

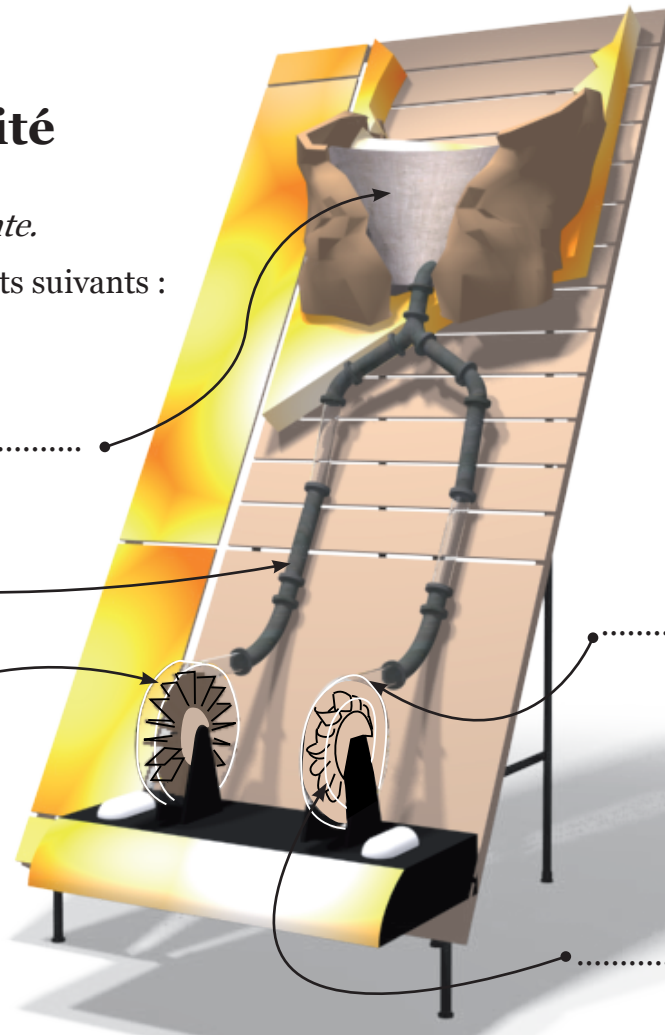
Découvre la force de l'eau.

1 Produire de l'électricité

 *Teste la manipulation sur la pente.*

Complète le schéma avec les mots suivants :

- conduite forcée
- barrage
- injecteur
- turbine
- moulin



Lequel des deux dispositifs, moulin ou turbine, produit le plus d'électricité ?

.....

 *Lis les panneaux « Les Alpes, berceau de la houille blanche » et « De l'énergie mécanique à l'énergie électrique ».*

Deux inventions ont permis la mise au point de l'hydroélectricité dans les Alpes.

- La première de ces inventions est construite par Aristide Berges en 1869 :

c'est la

- La deuxième est mise au point par Gramme et transforme l'énergie mécanique de l'eau en énergie électrique :

c'est la



2 Les centrales hydroélectriques

 Lis le panneau « L'hydroélectricité au cœur du développement durable ».

Quel surnom donne-t-on à l'hydroélectricité ?




.....

Quel est le pourcentage de l'hydroélectricité dans la production électrique française ?



 Lis le livret « À chaque barrage sa turbine ».

Relie chaque turbine à son schéma et à la bonne hauteur de chute.

types de turbine	schéma	hauteur de chute
Kaplan ●		● hauteur de chute supérieure à 200 m
Francis ●		● hauteur comprise entre 50 et 200 m
Pelton ●		● hauteur inférieure à 50 m

 Lis le panneau « La montagne, un réservoir d'énergie instantanément disponible ».

Relie chaque méthode de production à son temps de mise en route.

- | | |
|----------------------|--------------------|
| hydroélectricité ● | ● 48 heures |
| centrale nucléaire ● | ● quelques minutes |
| centrale thermique ● | ● 11 heures |

Quelle est l'usine hydroélectrique la plus puissante de France ?

.....

 Teste la manipulation sur le panneau, et lis le texte « Comment stocker l'électricité ? ».

Peut-on stocker l'électricité ? oui non

Au cours de la journée, la demande en électricité :

est toujours la même varie fortement