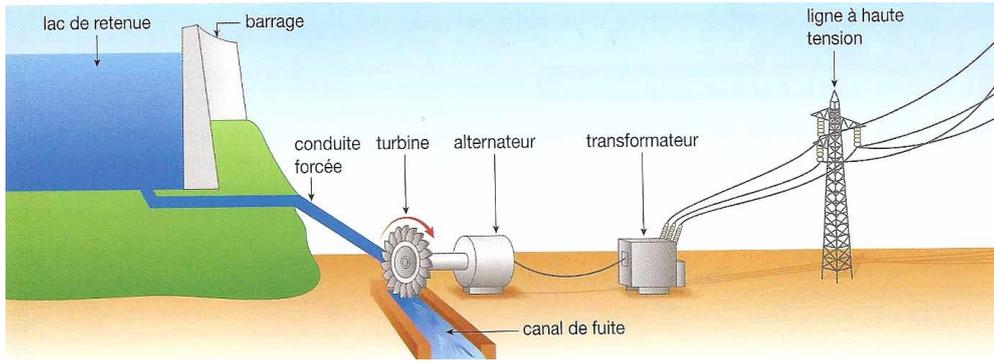


5^{èmes} devoir N°8 Conversion de l'énergie Pour le 26 mai

Doc. N°1 Un exemple où l'énergie change de forme : la centrale hydroélectrique



Ce dessin représente les parties importantes d'une centrale électrique. On dit que c'est une centrale hydroélectrique car elle envoie du courant électrique dans les lignes à haute tension grâce à de l'eau qui met en mouvement diverses parties de la centrale.

Q1 . Quelles sont les formes de l'énergie que tu peux imaginer dans ce dessin ?

Doc. N°2 Les formes stockables de l'énergie

L'énergie peut être stockée et mise en réserve.

Forme de l'énergie stockée	Énergie thermique	Énergie chimique	Énergie de pesanteur	Énergie nucléaire
Ce qui stocke l'énergie	Une matière à une certaine Température	Une matière qui peut faire une réaction chimique	Être en Altitude	Uranium, matière radioactive

Q2 . Sous quelle forme est stockée l'énergie dans le **Doc. N°1** ?

Q3 . Quelle est la forme de l'énergie stockée dans les aliments ? (**Doc. N°2**)

Q4 . Donner un exemple pour l'énergie thermique.

Doc. N°3 Transférer de l'énergie

Lorsque de l'énergie se déplace **d'un endroit à un autre**, on dit qu'il y a **transfert** de l'énergie. Par exemple, le courant électrique qui part de la centrale emmène avec lui de l'énergie vers les villes qui sont connectées à la ligne à haute tension.

Il y a aussi **transfert** lorsque de l'énergie va **d'un objet à un autre**. Par exemple, lorsque l'eau, qui coule, fait tourner la turbine, elle lui donne de l'**énergie** (dite **cinétique**).

Tableau présentant les formes du transfert de l'énergie

Forme de l'énergie lors du transfert	Énergie lumineuse	Énergie électrique	Énergie de mouvement (cinétique)
Ce qui emporte cette énergie	De la lumière	Du courant électrique	Un objet/matière en mouvement

Q5 . Dans le **Doc. N°1**, quelle est la forme de l'énergie qui voyage de la centrale vers la population qui habite en ville?

Q6 . Quelle est la forme de l'énergie que le Soleil nous envoie ? (**Doc. N°3**)

Doc. N°4 Les conversions des formes de l'énergie

Très souvent ce qu'on observe, ce sont des conversions d'une forme de l'énergie en une autre forme.

Par exemple dans le **Doc. N°1**, l'**énergie de pesanteur** de l'eau du lac de retenue **se transforme** en **énergie cinétique** lorsque l'eau descend vers la centrale électrique.

Et, lorsque que le couple turbine-alternateur tourne, il transforme de l'**énergie de mouvement** en **énergie électrique**.

Q7 . Compléter les schémas suivants à l'aide du **Doc. N°4**.

Schéma a

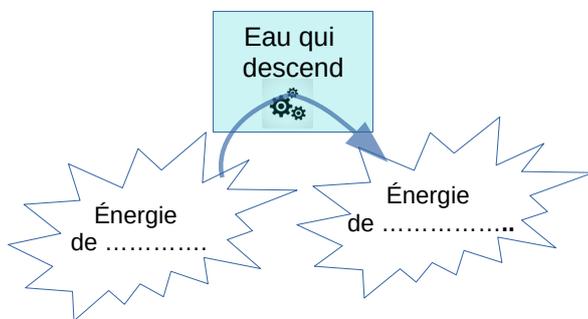
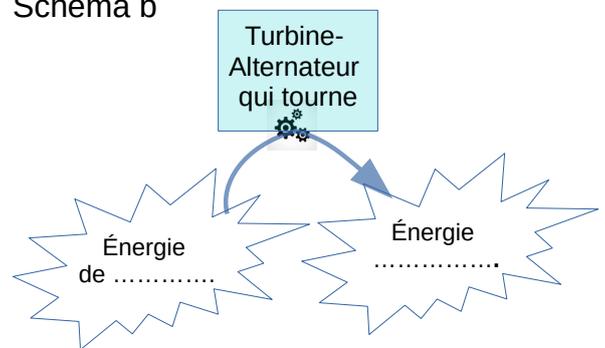


Schéma b



Q8 . Quel est le lien entre les deux schémas a et b ?