

CHRONOGAPHE UNIVERSEL POUR MESURE DE LA DURÉE D'INSOLATION

FICHE N° 136

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie, Climatologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : Toulouse

Modèle : à descente automatique

Matériaux : Acier, Acier, Fer, Cuivre, Laiton, Cuivre, Plastique, Bakélite, Cuivre, Bois, Verre

Description

Le chronographe universel à descente automatique est composé d'un cylindre enregistreur et d'un système inscripteur. Le cylindre enregistreur est muni d'un mécanisme d'horlogerie qui le fait tourner sur lui-même en vingt-quatre heures.

Il est utilisé pour enregistrer un signal électrique transmis par un capteur qui ouvre ou ferme un circuit. Le courant, transmis quand ce circuit est fermé, actionne un petit électroaimant monté sur une vis sans fin et qui porte une plume. Cette plume inscrit le début et la fin de chaque période de passage du courant.

Le chronographe est relié à un héliographe à transmission électrique pour enregistrer les périodes d'insolation détectées par l'héliographe. L'héliographe envoie un signal électrique tant que le soleil brille, ce qui actionne l'électroaimant et la plume du chronographe.

Tout le temps que le soleil brille, la plume garde la même position et trace une ligne horizontale, parallèle au trait initial, mais décalée.

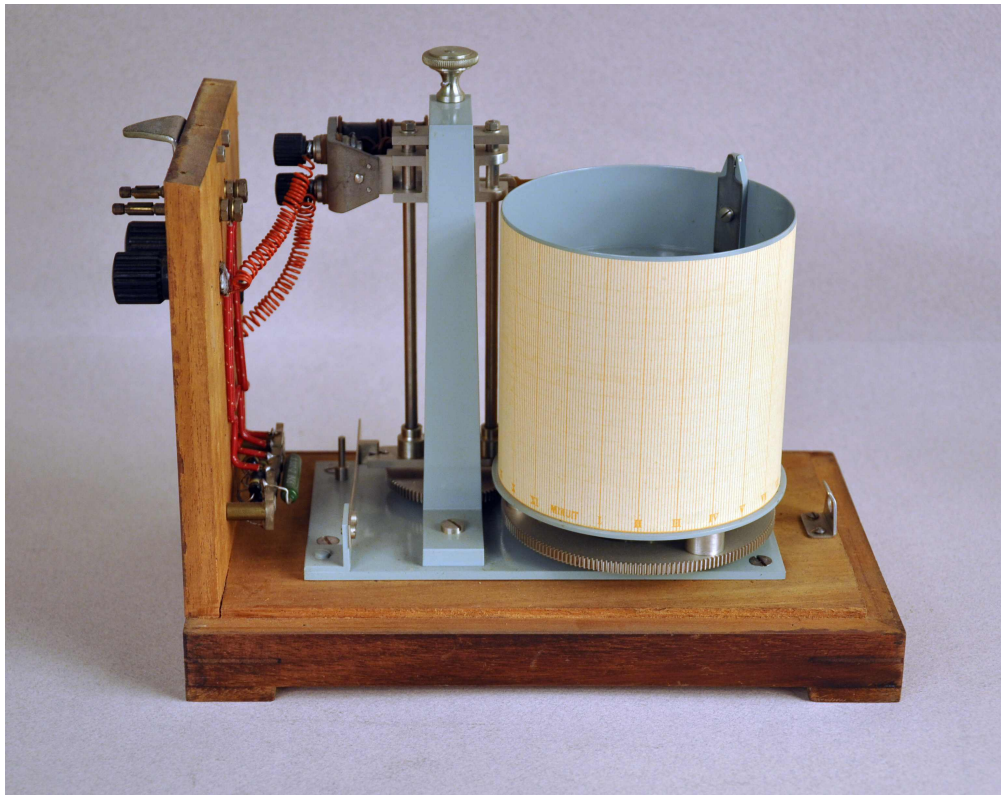
Quand le soleil cesse de briller, la plume redescend à sa position initiale.

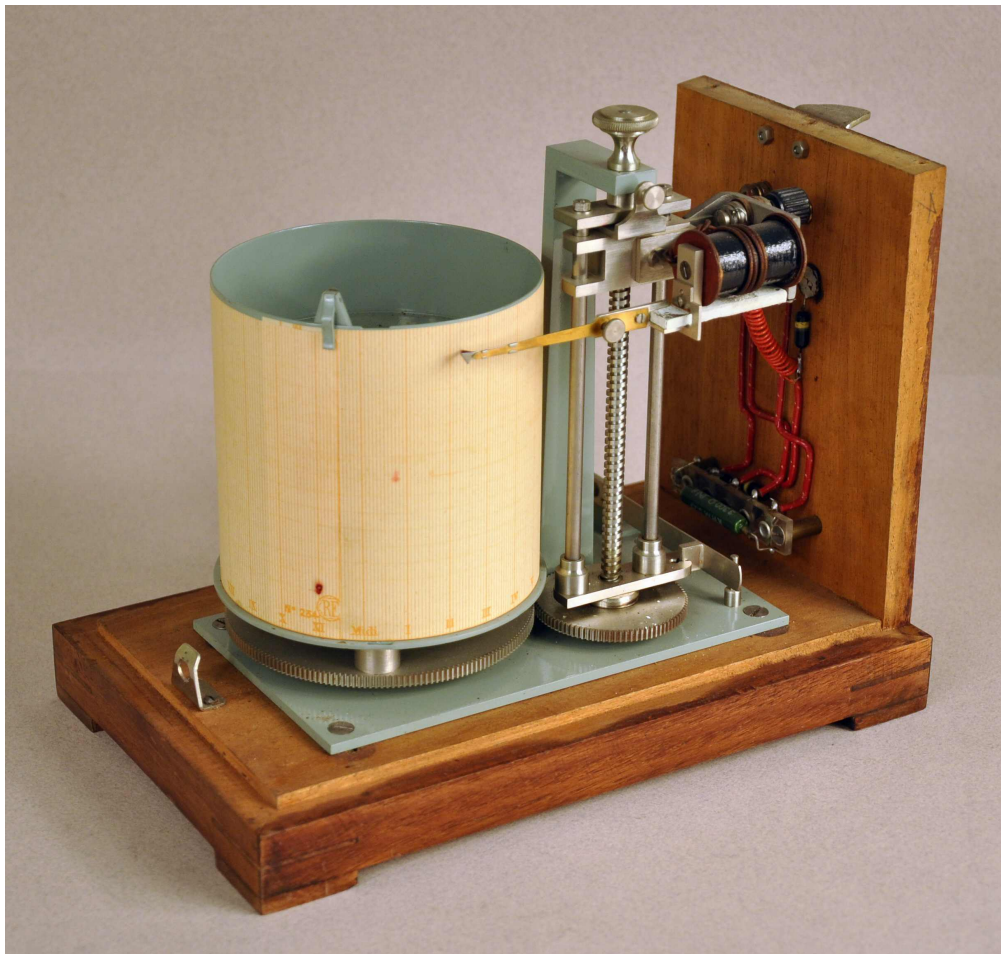
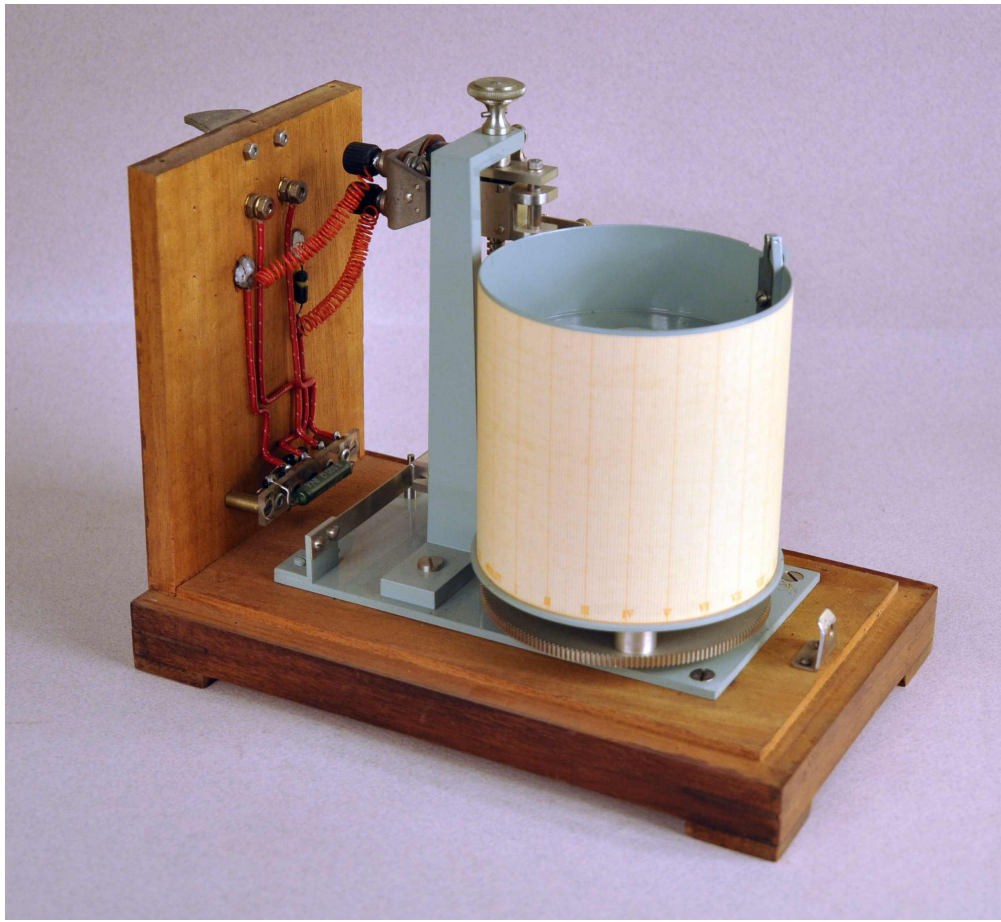
A la fin de la période d'observation, la lecture du diagramme donne les heures de début et de fin ainsi que la durée de chaque période d'insolation.

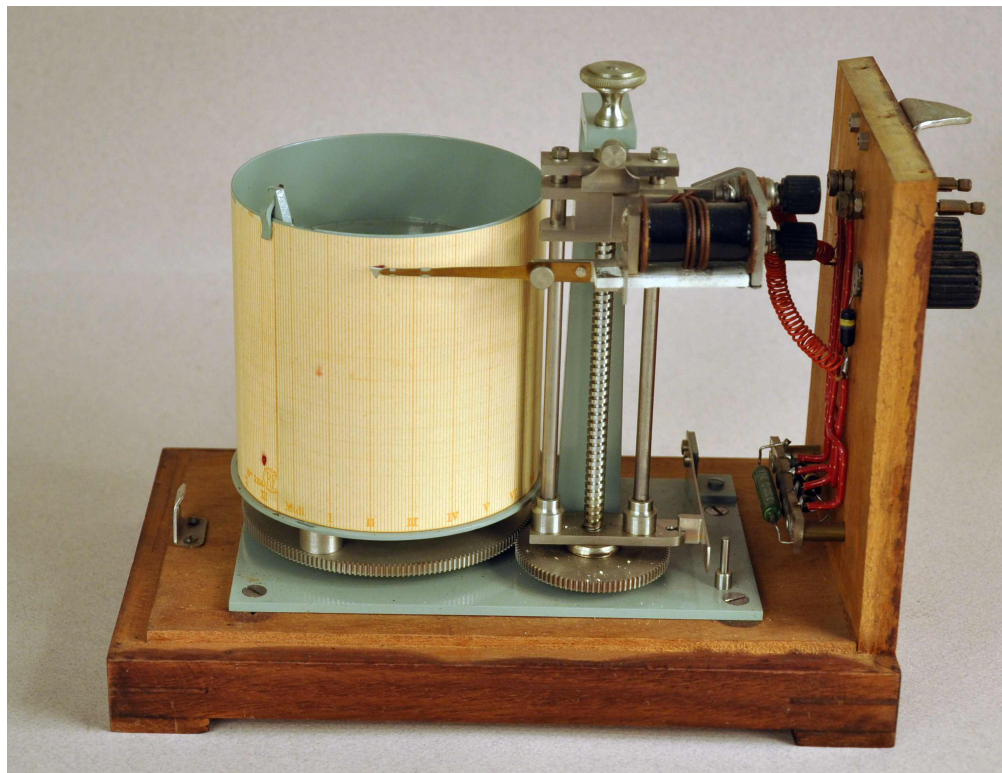
Utilisation

Le chronographe universel à descente automatique est utilisé pour enregistrer un signal électrique transmis par un capteur qui ouvre ou ferme un circuit, ici un héliographe qui mesure la durée d'insolation.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chronographe universel pour mesure de la durée d'insolation (Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25022>, consulté le 2026-07-28