

RÉFRACTOMÈTRE D'ABBE CARL ZEISS

FICHE N° 4467

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : ZEISS

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : Abbe

Matériaux : Métal, Verre

Description

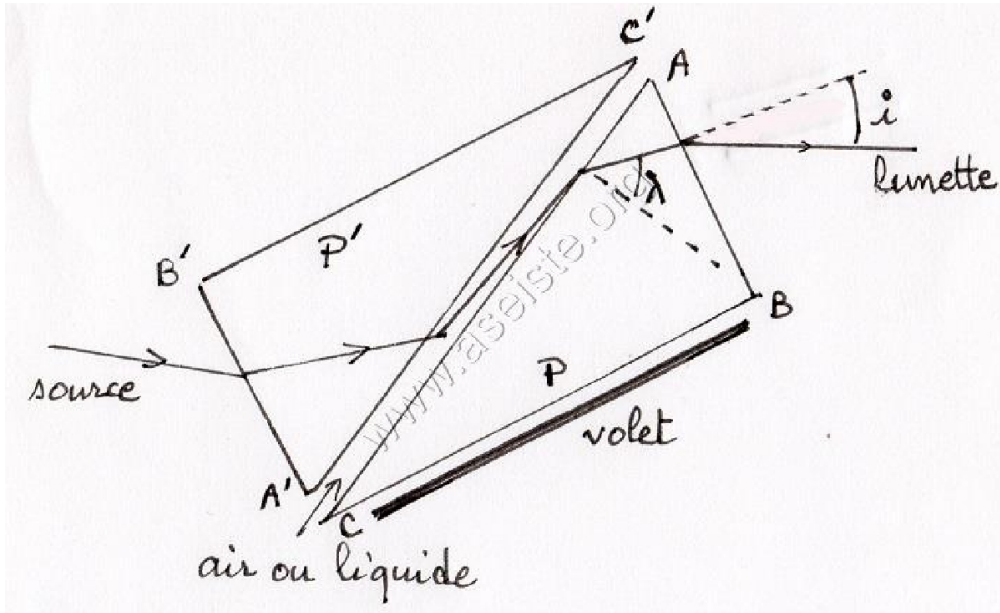
Ce réfractomètre a été inventé par le physicien allemand Ernst Karl Abbe (1840-1905). Il permet de mesurer l'indice de réfraction n des liquides transparents, à partir de la mesure de l'angle de réfraction d'un faisceau lumineux et de la loi de Snell-Descartes. On peut en déduire la concentration d'une solution. L'appareil construit par la firme allemande Carl Zeiss (Jena), de couleur noire, est en métal et monté sur un pied.. Il comporte pour l'essentiel, un bloc de deux prismes en flint, séparés par un petit espace, dont une partie peut pivoter pour accueillir l'échantillon à étudier. Une alidade se déplaçant sur les graduations d'un disque (graduée de 0 à 360°) est solidaire des prismes. On peut donc mesurer leur position angulaire avec beaucoup de précision (quelques minutes d'angle) grâce à un vernier (échelle 0-60'). Une lunette de visée, fixée sur le disque, sert à déterminer l'angle d'émergence de la lumière par réfraction.

Utilisation

Ce réfractomètre ancien de type Abbe était un instrument couramment utilisé dans de nombreuses disciplines : chimie, biologie, géologie, physique. L'expérience de mesures de l'indice de réfraction de liquides ou de solides est un « classique » des travaux pratiques de chimie ou d'optique. Il est maintenant conservé dans la collection d'instruments scientifiques de l'Université de Rennes 1. Le fonctionnement et l'utilisation de ce réfractomètre sont parfaitement bien décrits sur le site de l'ASEISTE.









CARL ZEISS
JENA

Nr. 39785

Germany



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfractomètre d'Abbe Carl Zeiss (ZEISS), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16485>, consulté le 2026-07-29