



ACTIVITE PEDAGOGIQUE « Energies » 3

Ligne du temps

Replacer ces machines sur une ligne du temps.



Photo par Jean-Pol GRANDMONT

Photo par Jean-Pol
GRANDMONT

1

2

3

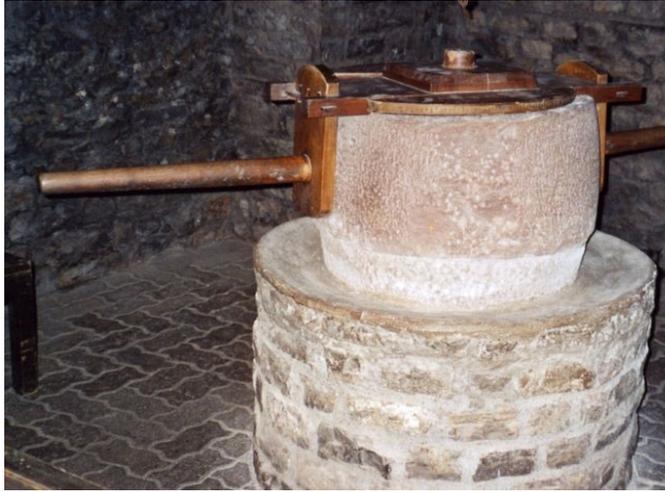
4

5

6

! La chronologie varie énormément d'un lieu à l'autre

1



Meule rotative manuelle

Apparaît en 350 avant JC

2



Moulin à roue vertical

Apparaît vers 240 avant JC

3



Moulin à vent

Les premiers moulins à vent européens apparaissent en Angleterre au 9ème siècle et se généralise sur le continent au 12ème siècle

4



La machine à vapeur de watt

Inventée fin 18ème, elle se répand dans toute l'Europe au 19ème.

5



Eolienne

La première éolienne productrice d'électricité fut inventée à la fin du 19ème siècle. Par la suite, cette invention est délaissée au profit de l'énergie nucléaire et oléifère (issue du pétrole). Ce n'est qu'en 1970 suite à la crise pétrolière que l'on s'intéresse de nouveau aux éoliennes. Elles sont maintenant largement répandues.

6



Barrage hydro-électrique

Les roues à aubes sont utilisées pour produire de l'électricité au cours du 19e siècle. À la fin du siècle, la turbine remplacera la roue hydraulique et les premiers barrages feront leur apparition.

La première centrale hydroélectrique apparaît aux Etats-Unis en 1882.