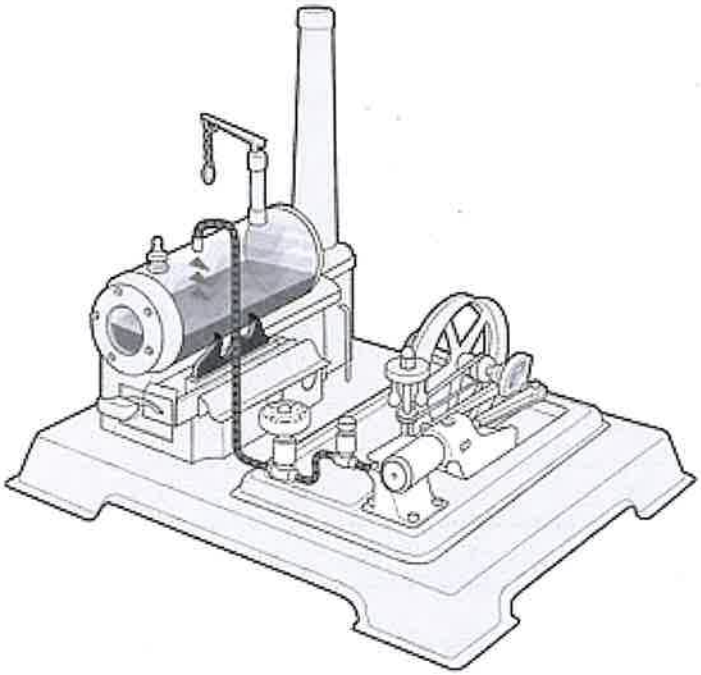
14.

# La machine à vapeur



*La machine à vapeur de James Watt (Révolution industrielle)*

**Comment ça fonctionne ?**

1) L'eau de la chaudière est chauffée et portée à ébullition grâce au feu (alimenté en charbon = combustible). L'eau se transforme alors en vapeur.

2) La vapeur est conduite dans les tuyaux vers le cylindre qui contient le piston.

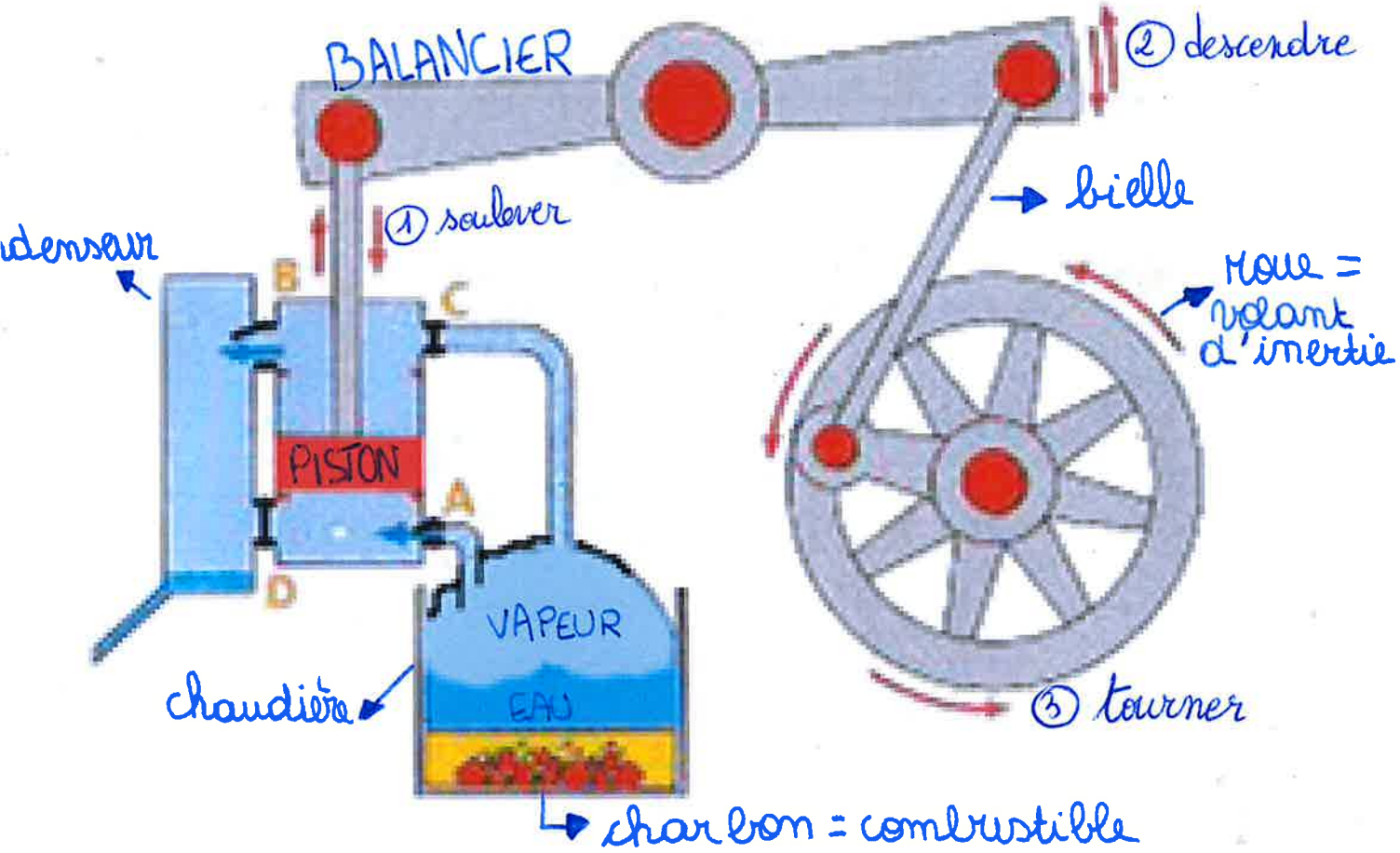
3) Le piston est relié à une roue grâce à une bielle. Ce piston se déplace (allers-retours) grâce à la pression de la vapeur.

4) Le mouvement du piston entraine la bielle qui permet de mettre la roue en action.

**➔ On transforme de l'énergie thermique (chaleur) en énergie mécanique (mouvement) !**

*Le savais-tu ? Dans une locomotive à vapeur, celui qui entretient le feu s'appelle le chauffeur !*

4.




A, B, C, D = clapets (soupapes) → portes qui s'ouvrent et se referment.

L'eau liquide devient gazeuse sous l'effet de la chaleur.