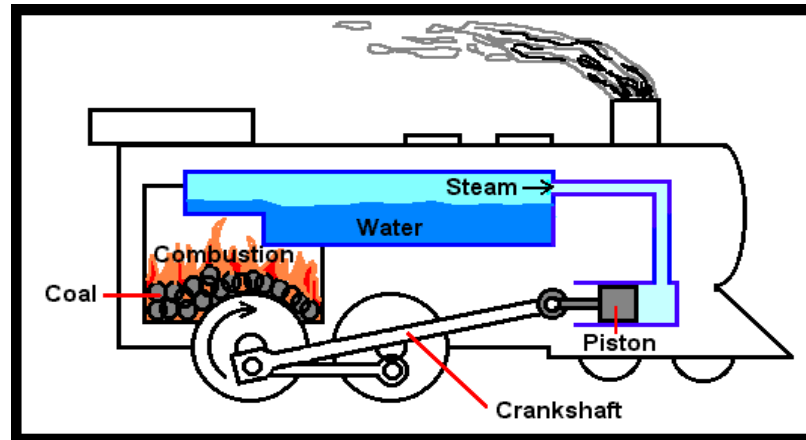


# La machine à vapeur :

Par Alexis Thibeault

## La première source d'énergie mécanique maîtrisée par l'homme !

Depuis l'antiquité, des hommes conduits par leur curiosité tentent d'utiliser la vapeur d'eau dans le but d'améliorer la condition de vie humaine. Même avec leur noble cause et leur créativité sans limite, la plupart d'entre eux échouèrent. Seul un homme réussit à bouleverser le monde de la science : James Watt. C'est en travaillant sur un moteur Newcomen (un ancêtre de la machine à vapeur commune) qu'il eut certaines pensées pour en augmenter l'efficacité.



Cette invention révolutionna la science partout dans le monde lors du 19<sup>e</sup> siècle. Avec l'arrivée de celle-ci, on a délaissé l'énergie animal qui était moins fiable et importante, on a amélioré les moyens de déplacements (locomotive, bateau à vapeur) et surtout le commerce. En effet, la machine à vapeur permet la fabrication massive d'objets conçus pour la consommation, elle a donc créé une société de consommation d'une certaine manière. Malheureusement, les usines qui émergent de cette invention engendrent aussi l'exploitation infantile. Malgré tout, cette invention fut une énorme marche dans l'évolution de l'humanité qui nous a permis d'atteindre le point où nous sommes aujourd'hui.

Le fonctionnement de la machine est plutôt simple. De l'eau placée dans un réservoir est chauffée grâce à une combustion créée par du charbon. Les atomes de l'eau changent d'état (liquide à gazeux) à cause de la forte chaleur créée. Les atomes de l'eau tentent alors de prendre beaucoup d'expansion ce qui permet de pousser un piston placé plus loin dans le réservoir (voir image plus haut). Ainsi, l'énergie thermique se transforme en énergie mécanique pour effectuer des travaux quelconques.

