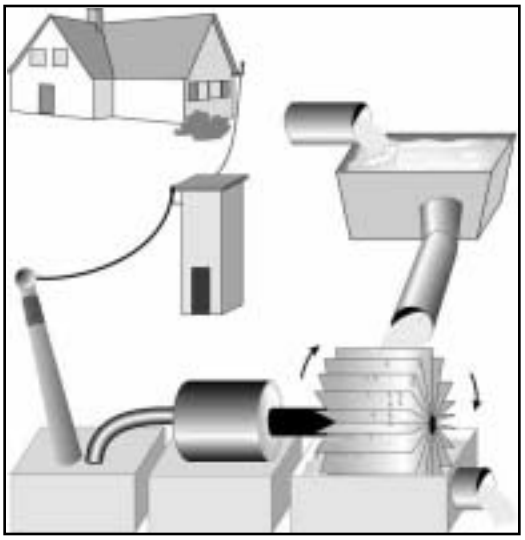
Produire de l'énergie

Document

L'énergie électrique

L'énergie électrique est produite essentiellement grâce au mouvement de rotation d'un alternateur solidaire d'une turbine. Dans les centrales hydrauliques, c'est le mouvement de l'eau projetée sur les pales de la turbine qui fait tourner l'alternateur. Cette eau provient du lac de barrage. Dans les centrales thermiques, la turbine est mise en mouvement par un jet de vapeur d'eau qui fait tourner ses pales. La vapeur a été produite en chauffant de l'eau dans une chaudière, soit à l'aide de charbon, de fioul dans une centrale thermique classique, soit par la radioactivité de produits nucléaires dans une centrale thermique nucléaire. La turbine est remplacée par une hélice dans le cas où l'on souhaite utiliser l'énergie éolienne pour produire de l'électricité.



Questions

1) Quelle est la fonction de l'alternateur ? De la turbine ?

.....

.....

2) Qu'est-ce qui fait tourner la turbine dans les trois cas suivants :

– dans une centrale utilisant l'énergie hydraulique ?

.....

– dans une centrale utilisant l'énergie du vent ?

.....

– dans une centrale utilisant l'énergie thermique ?

.....

3) Pourquoi parle-t-on d'énergie éolienne dans le cas du vent ?

.....

.....

4) Connais-tu d'autres manières de produire de l'électricité ?

.....