

DENSIMÈTRE

FICHE N° 9611

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Institut Universitaire de Formation des Maîtres

Ville : le Puy-en-Velay

Modèle :

Matériaux :

Description

Le densimètre est un tube en verre composé de 3 parties :

- une partie inférieure : une ampoule remplie de billes de plomb destinée à lester l'appareil pour abaisser son centre de gravité pour qu'il flotte de façon stable et verticalement.
- une partie intermédiaire : un tube cylindrique de grand diamètre, qui agit comme flotteur,
- une partie supérieure : un tube en verre de plus petit diamètre et de plus grande longueur renfermant une bandelette de papier graduée

Il est conservé dans un étui cylindrique en carton.

Le tube est plongé dans le liquide en faisant émerger la partie graduée.

Le tube plonge jusqu'à un certain niveau.

On mesure directement la masse volumique du liquide à la lecture du niveau sur le papier gradué.

Utilisation

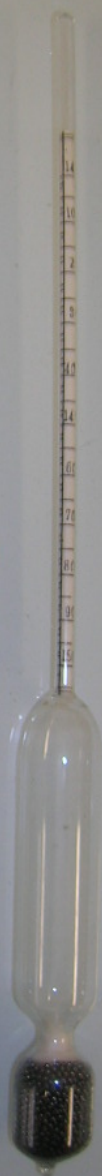
Cet appareil mesure la masse volumique de liquide comprise entre 1400 et 1500 kg/m³, c'est-à-dire pour des liquides denses.

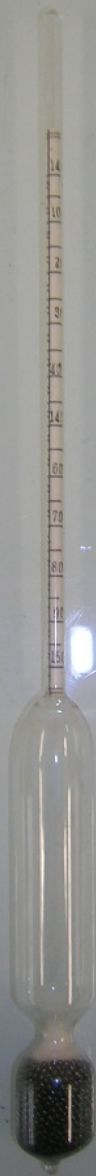
Il s'enfonce d'autant plus dans le liquide que celui-ci est moins dense car « tout flotteur pèse autant que le volume de liquide qu'il déplace jusqu'à son point de flottaison ». C'est une expression du principe d'Archimède.

C'est un aréomètre à poids constant, c'est-à-dire que le volume immergé et donc la hauteur de la tige au-dessus du liquide varie avec la densité du liquide.

Cet appareil était utilisé par les élèves de l'Ecole Normale d'Instituteurs du Puy avant la création de l'IUFM.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Densimètre (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14206>, consulté le 2026-07-27