

SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT

FICHE N° 3873

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Astronomie
Sous-domaines : Astronomie des étoiles
Organisme : Université de Lille
Ville : Lille
Modèle :
Matériaux :

Description

Le système d'entraînement est constitué d'un entraînement mécanique, animé par la chute d'un poids et muni d'un système de réglage et de régulation de la vitesse, d'un régulateur centrifuge à boules associé à un plateau de friction, d'un poids moteur suspendu à un câble d'acier enroulé sur un tambour horizontal, d'une manivelle débrayable et d'un système d'engrenages placé dans un boîtier en laiton.

Le système d'entraînement se positionne sur la monture équatoriale. Il est monté sur un présentoir placé à une hauteur permettant la descente du poids. Le premier système d'entraînement à poids permettait de remonter manuellement, à la manivelle, et périodiquement le poids par le ré-enroulement du câble. Le régulateur permettait de régler la vitesse. Au début des années 1950, le mécanisme a été remplacé par un moteur électrique synchrone, alimenté par un générateur de tension sinusoïdale, de fréquence réglable, suivi d'un amplificateur de puissance. Ce système, à base de tubes électroniques, a ensuite été transistorisé.

Utilisation

Le système d'entraînement a été utilisé pour entretenir la rotation de la lunette astronomique de l'Observatoire de Lille, avant d'être modifié en fonction des évolutions techniques et technologiques.



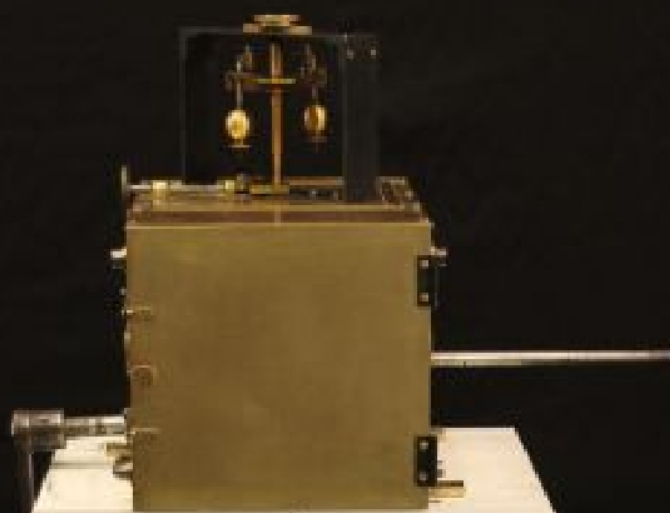
Les origines de l'Observatoire de Lille

*Le moteur d'entraînement de la lunette,
un système d'horlogerie à poids*



Le moteur d'entraînement de la lunette, un système d'horlogerie à poids, est un mécanisme complexe qui permet de faire tourner la lunette à une vitesse constante. Il est composé d'un grand pignon qui entraîne une série de pignons plus petits, qui à leur tour entraînent la lunette. Le système est alimenté par un poids qui agit sur une poulie, créant ainsi un mouvement continu.

© 2010 Observatoire de Lille - Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'Observatoire de Lille est formellement interdite.



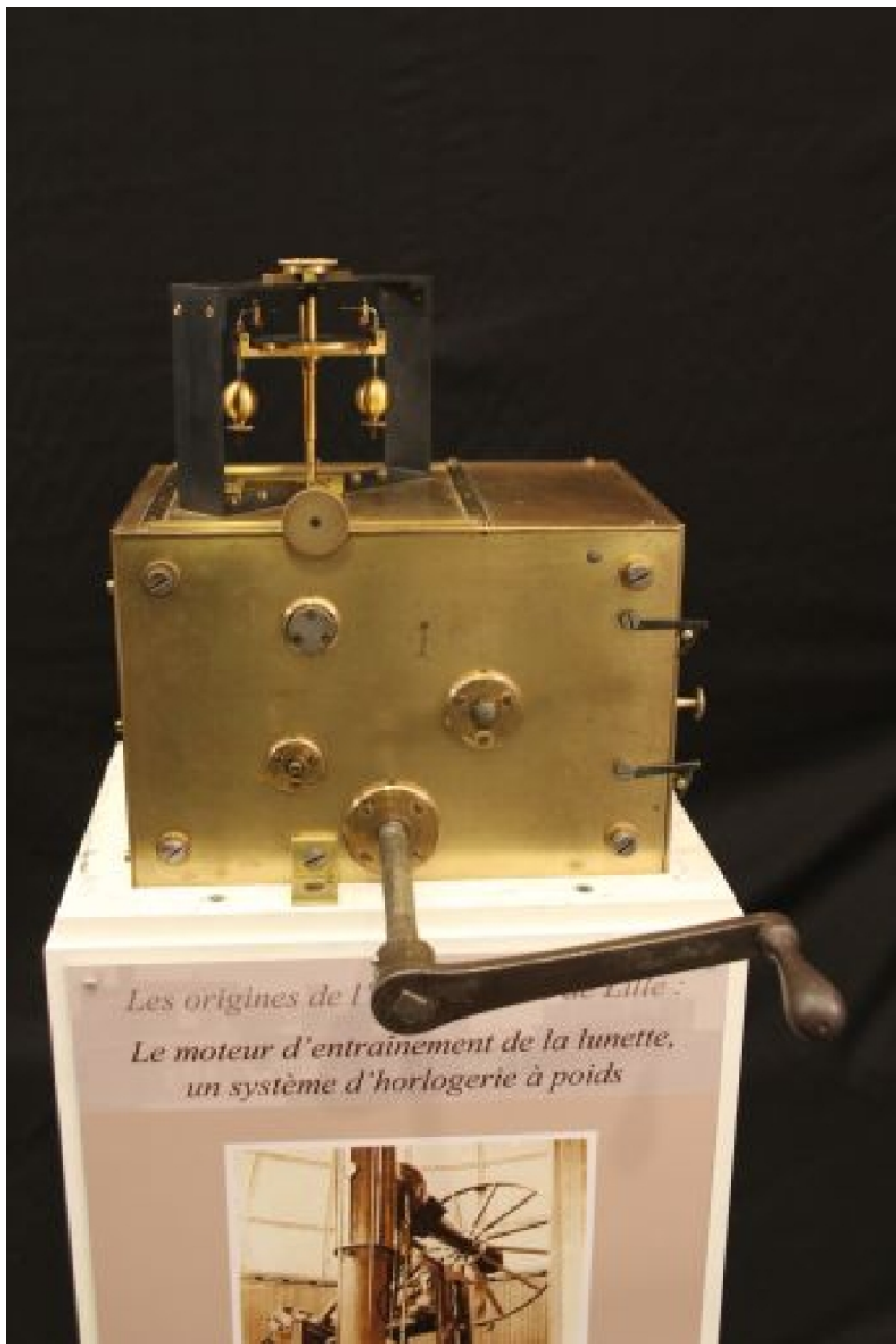
Les origines de l'Observatoire de Lille :

*Le moteur d'entraînement de la lunette,
un système d'horlogerie à poids.*



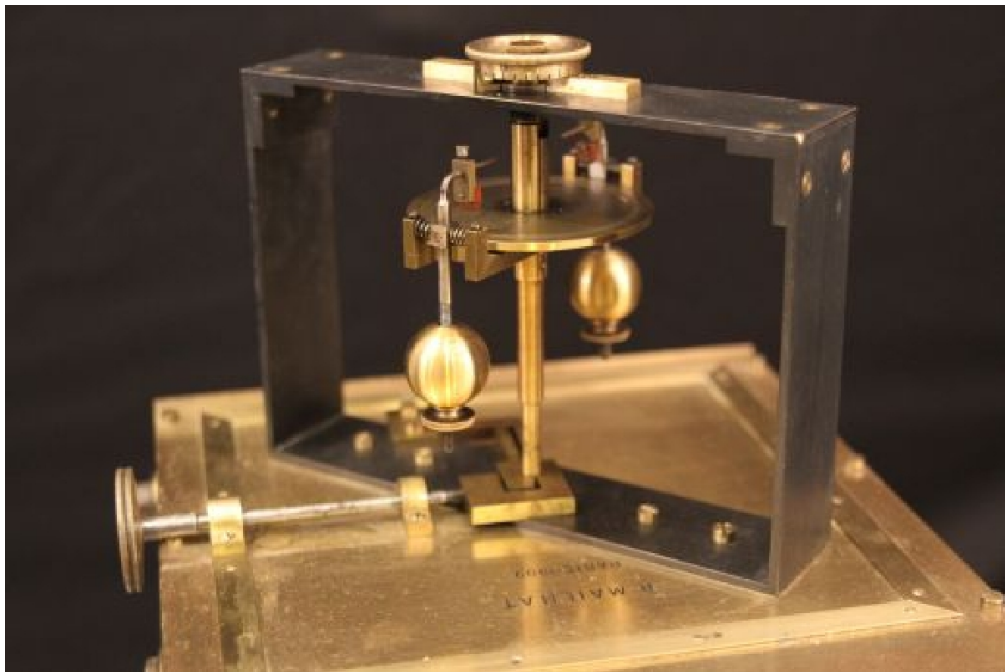
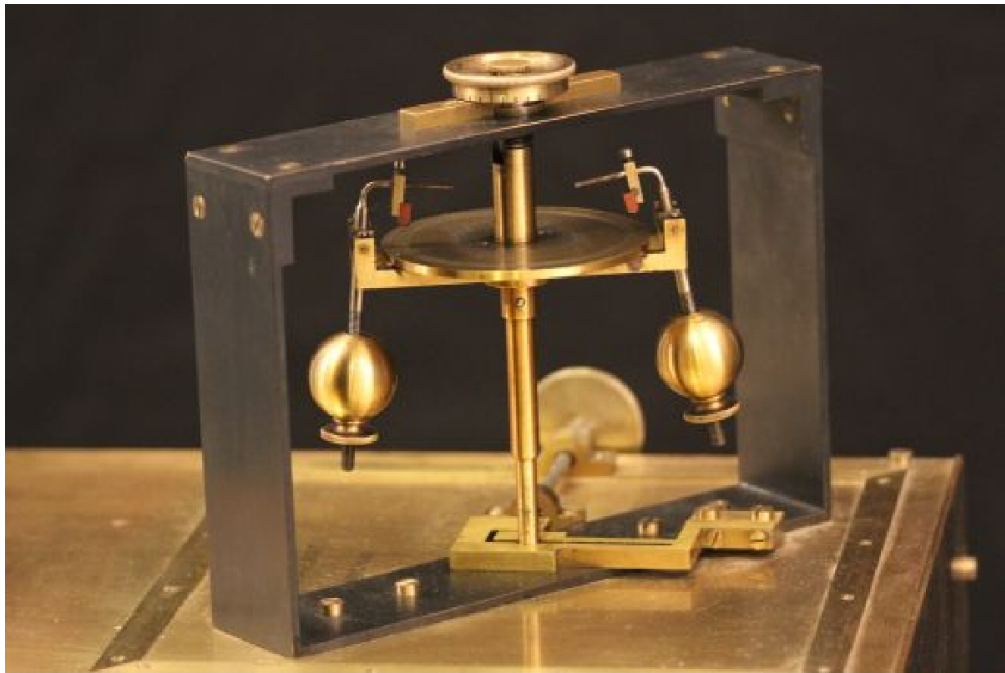
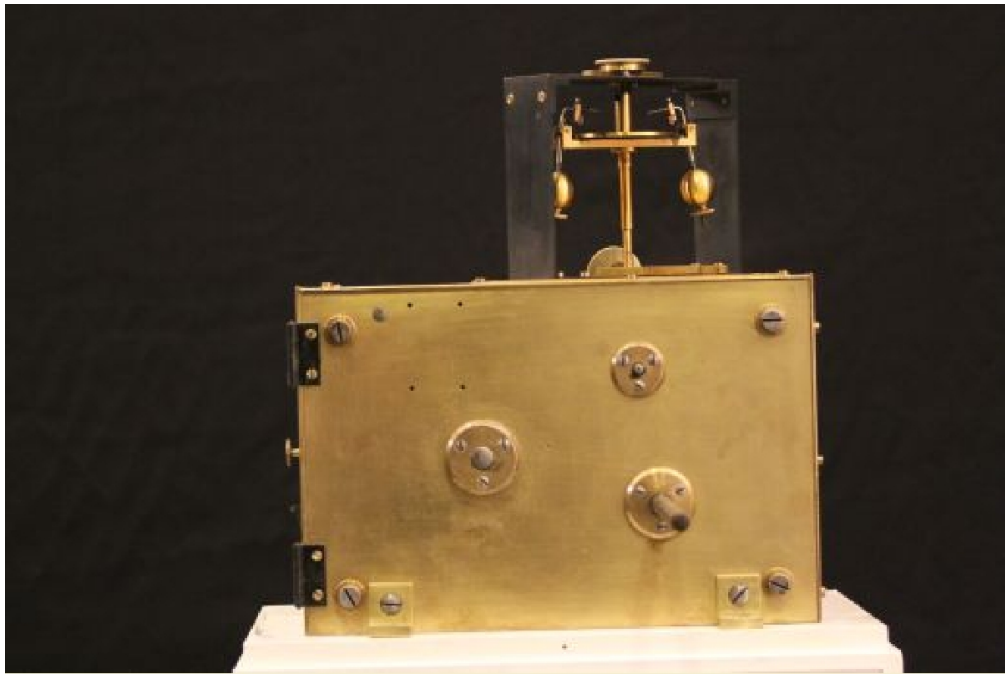
À l'origine, ce moteur d'entraînement de la lunette, "moteur d'entraînement de la lunette", est un système d'horlogerie à poids. Il est alimenté par un poids qui descend le long d'une poulie. Ce système est utilisé pour entraîner la lunette, c'est-à-dire le système de mesure du temps. Le poids est actionné par un mécanisme à ressort qui se déplace à l'aide d'un levier. Le poids est actionné par un mécanisme à ressort qui se déplace à l'aide d'un levier.

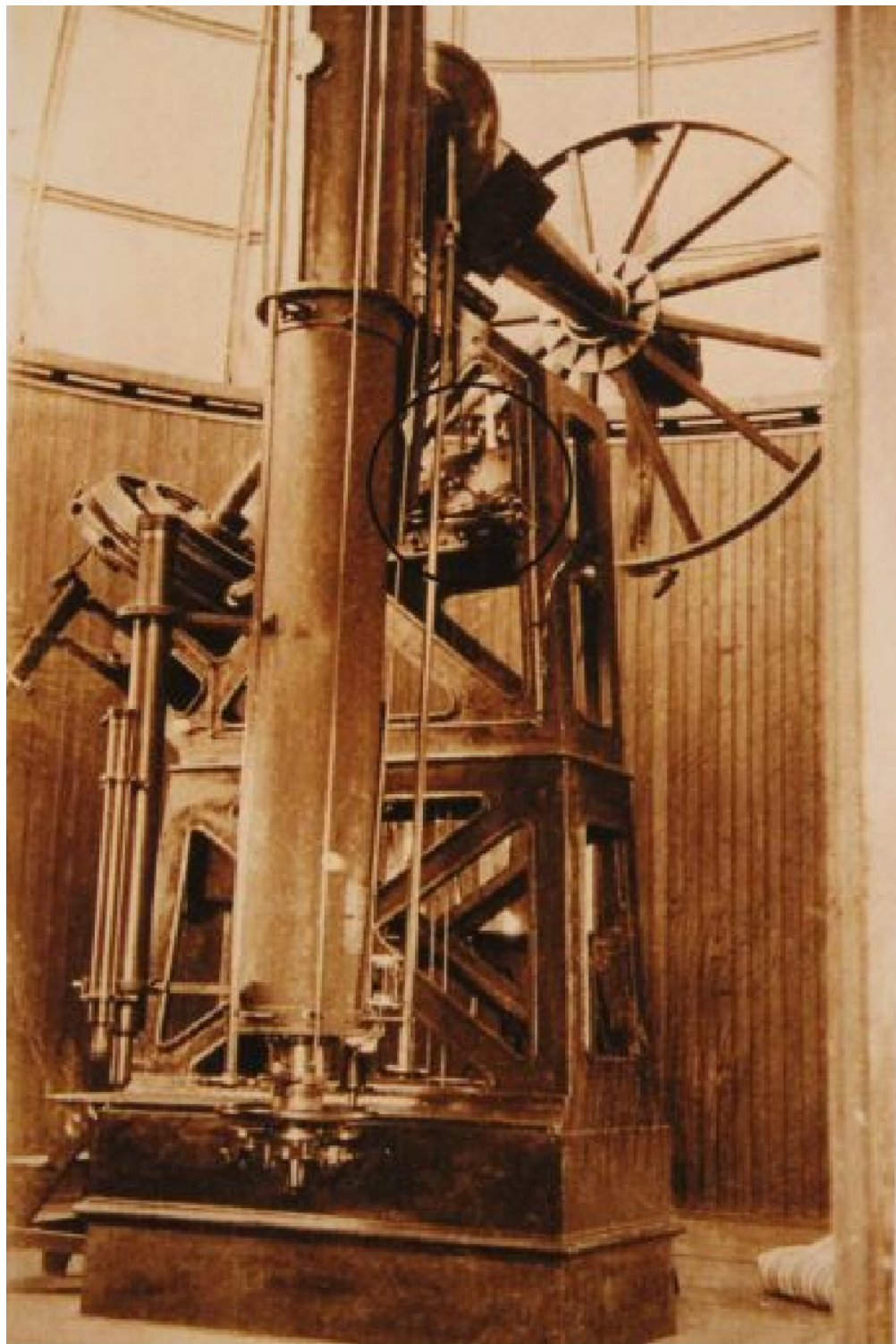
© 2014 Observatoire de Lille



Les origines de l'horlogerie de Lille :
Le moteur d'entraînement de la lunette,
un système d'horlogerie à poids







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Système d'entraînement (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17279>, consulté le 2026-07-29