

PENDULE TEMPS UNIVERSEL ET TEMPS SIDÉRAL

FICHE N° 50053

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Leroy - Brillié

Domaines : Astronomie

Sous-domaines :

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Bagnères-de-Bigorre

Modèle : sans

Matériaux : Bois, Laiton, Verre

Description

Sur un même support en marbre pour assurer la stabilité, se trouvent deux pendules électriques fabriquées par Leroy-Brillié, l'une indique le temps universel, nommé aussi temps moyen, c'est-à-dire l'heure du méridien origine de Greenwich, et l'autre le temps sidéral. Un seul balancier entretenu par un dispositif à électroaimant alimenté par une batterie externe synchronise les deux horloges, celle en temps moyen étant reliée à l'autre par une roue dentée avec un rapport de 359/360. Principe : le temps universel est lié à la rotation synodique de la Terre, c'est-à-dire le retour du Soleil dans le méridien. Le temps sidéral est lié à la rotation sidérale de la Terre, c'est-à-dire le retour d'une même étoile au méridien. Si le temps moyen sert à ponctuer les activités journalières, le temps sidéral permet de retrouver un objet dans le ciel. Rappelons que la rotation sidérale de la Terre est de 23h56min, donc quatre minutes de moins par jour qui cumulées au long des 365 jours d'une année provoque un jour entier de décalage. Le temps sidéral est égal au temps moyen lors de l'équinoxe de printemps.

Utilisation

Indispensable dans toutes les coupoles (même aujourd'hui sous une forme digitale pilotée par un récepteur GPS), c'est le premier outil de l'astronome pour pointer les astres du ciel, même si les ordinateurs sont là pour rendre le calcul invisible mais nécessaire. (Instrument relié au Parcours de chercheur de Gérard Coupinot)







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pendule Temps universel et temps sidéral (Leroy - Brillié), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7299>, consulté le 2026-07-25