

## RADIOMÈTRE DE CROOKES

FICHE N° 1400

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : LEYBOLD

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermodynamique

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Mica

### Description

Ce radiomètre de Crookes fabriqué par Leybold 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

Cet instrument était utilisé à l'Université de Toulouse au XXe siècle.





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Radiomètre de Crookes (LEYBOLD ),  
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8156>, consulté le 2026-07-25