

DIVERS THERMO-HYGROMÈTRE À CHEVEUX

FICHE N° 595

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : JRI Jules Richard Instruments

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : IUT1-GTE

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Métal, Papier, Plastique Plexiglas, marque déposée

Description

Le thermo-hygromètre à cheveux Richard se présente sous l'aspect d'une boîte capotée, avec poignée supérieure et fenêtre de visualisation frontale en plexiglas. Derrière cette fenêtre semi-circulaire est disposé un tambour rotatif mue mécaniquement. Deux stylets, supérieur et inférieur, se déplacent sous l'action d'une tige, pour venir s'appliquer sur la feuille de papier à inscrire. Cette feuille pré-imprimée est divisée en deux graphes : de température en bas et d'humidité en haut. A l'opposé de la fenêtre se situent deux capteurs protégés dans deux cages, l'une horizontale et l'autre verticale. Le capteur horizontal est une tige d'acier dont la variation linéaire est un indicateur de la température de l'air ; le capteur verticale est constitué de quelques cheveux dont la variation linéaire est un indicateur de l'humidité de l'air.

Utilisation

Les thermo-hygromètres mesurent l'humidité et la température.

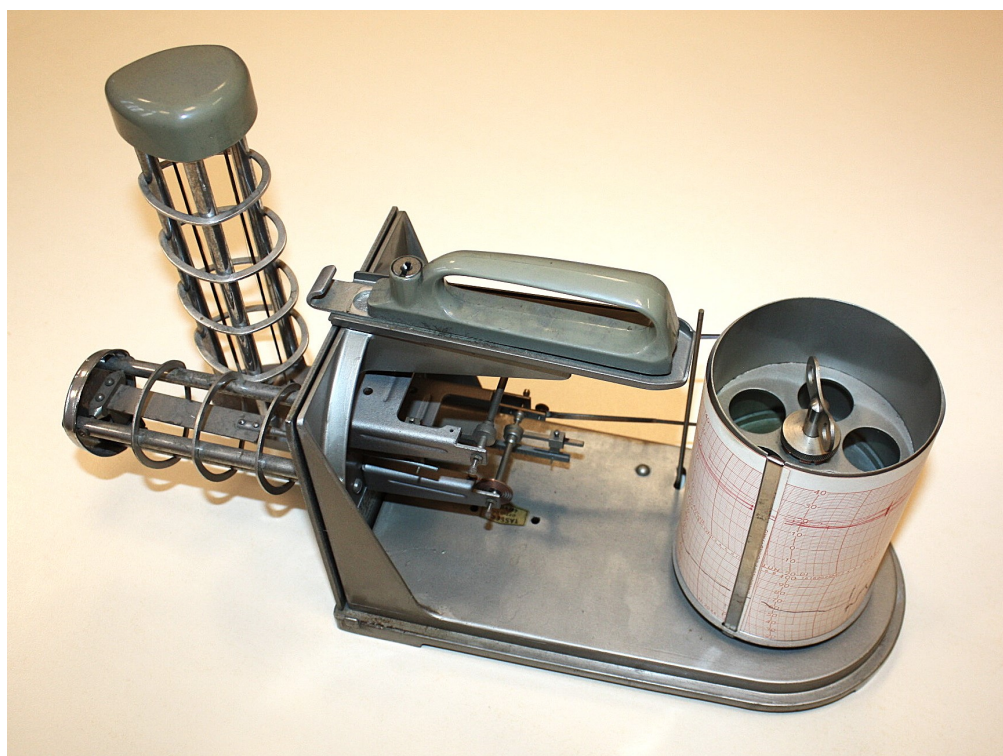
Ces deux paramètres associés permettent de contrôler l'humidité relative (HR) des lieux de travail et d'archivage :

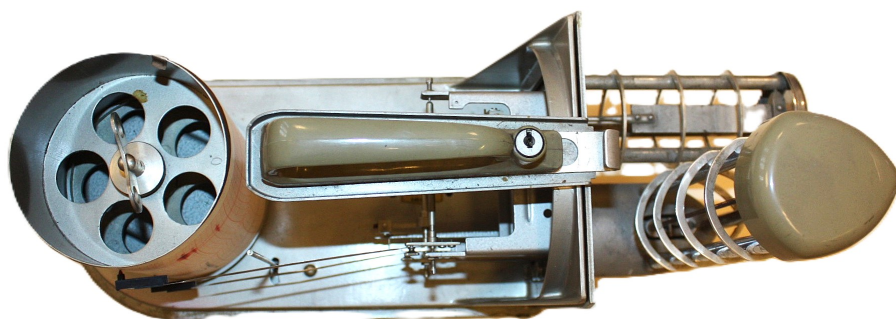
- une humidité relative élevée (+ de 60 %) peut accélérer la détérioration chimique et biologique des matériaux ;
- une faible humidité relative (- de 20 %) provoque leur dessèchement.

La variation d'HR entraîne des déformations du papier.

Pour le réglage des chauffages, la plage de confort des êtres humains se situe à un niveau d'HR d'environ 50 % à une température voisine de 18°C.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Divers Thermo-hygromètre à cheveux (JRI Jules Richard Instruments), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28372>, consulté le 2026-07-26