

CERCLE RÉPÉTITEUR

FICHE N° 111

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1775-1799

Fabricant : Lenoir Etienne

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astronomie des étoiles

Organisme : Musée d'histoire - Aix-Marseille Université

Ville : Marseille

Modèle :

Matériaux : Laiton

Description

Le cercle répétiteur de Borda et Lenoir est constitué d'un disque gradué autour duquel s'articulent deux lunettes de visée.

Le tout est installé au sommet d'un trépied. La stabilité du pied est assurée par une colonne de laiton conique pivotante, munie d'un cercle azimutal et fixée sur un trépied de laiton à jambes horizontales et vis calantes. A son sommet la colonne porte un étrier sur les branches verticales duquel repose un axe horizontal traversé à angle droit par un autre axe aux extrémités. Sur ces axes sont fixés le cercle de mesure et son contrepoids. Les deux lunettes sont fixées de part et d'autre du cercle gradué, la lunette supérieure passe par le centre, la lunette inférieure porteuse d'un niveau à bulle est excentrée.

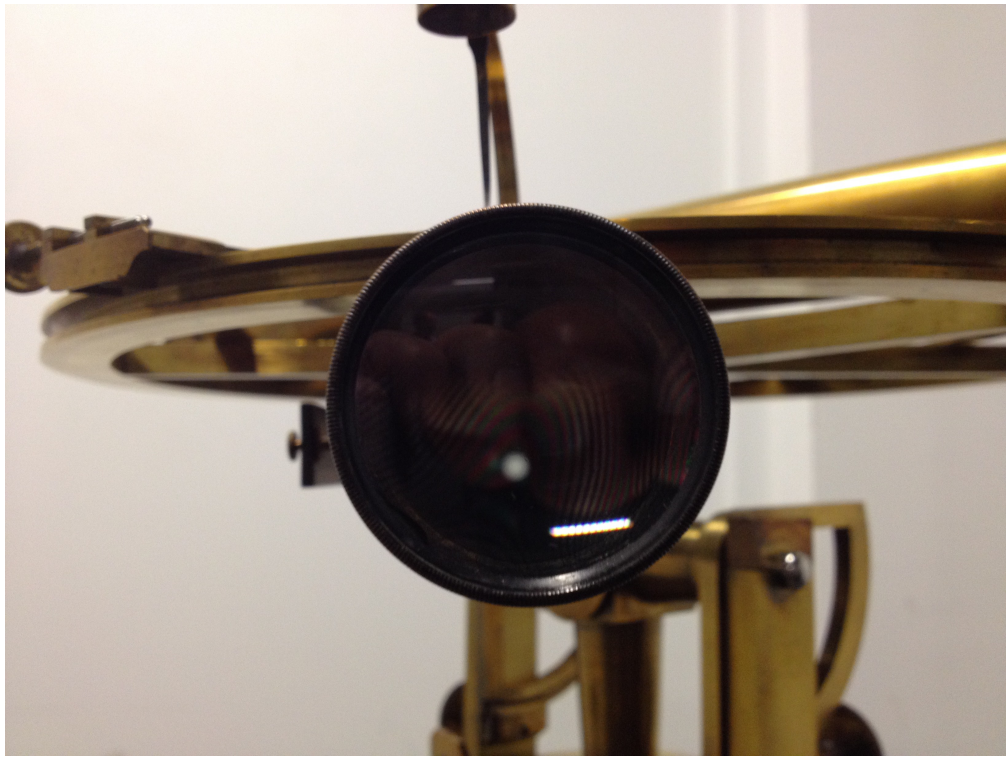
Le cercle répétiteur permet de mesurer des angles en répétant plusieurs fois la même observation sur le cercle sans revenir au zéro : ainsi les erreurs de lecture et de graduation du limbe sont divisées par le nombre d'observations. Le cercle porte deux lunettes qui servent aux visées simultanées sur chaque point dont on prend la distance angulaire.

Utilisation

Cet instrument est en prêt au Musée d'Histoire de Marseille, où il est présenté au public.

Cet objet est classé Monument historique depuis 2006. C'est le seul qui reste des 4 instruments qui ont servi à la mesure du méridien par les astronomes Delambre et Méchain entre 1792 à 1798. Cette mesure a permis de définir la longueur précise du mètre étalon.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cercle répétiteur (Lenoir Etienne),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24256>, consulté le 2026-07-29