

LUNETTE MÉRIDienne

FICHE N° 3875

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

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

Description

La lunette méridienne est composée d'un tube en laiton de 1,15m de long, d'un objectif de 81mm de diamètre, d'un oculaire à réticule et d'un grand disque gradué en argent de 40,5cm de diamètre avec un vernier en argent. La lunette est placée sur un support en acier peint en blanc de 1,40m de haut, qui lui permet de pivoter dans le plan vertical.

Le grand disque est gradué de 0 à 180°, de part et d'autre du 0, notées tous les 5°. Chaque degré noté par un long trait est divisé avec un trait moyen toutes les 30' et un trait petit toutes les 10'.

Le vernier est gradué de 0 à 10 de part et d'autre de son 0 central. Les graduations sont similaires à celles du grand disque. L'écart angulaire entre 0 et 10 du vernier correspond à un écart de 9°50' sur le grand disque.

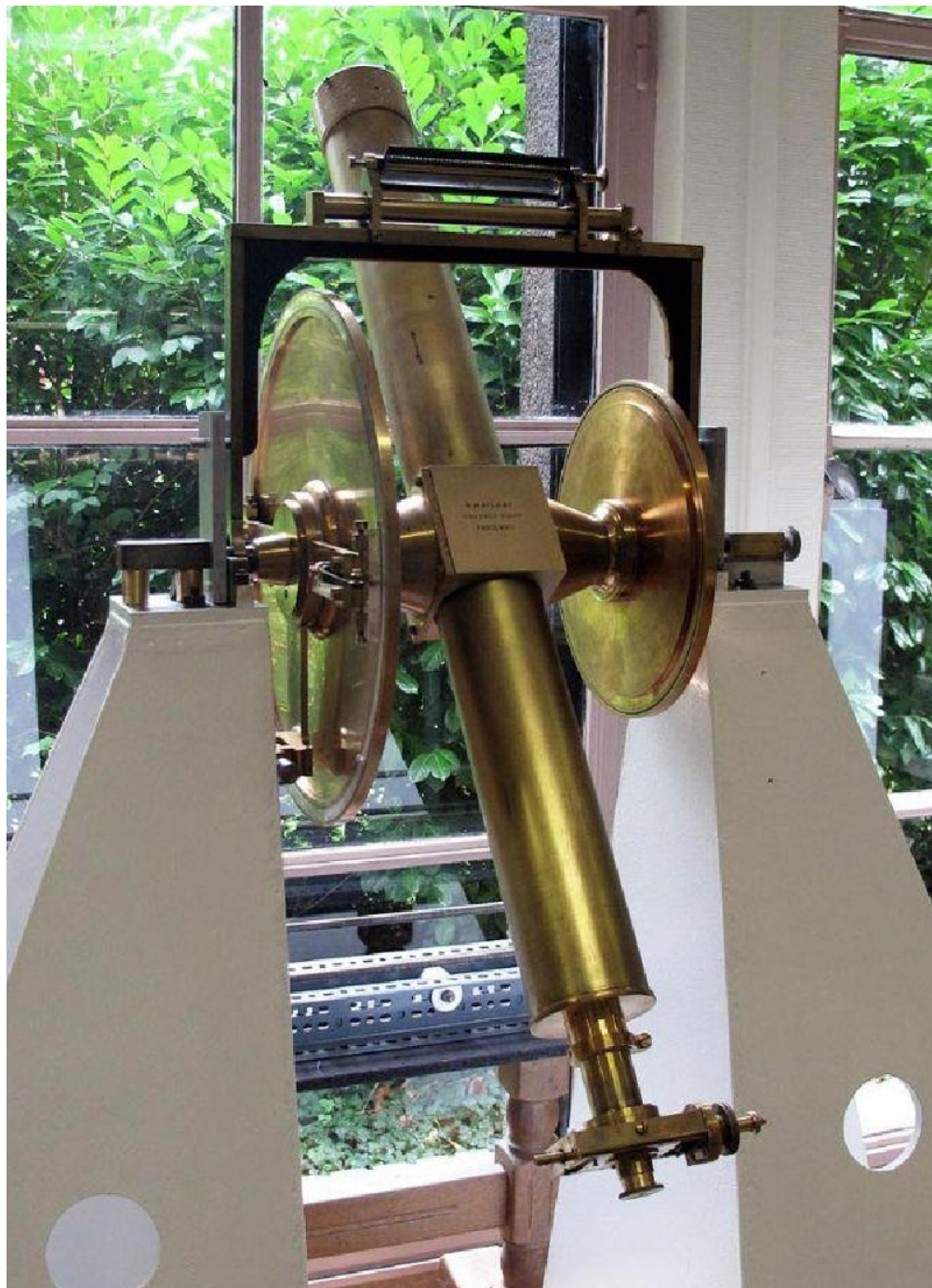
La lunette méridienne ne se déplace que dans le plan du méridien autour d'un axe horizontal orienté est-ouest. Le disque gradué, avec son vernier associé, permet la lecture des angles de déclinaison. La précision de lecture d'un angle atteint une résolution de 10". La lunette méridienne permet de mesurer avec précision la position d'un astre en notant sa hauteur et son heure de passage au méridien. Ceci permet de lui assigner deux fonctions.

La première est de contrôler la marche d'une horloge et en fiabiliser la remise à l'heure. Pour ce faire, il suffit de noter l'heure de passage d'une étoile donnée, d'attendre son retour le lendemain et de vérifier si l'horloge indique bien l'heure de la veille + 23h56min04s, soit la durée d'un jour sidéral correspondant à la rotation de la Terre par rapport aux étoiles.

La seconde est de mesurer la position précise des étoiles et d'établir des catalogues et des atlas célestes. Les cercles gradués permettent de mesurer la position relative d'une étoile à une autre, dans le sens de la hauteur (écart en déclinaison). La durée séparant le passage de ces deux étoiles dans la lunette donne leur angle de séparation dans le sens du mouvement de la Terre (écart en ascension droite).

Utilisation

La lunette méridienne Mailhat est un instrument utilisé en astronomie de position. Elle a été construite en 1909 et installée à l'Observatoire privé de Hem. L'instrument a été dégradé lors de la Première Guerre mondiale. Les restes de la lunette ont été achetés par l'Université de Lille en 1929 et stockés à l'Observatoire de Lille lors de sa construction en 1934. Ces éléments, retrouvés dans les sous-sols de l'Observatoire de Lille, ont fait l'objet d'une restauration et d'un remontage en 2015. Seuls l'objectif et le support ne sont pas d'origine.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lunette méridienne (Mailhat), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17281>, consulté le 2026-07-29