

THERMOMÈTRE À MINIMUM SUR SUPPORT BOIS

FICHE N° 66

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : STIL ; STIL
Domaines : Environnement
Sous-domaines : Météorologie
Organisme : METEO-FRANCE
Ville : Trappes
Modèle : T03-2113
Matériaux : Verre, Plastique, Bois, Laiton

Description

Le thermomètre à minimum est un thermomètre droit en verre dur recuit. C'est un tube de verre de 30 centimètres de longueur et d'un demi-centimètre de diamètre. Il comporte un réservoir cylindrique rempli de toluène incolore qui communique avec une tige capillaire graduée dont l'extrémité est fermée. C'est un modèle Rutherford : le thermomètre contient un petit index coloré en plastique cylindrique, terminé à chaque extrémité par une petite boule. Le toluène est un liquide qui mouille le verre et l'extrémité de la colonne de toluène présente la forme d'un ménisque concave. Le toluène se dilate dans le verre en fonction de la température : son niveau s'élève quand il fait chaud et redescend quand la température décroît. Quand le ménisque redescend vers le réservoir sous l'influence d'un abaissement de la température, il entraîne l'index vers le réservoir. Si la température s'élève, l'index est abandonné à l'endroit où il se trouve, tandis que la colonne de toluène s'allonge. L'index marque la température la plus basse qui a été atteinte par son extrémité la plus éloignée du réservoir, alors que le ménisque marque la température du moment.

Le thermomètre est gradué de -36°C à $+51^{\circ}\text{C}$. La température minimum est relevée deux fois par jour. Le thermomètre est fixé sur un support en bois et en laiton qui est suspendu presque horizontalement, légèrement incliné, réservoir vers le bas, dans l'abri météorologique. Avant chaque période d'observation, le thermomètre doit être re-amorcé en le maintenant verticalement, réservoir vers le haut.

Ce thermomètre était utilisé à l'observatoire de Montsouris pour mesurer la température minimale de l'air sous abri.

Utilisation

Le thermomètre à minima mesure la température minimum de l'air sous abri.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thermomètre à minimum sur support bois (STIL ; STIL), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24979>, consulté le 2026-07-28