

## EXCENTRIQUE À PIGNON PARTIEL ET DOUBLE CRÉMAILLÈRES

FICHE N° 11184

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 barre verticale au milieu de laquelle se trouve un cadre. Dans sa partie intérieure le long des deux montants verticaux se trouvent deux crémaillères. Un moteur extérieur fait tourner un arbre qui entraîne par une courroie une roue reliée à un axe de rotation traversant le socle de l'appareil. Cet axe est fixé à une roue dont seule la moitié de la circonférence est dentée.

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

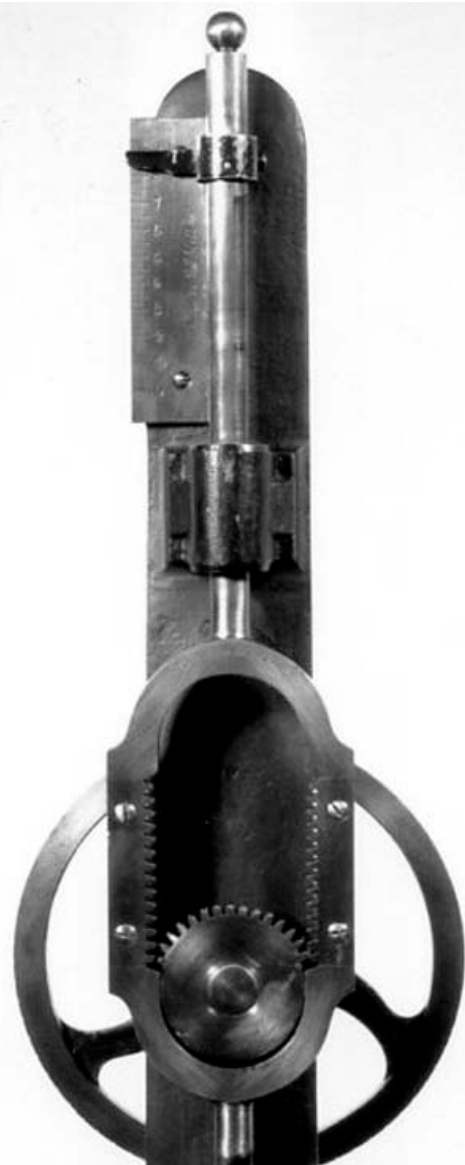
L'excentrique était un organe de transmission répandu dans les machines.

Dans la pratique, il était utilisé pour transformer un mouvement circulaire continu en un mouvement rectiligne alternatif.

La roue à moitié dentée tourne sur elle-même. Elle entraîne dans un premier temps une des crémaillères dans un mouvement ascendant puis dans un deuxième temps l'autre crémaillère dans un mouvement descendant.

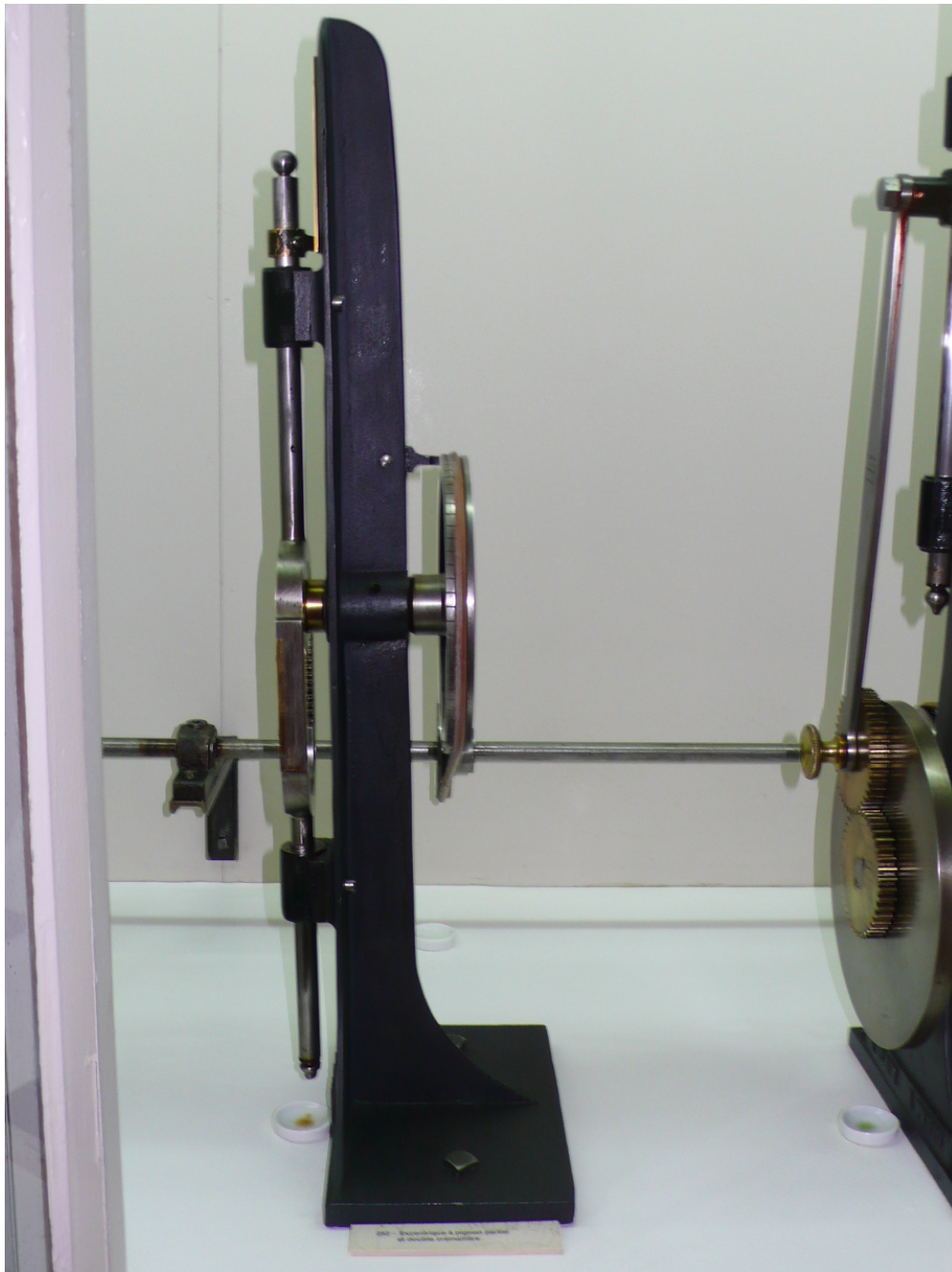
L'appareil présenté ici était utilisé dans l'enseignement de la mécanique au XIXe siècle pour montrer son fonctionnement.

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

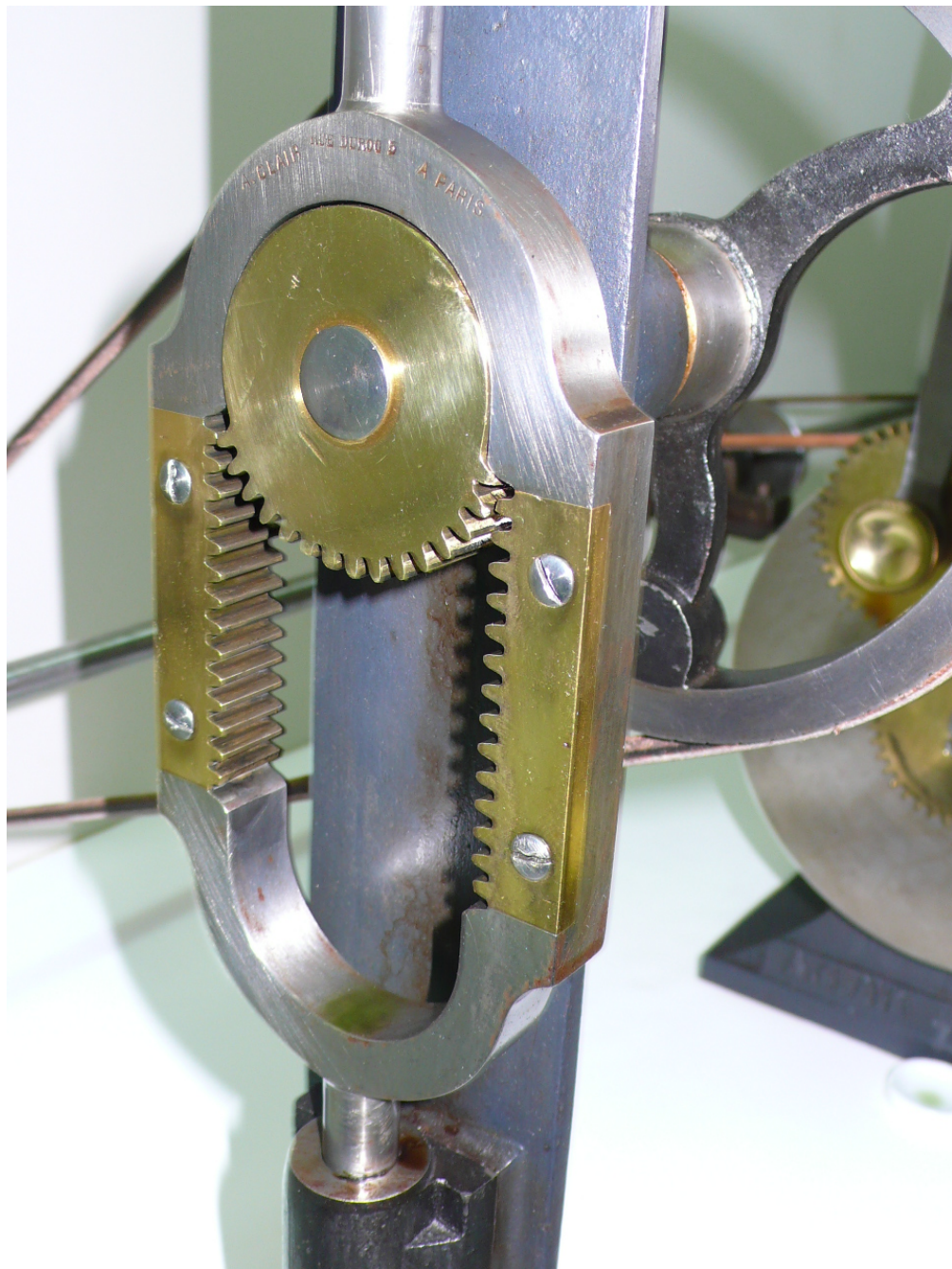


109-EXCENTRIQUE À CRÉMAILLÈRE



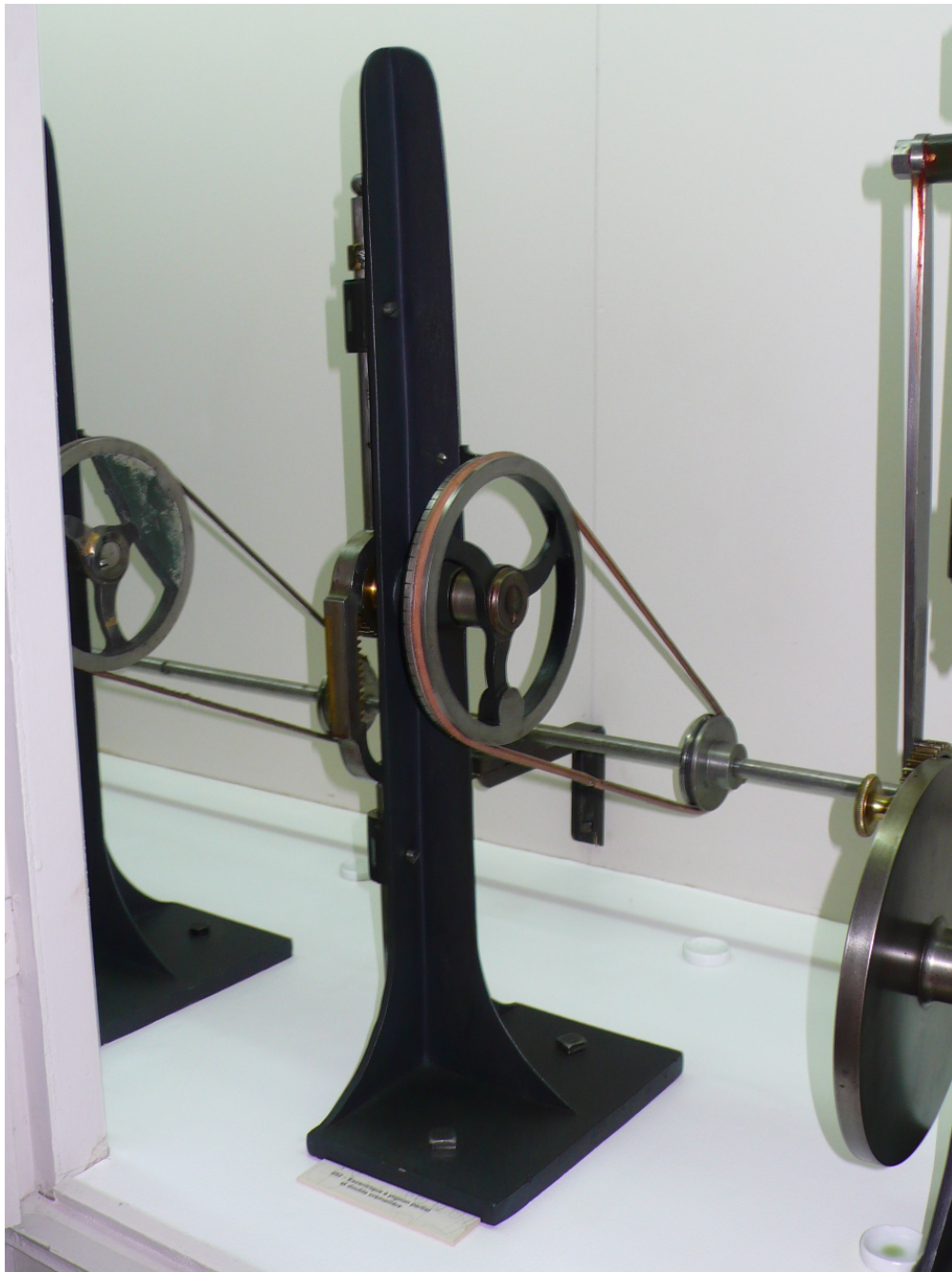


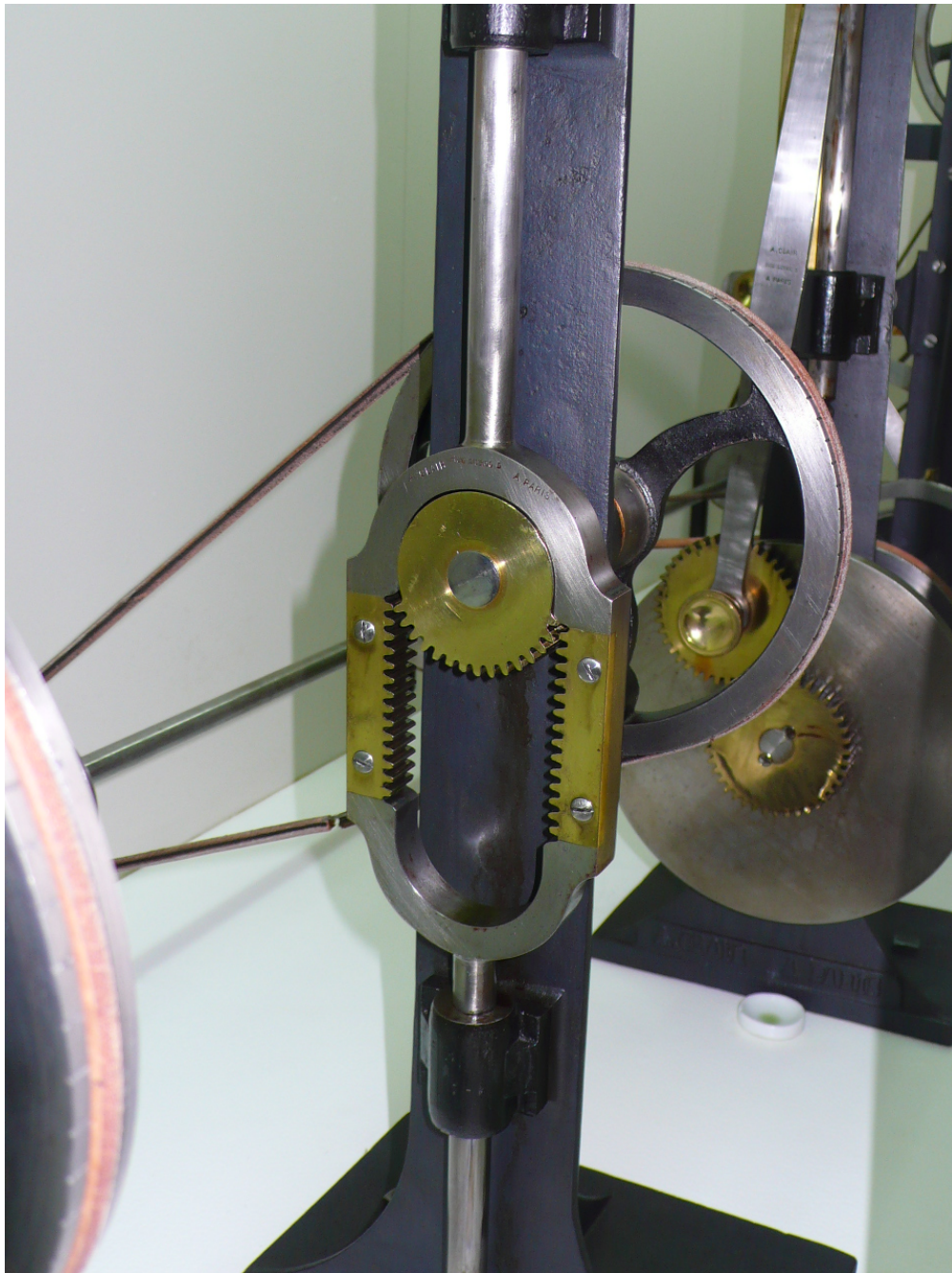












**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Excentrique à pignon partiel et double crémaillères (Alexandre Clair), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14589>, consulté le 2026-07-27