

THÉODOLITE RÉPÉTITEUR À DEUX LUNETTES

FICHE N° 16732

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Gambey

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astronomie galactique

Organisme : Association des Amis de la Fondation Seguin

Ville : Annonay

Modèle :

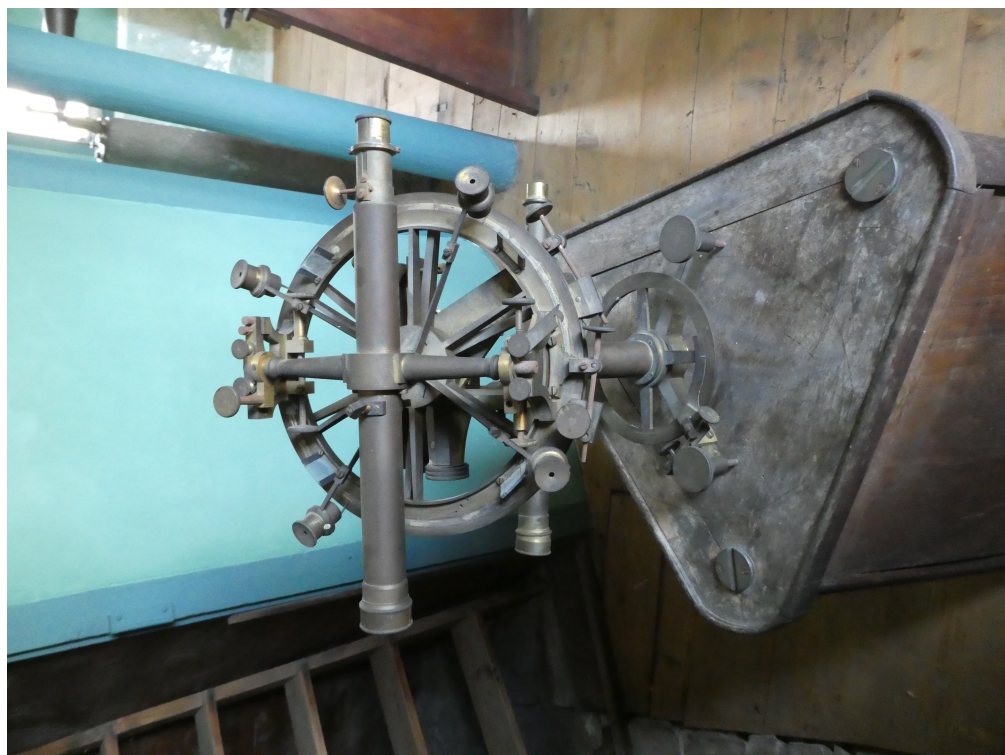
Matériaux : Verre, Laiton, Métal

Description

Le théodolite répétiteur à deux lunettes est constitué d'un cercle divisé horizontal muni de 4 rayons, d'un vernier, et reposant sur trois vis calantes. Sur cette base un pied principal peut tourner le long de son axe, et être fixé par des pinces de serrage à vis autour du cercle horizontal. Ce pied, auquel est accroché une première lunette de visée, supporte un deuxième cercle divisé, de plus grande dimension, à 6 rayons, pouvant pivoter perpendiculairement au pied et tourner autour de son propre axe. Ce cercle principal est muni de quatre loupes de lecture avec index, à angles droits les unes des autres, qui tournent solidairement le long du limbe. Il est muni également de deux niveaux à bulle, l'un le long de son axe central, l'autre perpendiculairement. Des mâchoires de serrage permettent d'immobiliser le cercle autour de son axe. Au-dessus est installé une lunette, tournant librement autour d'un axe perpendiculaire à son axe optique et passant par son milieu, à la façon d'une lunette méridienne. Cet axe de rotation est un diamètre du cercle. Il se termine par deux tourillons reposant sur des coussinets. Des lamelles pivotantes, retenues par des vis de serrage, permettent de libérer ou de maintenir ces tourillons et la lunette sur le cercle. Une vis de serrage permet de fixer ou libérer l'oculaire de chacune des lunettes. L'instrument repose sur un support en bois parfaitement adapté, de forme triangulaire.

Utilisation

Cet instrument est un théodolite, c'est-à-dire un instrument permettant la visée d'une direction dans une lunette et décomposant cette direction selon deux angles, que l'on peut lire simultanément sur les deux cercles divisés de l'instrument. Ce modèle est également répétiteur, c'est-à-dire qu'il combine son fonctionnement avec le principe d'un cercle répétiteur, permettant d'accumuler plusieurs mesures d'un même angle afin de diviser d'autant l'erreur de mesure. Le cercle principal pouvant pivoter sur son axe, il permet non seulement de mesurer des angles en hauteur et azimut (cercle en position verticale), mais aussi en coordonnées horaires ou équatoriales (déclinaison, ou hauteur sur l'équateur céleste, et angle horaire ou ascension droite le long de cet équateur), moyennant une bonne orientation. Ces spécificités, sa position dans l'observatoire, et des archives photographiques attestent d'un usage essentiellement astronomique.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Théodolite répétiteur à deux lunettes (Gambey), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26127>, consulté le 2026-07-27