

RADIOMÈTRE DE CROOKES

FICHE N° 922

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermodynamique

Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès

Ville : Toulouse

Modèle : sans

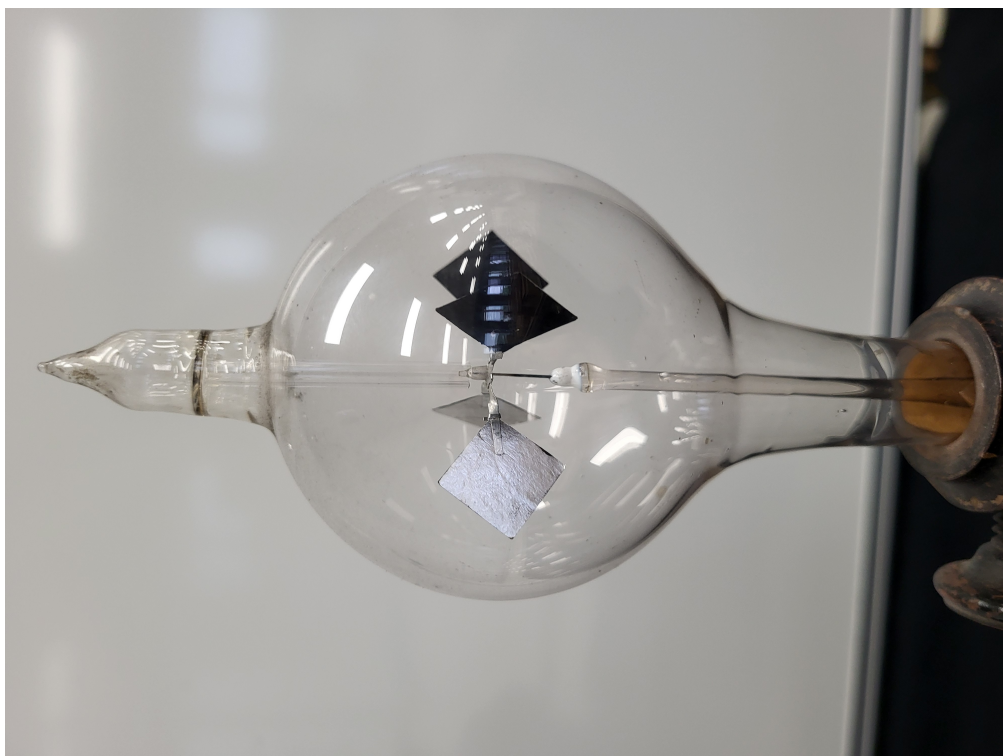
Matériaux : Bois, Verre, Mica

Description

Ce radiomètre de Crookes permet de mettre en évidence la pression cinétique des gaz. Il est constitué d'une ampoule de verre dans laquelle on a fait un vide partiel d'air et d'un moulinet qui peut tourner sur un axe. Ce moulinet est formé de quatre ailettes en mica ayant une face argentée réfléchissante et l'autre noircie absorbante. Quand on l'expose à la lumière solaire ou à celle d'une lampe à incandescence, le moulinet se met en rotation de telle façon que les faces noires "poussent" : elles s'échauffent davantage que les faces argentées sous l'effet des rayons infrarouges de la lumière utilisée. Les molécules du gaz résiduel du côté des faces noires s'échauffent davantage et acquièrent une vitesse plus grande. Le même résultat est obtenu en plaçant un corps chaud non lumineux devant le radiomètre montrant l'importance du rayonnement infrarouge de l'expérience.

Utilisation

Ce radiomètre fait partie des collections d'enseignement en physique de l'institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Toulouse Occitanie-Pyrénées INSPÉ (anciennement ESPE ; IUFM ; ENNA). Ce matériel était utilisé pour la formation des enseignants (initiale et continue).





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Radiomètre de Crookes (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7572>, consulté le 2026-07-25