

id : **1514**

Etablissement : Lycée Zola (35)

Ville : Rennes

Discipline : Chaleur

Typologie : Utile

CUBE DE LESLIE

Fonction :

Servir de source de chaleur pour étudier la chaleur rayonnante des substances.

Description :

Il s'agit d'un tube creux en laiton dont les quatre faces verticales peuvent être recouvertes de diverses substances comme noir de fumée, papier, autres métaux, etc.

Mode

Opératoire :

Le cube est rempli d'eau ou d'huile chaude puis intégré dans divers appareils.



Remarque :

En concentrant la chaleur émise par une face du cube (M) avec un miroir sphérique (N) sur une boule (a) d'un thermomètre différentiel (voir la fiche « Thermoscope de Leslie »), Leslie a déterminé les pouvoirs émissifs de diverses substances (gravure ci-dessus). En utilisant le même matériel, il a aussi déterminé les pouvoirs réflecteur, et diathermane (capacité à laisser passer la chaleur) de diverses substances. Melloni fit de même avec son banc (voir la fiche « Banc de Melloni ») comportant notamment la pile thermoélectrique qui porte son nom et le galvanomètre de Nobili. Desains améliora ces expériences en se servant d'un thermomultiplicateur.

