

Activité 5 : La centrale hydroélectrique



Mais comment le mouvement de l'eau peut-il être utilisé comme source d'énergie ?

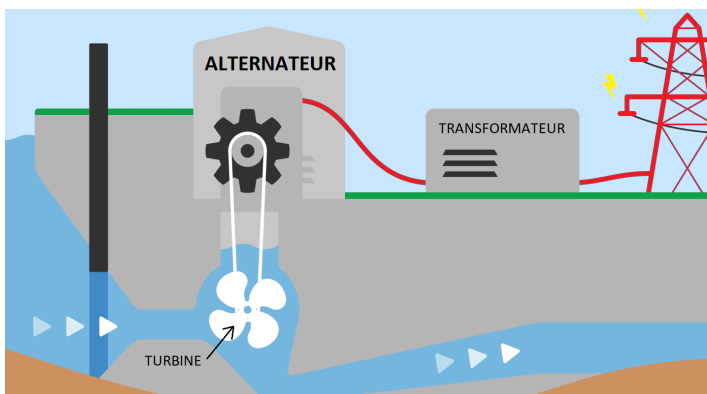
DOCUMENTS

Doc. 1 Description du fonctionnement de la centrale hydroélectrique

Le barrage de Donzère-Mondragon est une **centrale hydroélectrique** située dans le sud de la France. Le barrage laisse passer l'eau, faisant tourner les turbines reliées aux alternateurs afin de produire de l'électricité. Cette électricité va ensuite être transférée, grâce aux lignes à haute tension, jusqu'à nos habitations.



Doc. 2 Schéma du principe de fonctionnement de la centrale hydroélectrique



Le fonctionnement de la centrale hydroélectrique repose sur l'**alternateur** : Il utilise le mouvement généré par la turbine pour produire de l'électricité.

TRAVAIL À EFFECTUER

1) Quelle est la source d'énergie utilisée par la centrale hydroélectrique ? Est-elle renouvelable ?

La source d'énergie utilisée par la centrale hydroélectrique est l'eau en mouvement. Cette source d'énergie est renouvelable car elle ne s'épuise pas au cours du temps.

2) Quel est l'appareil responsable du fonctionnement de la centrale hydroélectrique ? Décrire sa conversion d'énergie.

L'appareil responsable du fonctionnement de la centrale hydroélectrique est l'alternateur : il convertit l'énergie mécanique en énergie électrique.

Nom :

Classe :

Prénom :

3) Conclusion : Explique en quelques lignes le fonctionnement de la centrale hydroélectrique :

Tu utiliseras les mots : alternateur, source d'énergie, énergie mécanique, énergie électrique, convertit....

La centrale hydroélectrique utilise comme source d'énergie le mouvement de l'eau. En effet, l'eau arrivant sur la turbine fait tourner celle-ci qui à son tour fait tourner l'alternateur. L'alternateur convertit alors cette énergie mécanique en énergie électrique.

L'énergie électrique produite par les centrales hydroélectriques est transférée par des lignes électriques jusqu'à nos habitations, où elle sera utilisée pour alimenter nos appareils électriques etc...

Compétences	Evaluation
Utiliser des documents pour raisonner	
S'exprimer clairement à l'écrit	
Respecter les autres et les règles de vie de classe	
TBM / MS / MF / MI	
	/ 5