

Devoir sur table -lundi 13 janvier 2020

Nom de l'élève :

Classe : 4⁹

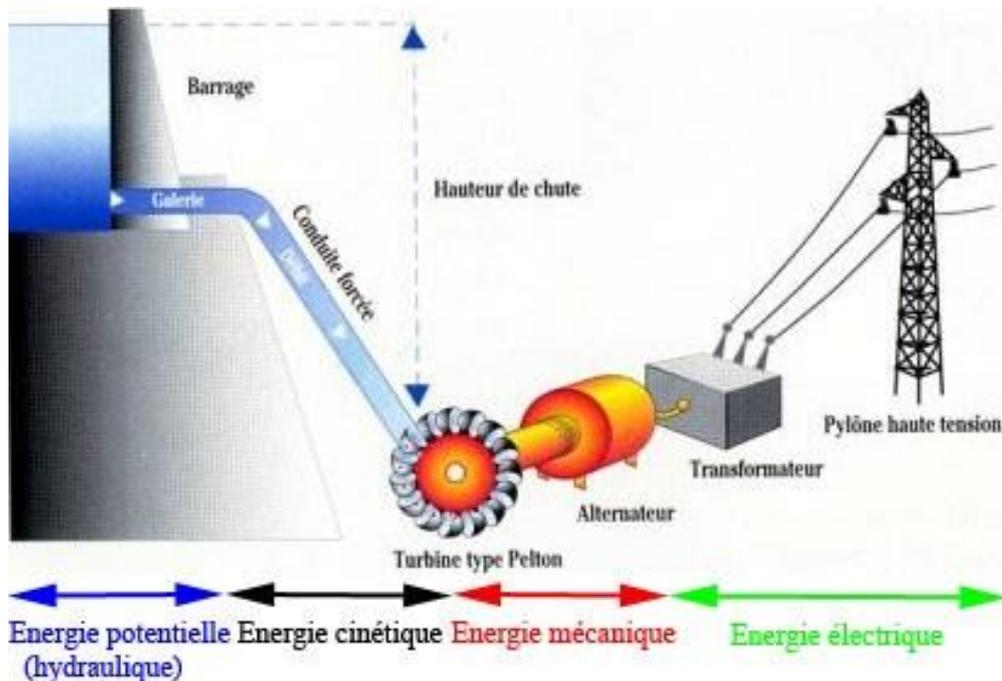
Note :

Liste de mots clés pouvant être utilisés dans tout le devoir :

Energie cinétique, énergie potentielle de pesanteur, énergie électrique, énergie nucléaire, énergie rayonnante, énergie thermique

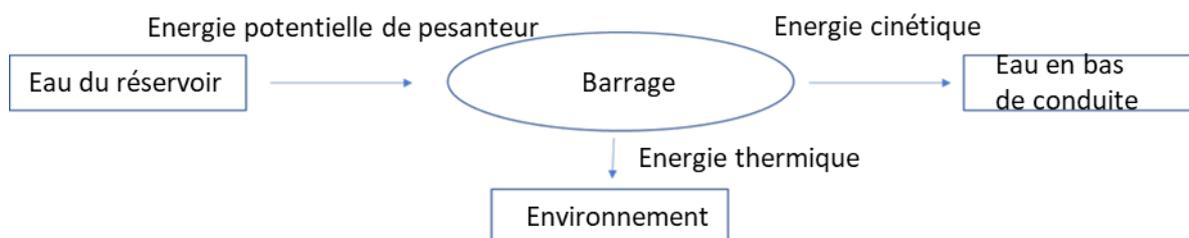
Exercice 1 (6pts) : Barrage hydraulique

Un barrage permet de communiquer à l'eau d'un réservoir situé en altitude une vitesse afin de mettre en rotation l'axe d'une turbine, lequel met en rotation le rotor d'un alternateur, ce qui conduit à la production d'électricité. Un transformateur permet en sortie d'alternateur d'élever la tension afin de transporter l'électricité avec le moins de pertes.

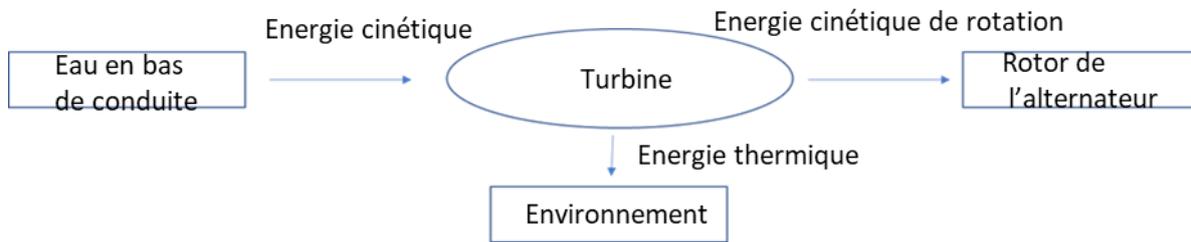


Questions : Compléter les diagrammes de conversion énergétique de chaque élément du barrage

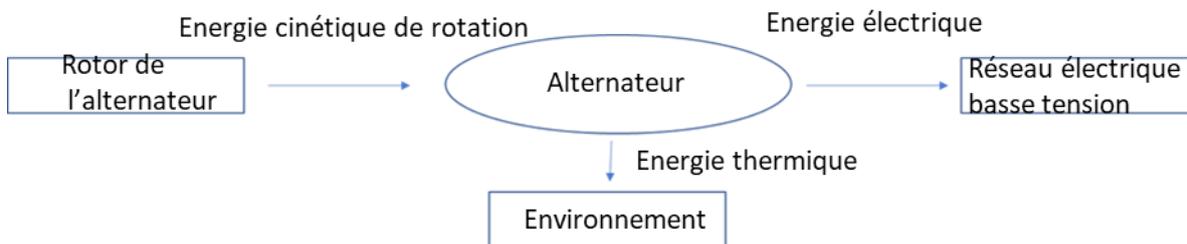
1) Conversion réalisée par le barrage



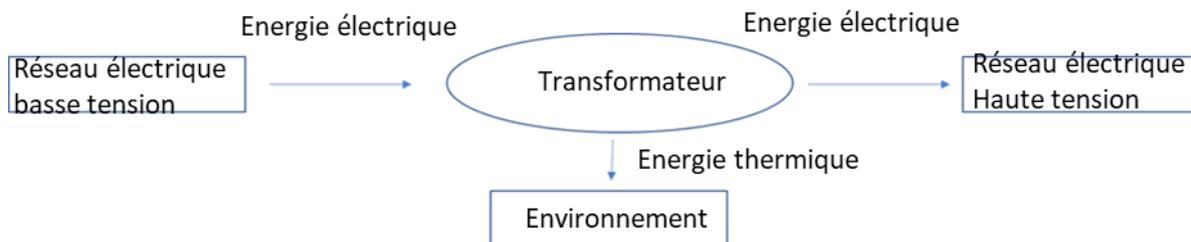
2) Conversion réalisée par la turbine



3) Conversion réalisée par le l'alternateur



4) Conversion réalisée par le transformateur



Exercice 2 (4 pts) Compléter le texte par l'adjectif approprié.

Au coeur du Soleil, il y a des réactions de fusion qui se produisent, lesquelles transforment de

l'énergie ...**nucléaire**.. en énergie**thermique et rayonnante**..

Dans un réacteur de centrale nucléaire se produit une réaction de fission, laquelle transforme de

l'énergie **nucléaire** en énergie ... **thermique**

Un panneau solaire photovoltaïque convertit une énergie ... **rayonnante** en énergie ... **électrique**

Un chauffe eau solaire convertit une énergie **rayonnante** ... en énergie ... **thermique**