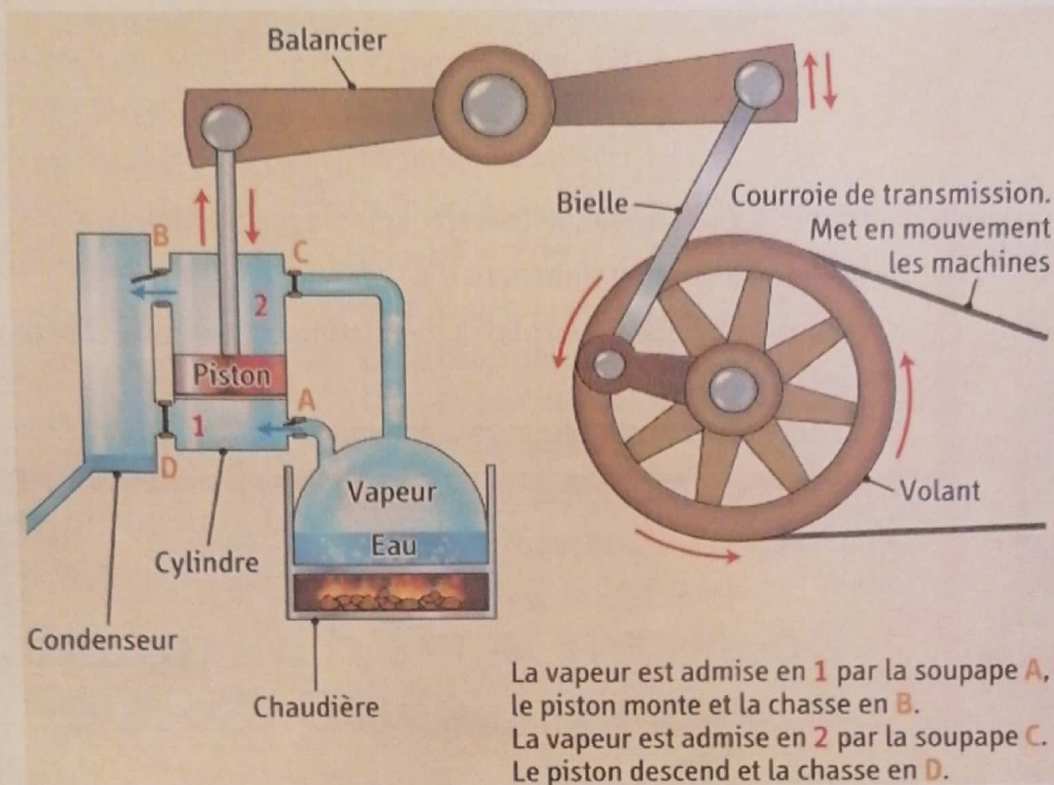


La révolution industrielle: la machine à vapeur



A/Présentation :

En 1769, un écossais, **James Watt**, invente la machine à vapeur.

La machine à vapeur est un moteur qui va permettre de faire tourner une roue à laquelle on va pouvoir raccorder (attacher) différents mécanismes qui vont faire fonctionner des machines (par exemples les roues d'une voiture, l'hélice d'un bateau,).

B/Le fonctionnement :

Pour fonctionner la machine à vapeur a besoin d'**eau** et d'un **combustible** (généralement **du charbon ou du bois**).

Comme son nom l'indique, **la machine à vapeur utilise l'énergie de la vapeur d'eau** chauffée grâce au feu.

Le feu porte l'eau à ébullition qui se transforme en vapeur qui pénètre dans le cylindre A et repousse le piston vers le haut entraînant ainsi la roue (le volant).

Lorsque le piston arrive en haut la vapeur s'échappe par l'orifice B. Le piston retombe vers le bas poussé par une nouvelle arrivée de vapeur en C (B est alors fermé). Lors de cette descente la roue termine son tour.

Lorsque le piston arrive en bas, la vapeur s'échappe par D, qui se referme aussitôt après pour permettre une nouvelle arrivée de vapeur en A.

C'est alors un nouveau cycle.