convertie en énergie exploitable (**Énergie utile**).

Le reste de l'énergie reçue est perdu en général sous forme d'énergie thermique (**Énergie dissipée**).

.....

.....

Activité 4 - A la maison...



1. Que représente le symbole W ?.....
2. Unité de quelle grandeur physique ?.....
3. Complétez le tableau, en vous aidant de l'image de la maison, en plaçant chaque appareil dans la case correspondante (vous pouvez placer plusieurs appareils par case).

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

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

3. Jacques repasse les chemises pendant que Phoebe regarde la télévision, lequel de ces appareils consommera le plus d'énergie électrique ? Pourquoi ?

BILAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....