

# ETUDE DU RAYONNEMENT ET DE LA CONVECTION NATURELLE

REFERENCE : ET130



*Photo non contractuelle*

**SERVICE : ALIMENTATION ELECTRIQUE :  
220/240 V, 50 HZ, 600W EAU DU RESEAU  
DIMENSIONS : 600 X 410 X 280 MM**

**POIDS : 14KG**

**Le banc d'étude du rayonnement et de la convection naturelle ET130 est constitué de deux enceintes superposées : l'une chauffée électriquement et régulée, l'autre refroidie par un échangeur à eau ; l'ensemble travaillant sous vide ou à pression atmosphérique.**

## Objectifs Pédagogiques :

Ce banc permet de :

- Relever les courbes d'absorption et d'émission des deux corps sous vide.
- Relever les courbes d'échauffement et de refroidissement des deux corps.
- Déterminer le coefficient d'émissivité ou d'absorptivité, la constante de Stefan Boltzmann.
- Déterminer la conductance par unité de surface.
- Calculer les échanges par rayonnement et convection.

## Description technique :

La sortie de l'échangeur est équipée d'un thermocouple. Des dispositifs expérimentaux permettent de positionner deux corps circulaires (noir et gris) dans l'une ou l'autre de ces enceintes. La température de chacun des corps est mesurée par un thermocouple associé (bolomètre). Une pompe à vide est intégrée dans le banc.

- Température de l'enceinte régulée entre 0 et 299 °C
- Affichage numérique des températures capteur et échangeur
- Taux de vide max. : - 0.95 bar
- Gamme de mesure du vacuomètre 0 à - 1 bar
- Sorties analogiques : température du capteur, dérivée de la température du capteur.
- Échangeur à eau : alimentation par eau du réseau