

SYSTÈME BIELLE-MANIVELLE AVEC COULISSE

FICHE N° 11191

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : Alexandre Clair
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : musée Crozatier
Ville : le Puy-en-Velay
Modèle :
Matériaux :

Description

Cet appareil se compose d'un piston et d'une tige dont l'extrémité supérieure peut glisser dans une coulisse fixée sur le socle. Le piston et la tige se déplacent suivant un mouvement rectiligne vertical alternatif. Cette dernière est reliée à une bielle elle-même jointe à une manivelle.

Un moteur extérieur fait tourner un arbre qui entraîne par une courroie une roue reliée à l'axe de rotation de la manivelle.

Utilisation

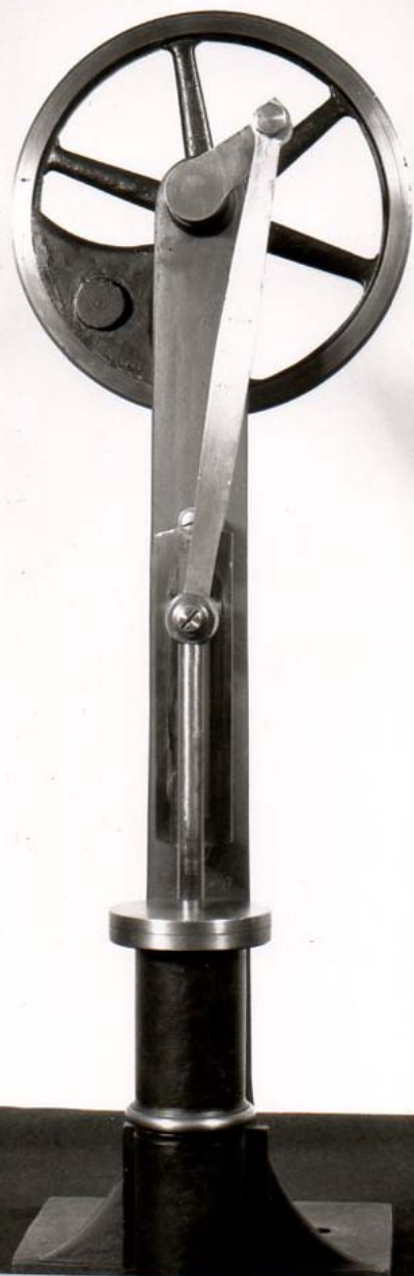
Ce dispositif montre la transformation d'un mouvement de rotation continu de la roue et de la manivelle en un mouvement de translation alternatif de la tige et du piston.

La coulisse permet de guider efficacement la tige du piston reliée à la bielle.

Dans la pratique, la bielle-manivelle était utilisée par exemple pour transformer le mouvement de translation alternatif du balancier de la machine à vapeur en un mouvement de rotation.

L'appareil présenté ici était utilisé dans l'enseignement de la mécanique au XIXe siècle pour montrer son fonctionnement.

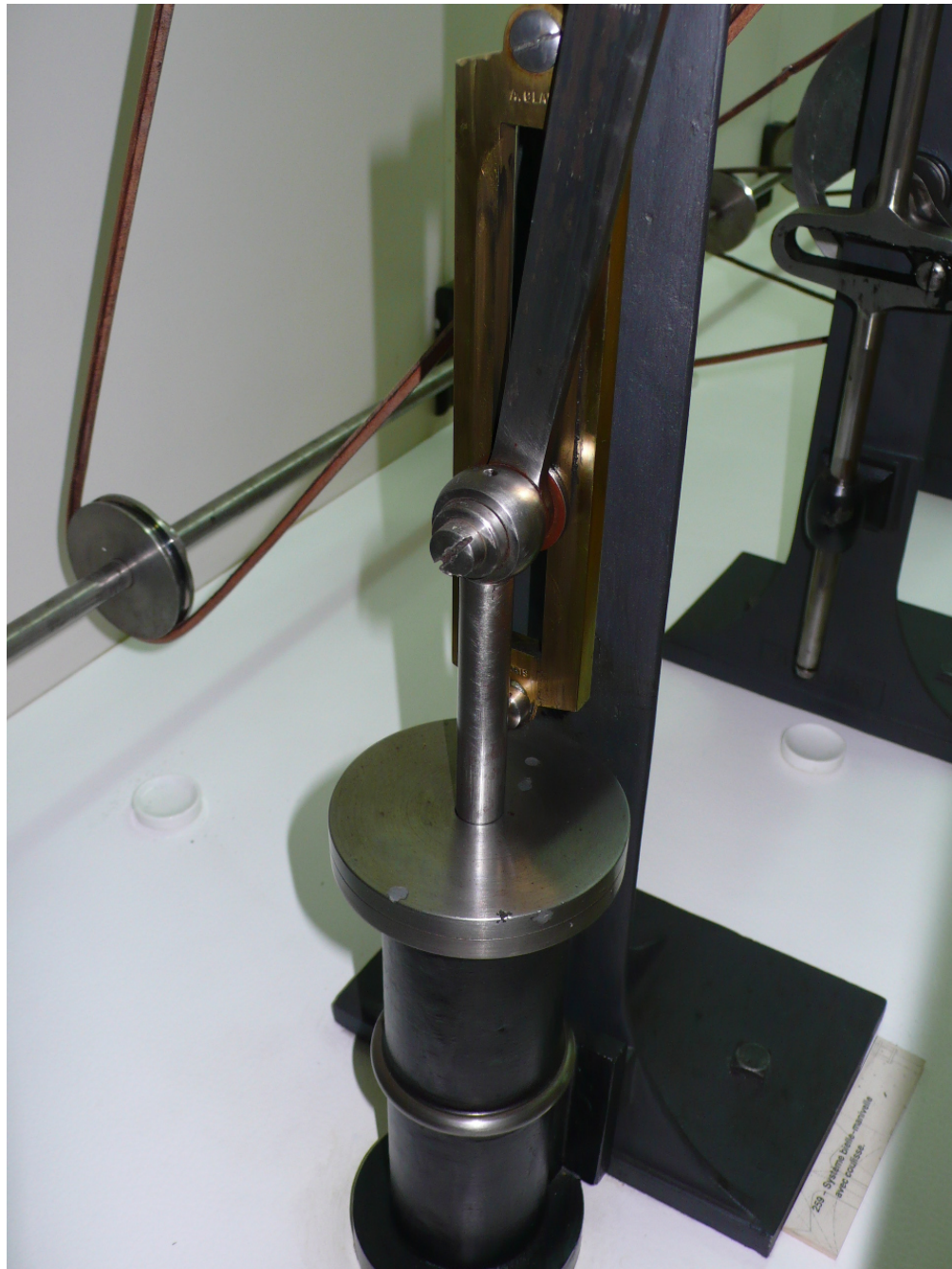
La présentation au musée est dynamique. Le public peut voir l'appareil en mouvement.



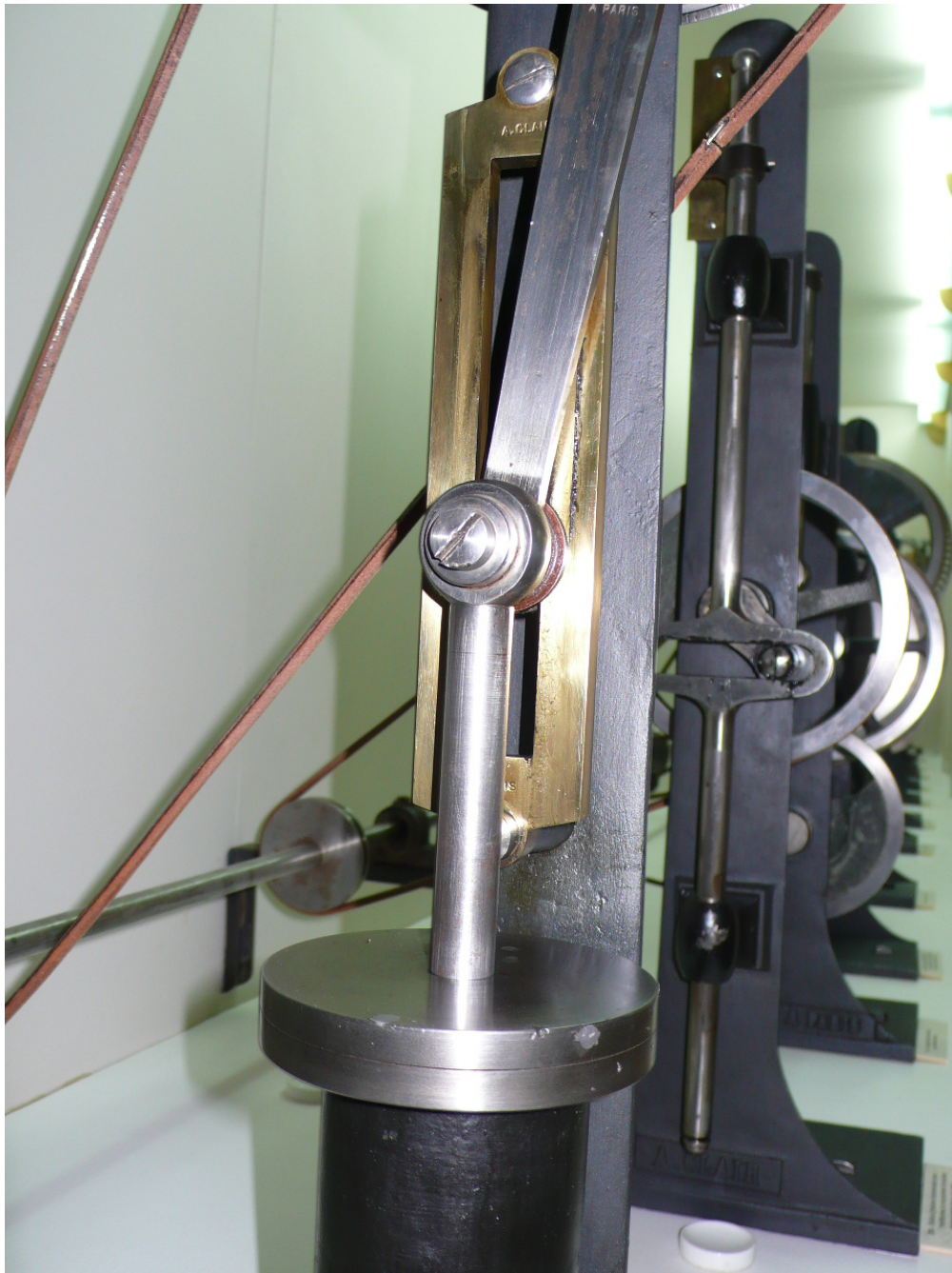
102 EXCENTRIQUE PAR BOUTON
A COULISSE











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Système bielle-manivelle avec coulisse (Alexandre Clair), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14596>, consulté le 2026-07-27