

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

MAQUETTE DE MACHINE À VAPEUR

FICHE N° 4411

Période de fabrication : 1900-1924
Fabricant : Henri Sarot
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : Centre Historique Minier
Ville : Lewarde
Modèle :
Matériaux : Métal, Bois

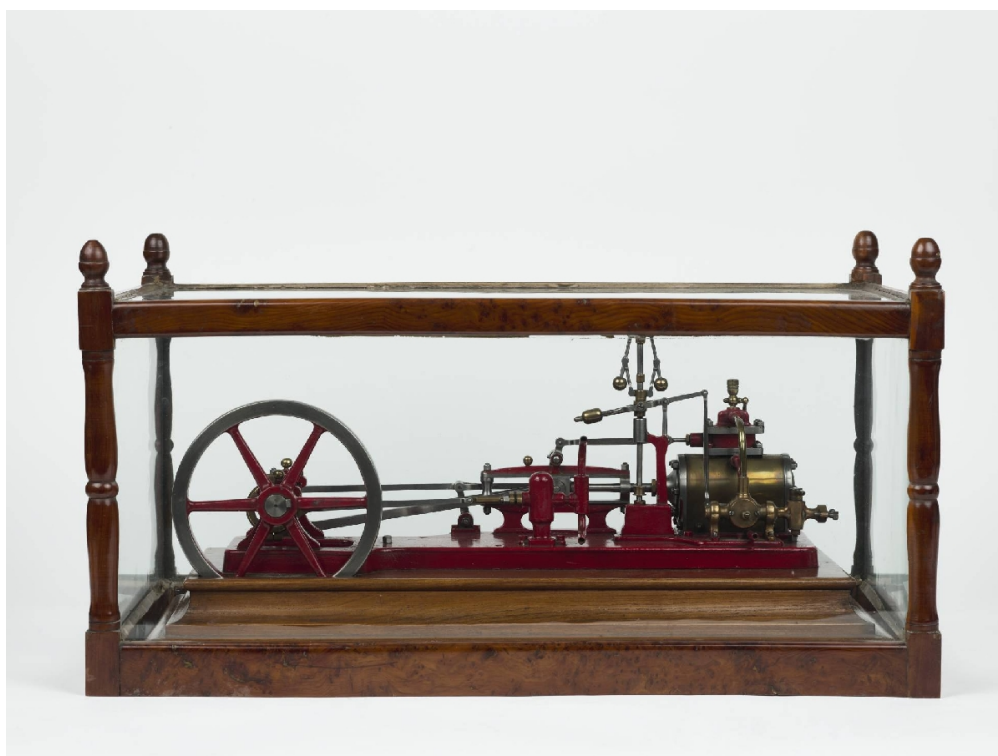
Description

Cette maquette de machine à vapeur, présentée dans une vitrine en bois, se compose d'un volant à inertie, d'un arbre moteur, d'un balancier, d'un régulateur de Watt et d'un cylindre condensateur. Elle a été réalisée selon le modèle mis au point par l'écossais James Watt en 1769.

La machine à vapeur traduit l'énergie thermique en énergie mécanique. De l'eau est chauffée dans une chaudière afin d'être transformée en vapeur. La forte pression de la vapeur circule à l'intérieur du cylindre et déplace un piston. Ce mécanisme entraîne le balancier et transforme les mouvements du piston en mouvements de rotation, provoquant la mise en marche l'arbre moteur ainsi que la rotation du volant à inertie. Ce dernier permet de réguler la vitesse de la machine et de restituer son énergie cinétique. Le régulateur de Watt ou régulateur à boules permet à la machine d'autoréguler sa vitesse de rotation.

Utilisation

Cette maquette de machine à vapeur a été fabriquée par M. Henri Sarot, ingénieur aux mines de Lens. Elle a pu servir à des travaux de recherche et de développement de matériels industriels.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Maquette de machine à vapeur (Henri Sarot), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17817>, consulté le 2026-07-29