

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

## RÉFRACTOMÈTRE D'ABBE

FICHE N° 3388

Période de fabrication : -  
Fabricant : OPL ; OPL ; OPL  
Domaines : Chimie  
Sous-domaines :  
Organisme : Université de Pau et des Pays de l'Adour  
Ville : Pau  
Modèle : 1.640  
Matériaux : Métal, Laiton, Verre, Mercure

### Description

Appareil servant à mesurer l'indice de réfraction d'un liquide afin de le caractériser. Dans son coffret en bois avec poignée de transport.

L'indice de réfraction est une propriété optique liée aux propriétés électroniques d'une substance, il est utilisé fréquemment en laboratoire pour confirmer le bon déroulement d'une synthèse organique ou, à l'aide de tables, déterminer la concentration d'une substance dans un solvant (teneur en sucre, en alcool, etc.).

Pour une mesure précise, le réfractomètre doit être thermostaté à 20 °C, ce qui est possible par les tubes latéraux qui servent à faire circuler de l'eau à proximité des prismes. Un thermomètre à mercure permet de mesurer la température.

Sur le côté droit, un clapet permet à la lumière d'entrer pour la lecture de l'échelle d'indice.

Vers le manipulateur :

-  
L'oculaire du haut permet la lecture sur une échelle graduée de l'indice de réfraction, entre 1,300 et 1,700. L'oculaire est réglable pour la netteté.

-  
L'oculaire du bas sert à visualiser la séparation entre la zone sombre et la zone claire, pour réaliser l'ajustement de la mesure. L'oculaire est réglable pour la netteté. De l'autre côté :

-  
Prisme mobile permettant l'introduction de la substance et le nettoyage.

-  
Trou latéral fileté permettant la fixation du thermomètre à mercure.

-  
Trous pour la circulation de l'eau thermostatée.

-  
Clapet, sous le prisme du bas, pour l'entrée de lumière.

Du côté gauche : molette permettant de régler la netteté entre la partie sombre et la partie claire (visible dans l'oculaire du bas).

Du côté droit : molette permettant d'ajuster la limite nette entre les parties sombre et claire, au centre de la croix (oculaire du bas).

### Utilisation

Utilisé en laboratoire de chimie organique de l'UPPA.





### **ATTENTION**

Pour prolonger la vie de  
votre réfractomètre.

Pour avoir une arête nette  
et mesurer avec précision.

### **MÉNAGEZ SES PRISMES**

en les lavant à l'eau froide  
ou tiède, les essuyer avec un  
chiffon doux aussitôt après  
chaque MESURE.

### **IMPORTANT**

Ne jamais chauffer le  
Réfractomètre au delà  
de 50°C

Le thermomètre ne supporte  
pas une température plus élevée











**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfractomètre d'Abbe (OPL ; OPL ; OPL), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23010>, consulté le 2026-07-30