J'APPROFONDIS

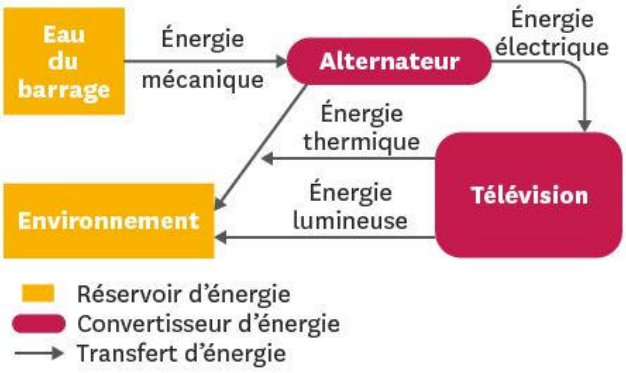
19 La biomasse.

La biomasse correspond à l'ensemble des espèces végétales et animales présentes sur Terre.
L'utilisation la plus répandue de la biomasse est celle du bois en tant que combustible.
Un des avantages principaux de la biomasse est que la quantité de dioxyde de carbone émise par son exploitation est absorbée lors de la croissance des plantes. Le dioxyde de carbone est un gaz polluant responsable de l'effet de serre.

1. Rappelle la définition d'une source d'énergie renouvelable.
2. La biomasse est-elle une source d'énergie renouvelable ?
3. L'exploitation de la biomasse est-elle polluante ?

20 L'énergie, du barrage jusqu'à la maison.

On représente la chaine énergétique suivante pour expliquer les différents transferts et conversions d'énergie depuis le barrage hydroélectrique jusqu'à un écran de télévision.



1. Quelle forme d'énergie est transférée de l'eau du barrage à la turbine ?
2. Quelle forme d'énergie est transférée de l'alternateur à la télévision ?
3. Dans quel réservoir l'énergie parvient-elle finalement ?
4. Résume la chaine énergétique avec deux phrases expliquant le trajet de l'énergie.

21 La pendule Atmos (1).

■ **COMPÉTENCE Produire et transformer des tableaux ou des documents graphiques**

La pendule Atmos est une pendule qui ne nécessite pas d'être remontée, contrairement aux autres pendules. On peut résumer son fonctionnement avec la chaine énergétique suivante : une capsule hermétique reçoit de l'énergie thermique et mécanique de l'environnement. Cette énergie est ensuite transmise à la pendule sous forme d'énergie mécanique. La pendule transmet ensuite de l'énergie à l'environnement sous forme d'énergie thermique.



1. Réalise la chaine énergétique résumant le fonctionnement de la pendule Atmos.

22 La pendule Atmos (2).

■ **COMPÉTENCE Présenter mon résultat avec l'unité adaptée**

La pendule Atmos est une pendule qui ne nécessite pas d'être remontée. Ses besoins en énergie sont 60 000 000 plus faibles que ceux d'une ampoule de 15 watts. Une pile LR6 (AA) permet à une ampoule de 15 watts de fonctionner pendant 1 000 s.

1. Utilise la proportionnalité pour déterminer combien de temps pourrait fonctionner la pendule Atmos avec l'énergie contenue dans une pile LR6. Exprime le résultat dans l'unité la plus adaptée.

Retrouve d'autres exercices sur www.lelivrescolaire.fr