

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

## APPAREIL D'INTERFÉRENCE À FLAMMES MANOMÉTRIQUES

FICHE N° 348

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Rudolph Koenig Paris ; Karl Rudolph Koenig

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Musée d'Histoire naturelle de Lille

Ville : Lille

Modèle :

Matériaux : Bois, Métal, Bois

### Description

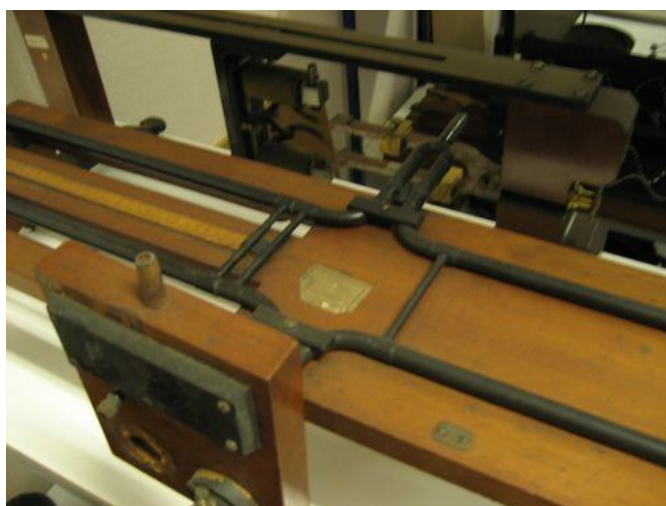
A l'entrée de l'appareil, constitué de la pièce en forme de Y, on fixe un résonateur de Helmholtz, devant lequel on fait vibrer un diapason.

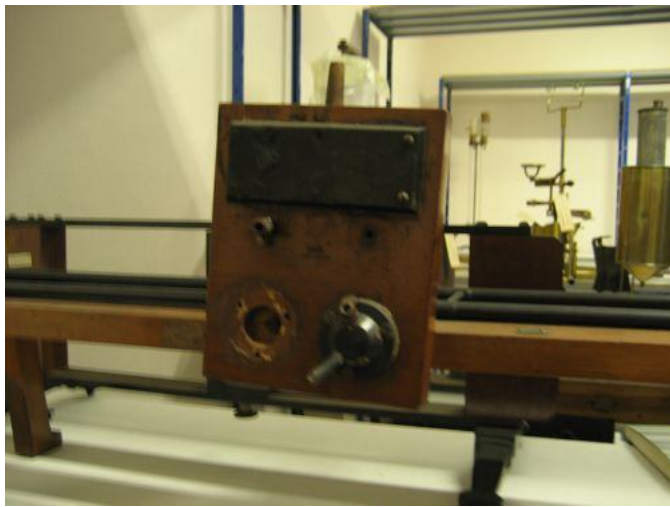
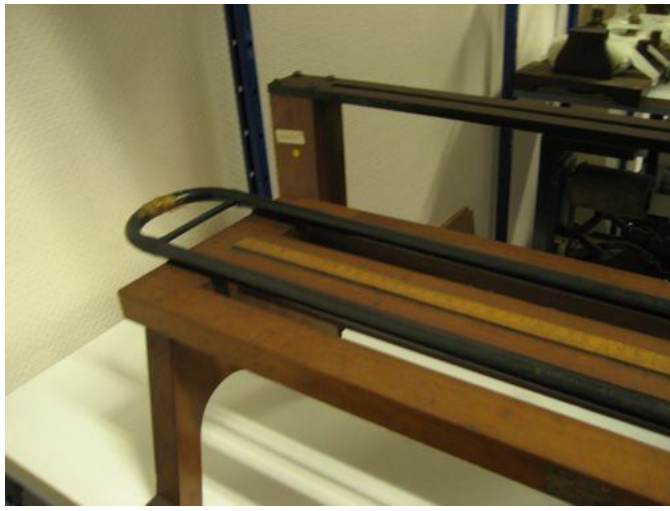
Cet appareil sert à démontrer l'interférence entre deux ondes sonores, ainsi que les déphasages. L'onde sonore entre dans l'appareil, et elle se divise dans les deux tubes de trombone horizontaux. L'un des tubes peut voir sa longueur varier en faisant coulisser le tube en U. Cette variation de longueur est mesurable grâce à la règle graduée fixée sur le support. À l'arrivée, les deux ondes sonores peuvent être visualisées au moyen de flammes manométriques, ainsi que leur somme. Cette visualisation peut se faire à l'aide d'un miroir rotatif.

### Utilisation

Cet appareil était utilisé à l'Institut de Physique de Lille, en cours d'acoustique.

De plus, des éléments de cet appareil sont utilisés par Alfred Terquem, titulaire de la Chaire de physique à Lille entre 1872 et 1887, dans ses recherches scientifiques : « En D et D', les tubes sont réunis par un tube de laiton à trois branches appartenant à l'appareil de M. Koenig pour l'interférence des sons ; en E est fixé un petit caoutchouc dont on place l'extrémité F contre l'oreille. » - A. Terquem, J. Boussinesq, « Recherches sur la théorie des battements », 1875, p 224.





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil d'interférence à flammes manométriques (Rudolph Koenig Paris ; Karl Rudolph Koenig), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16851>, consulté le 2026-07-29