

COULISSE DE STEPHENSON

FICHE N° 11188

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'une coulisse circulaire articulée à ses extrémités avec deux bielles mues par deux excentriques. Dans la coulisse peut glisser une partie métallique reliée à un cylindre à l'extrémité inférieure d'une barre verticale. Celle-ci peut coulisser à l'intérieur d'un manchon fixé au socle vertical.

Sous la coulisse circulaire est fixé un levier dont l'autre extrémité peut glisser dans une coulisse horizontale.

Les deux excentriques sont reliés à une roue qui est entraînée par une courroie mise en rotation par un arbre moteur.

A l'extrémité supérieure de la barre est fixée une bague et un stylet. Ce stylet se déplace verticalement avec la barre le long d'une plaque graduée permettant de repérer l'amplitude du mouvement.

Utilisation

Cet appareil était utilisé pour la distribution de la vapeur dans les locomotives ou les bateaux à vapeur.

Elle servait à modifier à volonté le sens de la marche de la machine en changeant de sens l'admission de la vapeur dans le cylindre de départ.

Suivant le type de machine, le changement de sens de rotation concernait les roues ou l'hélice.

Dans la pratique, la barre verticale représente la tige du tiroir de distribution de la vapeur qui peut avoir un mouvement rectiligne de va-et-vient. Le levier représente le mécanisme pouvant être actionné par le mécanicien. Lorsque celui-ci déplace le levier dans un certain sens dans la coulisse horizontale, il provoque le déplacement de la coulisse circulaire, mettant en mouvement la barre verticale dans un sens déterminé. Le mécanisme est réversible.

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

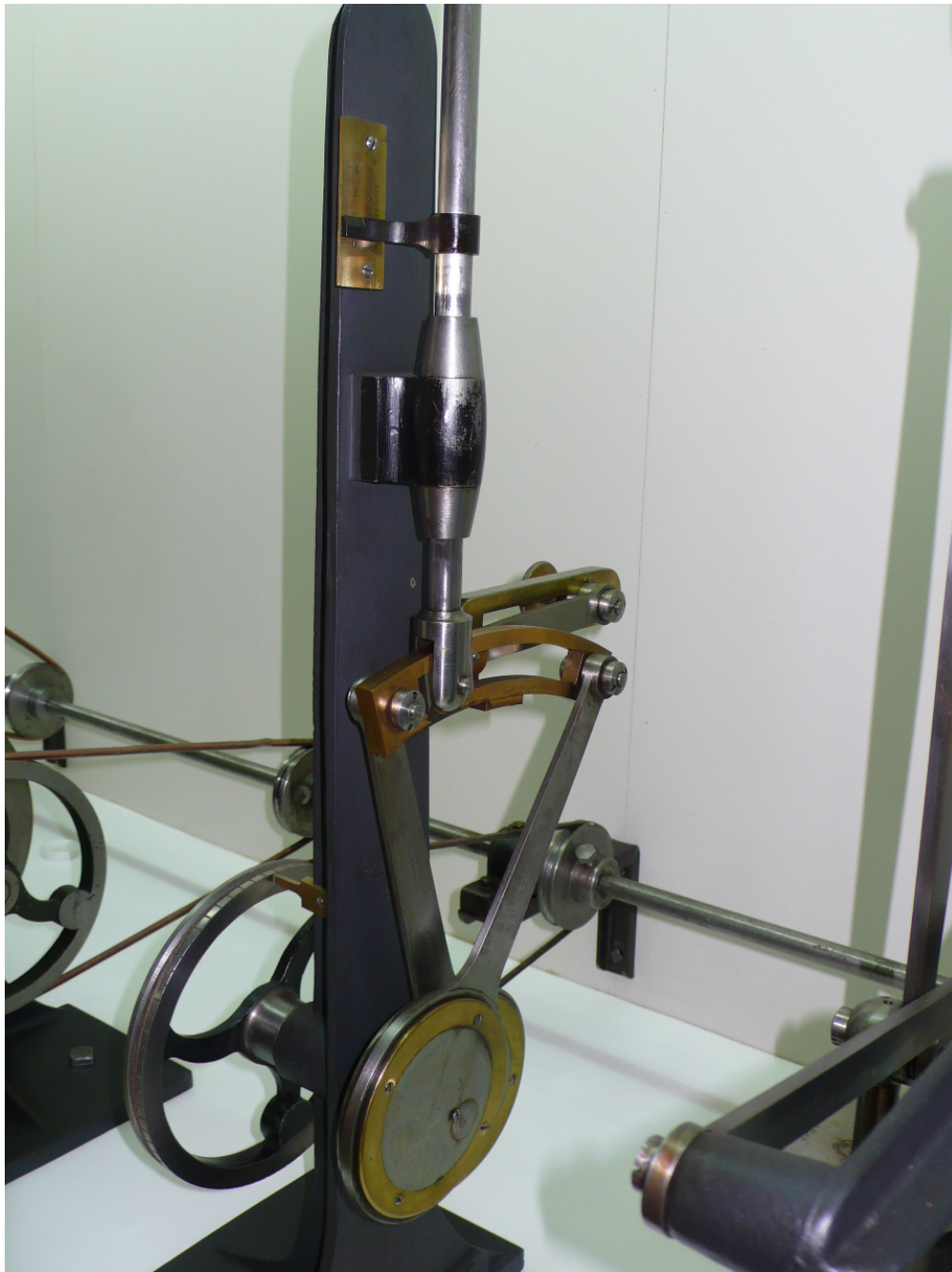
La présentation au musée est dynamique. Le public peut voir l'appareil en mouvement.

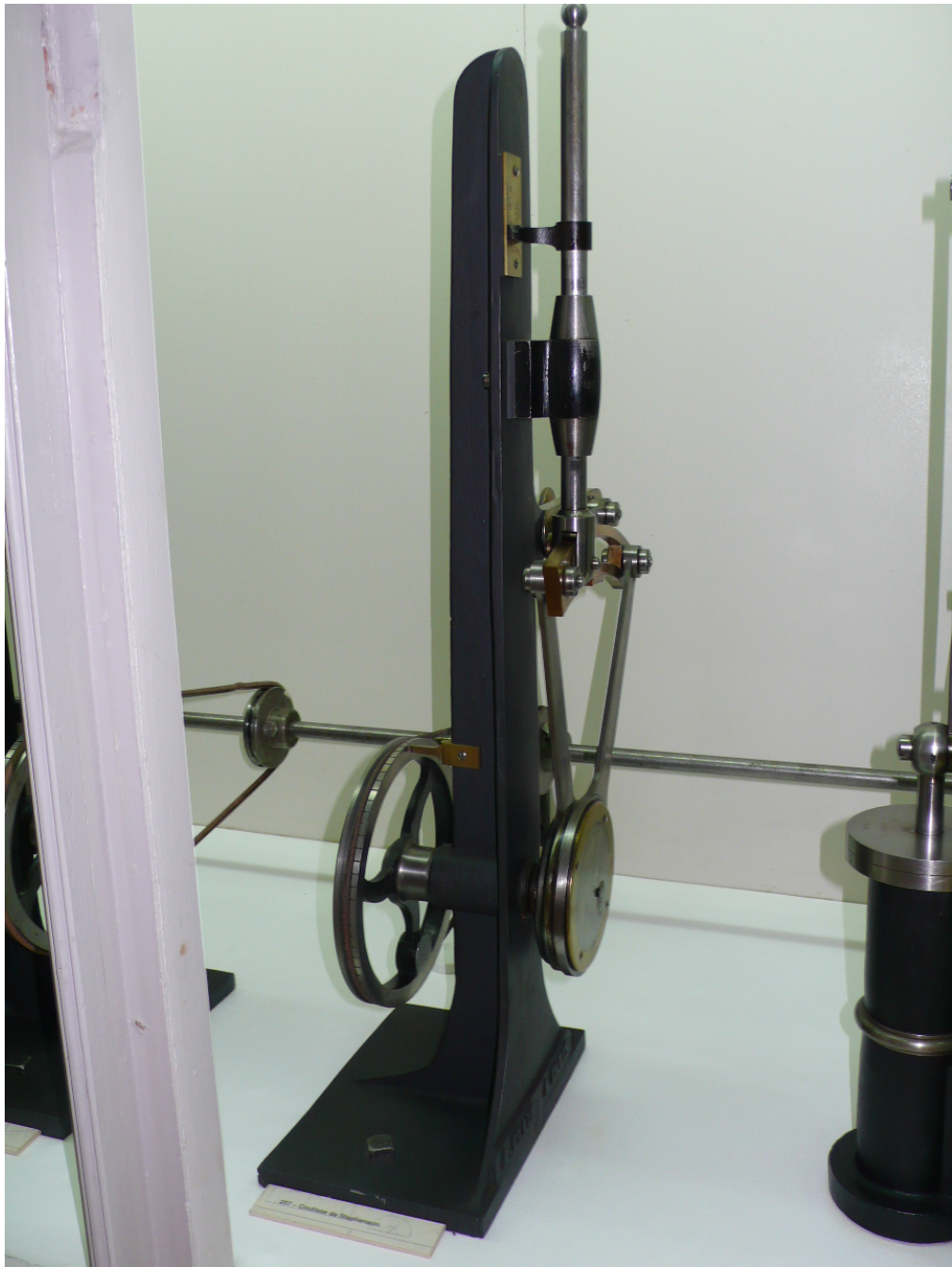


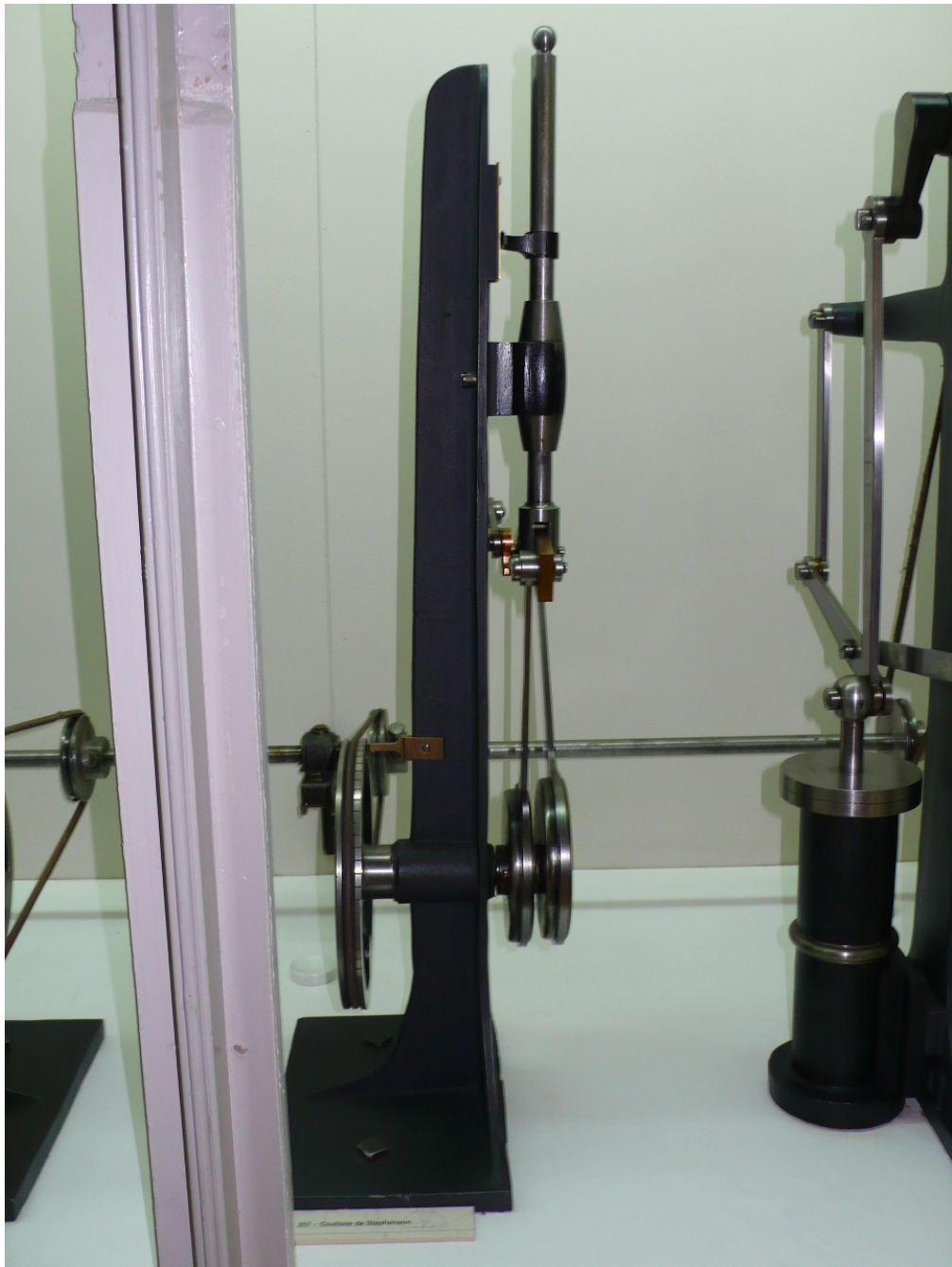
105-EXCENTRIQUE À COULISSE
DE STEPHENSON.













Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Coulisse de Stephenson (Alexandre Clair), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14593>, consulté le 2026-07-27