

NIVEAU À BULLE

FICHE N° 9454

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Manufacture d'Optique D.Latour

Domaines : Métrologie

Sous-domaines :

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre

Description

Le niveau à bulle est constitué d'une armature en métal dont le dessous présente un biseau intérieur triangulaire. Dans cette armature est enchâssé horizontalement un tube gradué en verre légèrement courbé et rempli d'un liquide de manière à laisser une bulle d'air à l'intérieur. Un autre tube, plus petit et portant moins de graduations (deux jauges), est enchâssé à une extrémité de l'armature, ce horizontalement, perpendiculairement à l'autre tube et chevauchant ce dernier.

Le niveau à bulle permet de vérifier l'inclinaison d'une surface par rapport à un angle de référence, en l'occurrence l'horizontalité de la surface. En raison de sa forme légèrement courbée, l'inclinaison du tube provoque un déplacement du ménisque, facilité par les faibles viscosité et tension de surface de la solution. Celui-ci, positionné grâce à la force de poussée d'Archimède, est toujours perpendiculaire au plan horizontal. En s'aidant des graduations, il est possible de mesurer ou vérifier l'horizontalité de la surface par rapport au milieu du ménisque. Ce modèle est équipé d'un autre tube moins perfectionné permettant de s'assurer de l'horizontalité d'une surface par rapport à la seconde direction du plan horizontal : cela est assuré si le centre de la bulle est situé entre les jauges.

Utilisation

Le niveau a été employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour vérifier l'inclinaison de diverses surfaces.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Niveau à bulle (Manufacture d'Optique D.Latour), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33223>, consulté le 2026-07-23