



# Dispositif Énergie thermique

09870

NOTICE



Retrouvez  
l'ensemble  
de nos gammes sur :  
[www.pierron.fr](http://www.pierron.fr)

 **PIERRON**  
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

**DIDACTIK** • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex France

**Tél.** : 03 87 95 14 77 • **Fax** : 03 87 98 45 91

**E-mail** : [education-france@pierron.fr](mailto:education-france@pierron.fr)

## 1 - Introduction

Cette ingénieuse « boîte » est idéale pour la mise en évidence du phénomène de transmission de la chaleur par conduction et par rayonnement. Plus qu'une boîte, il s'agit en fait d'une enceinte adiabatique. Pour enseigner la transmission de chaleur par conduction, on dispose à l'intérieur de cette enceinte 2 blocs d'un même métal. Un des blocs aura été chauffé et l'autre aura été refroidi. Dans l'enceinte, les 2 blocs sont mis en contact. On insère ensuite un thermomètre dans chaque bloc pour mesurer et constater l'équilibre des températures après un certain temps.

Une autre expérience montrera la transmission de chaleur par rayonnement. Cette fois les 2 blocs chauds et froids seront légèrement distants l'un de l'autre, dans l'enceinte. L'équilibre des 2 températures dans le temps met en évidence la transmission de la chaleur par rayonnement.

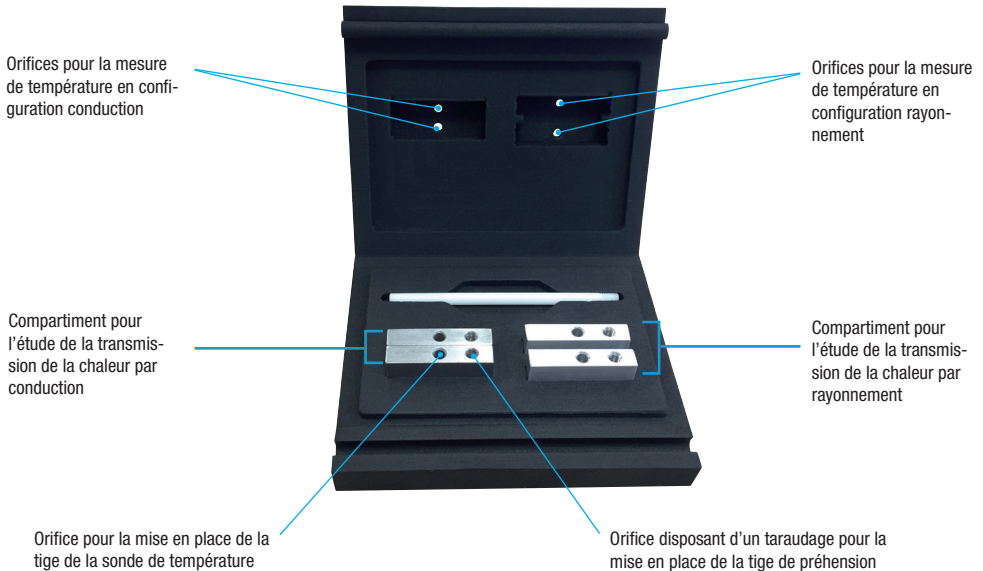
Pour manipuler les blocs chauds ou froids, sans danger, une tige de préhension est livrée dans l'ensemble.

## 2 - Contenu de l'emballage

- Une enceinte
- 2 blocs en aluminium
- 2 blocs en acier
- Une tige de préhension
- Une notice

## Caractéristiques

- Matière des blocs : aluminium et acier
- Dimensions des blocs : 50 x 30 x 10 mm
- Dimensions de l'enceinte : 160 x 130 x 40 mm



L'enceinte dispose de 2 compartiments :

- un compartiment pour l'étude de la transmission de la chaleur par conduction
- un compartiment pour l'étude de la transmission de la chaleur par rayonnement

Dans les 2 cas, le protocole d'utilisation est identique :

- Placer un des 2 blocs dans un environnement froid (de l'eau glacée, réfrigérateur, congélateur, par exemple).
- Placer l'autre bloc dans un environnement chaud (eau bouillante) ou à température ambiante.



**Dans tous les cas, on utilisera la tige de préhension pour saisir et manipuler les blocs.**

- Positionner ensuite les blocs dans le compartiment souhaité.
- Refermer l'enceinte.
- Placer une sonde de température dans les orifices prévus à cet effet, sur le haut de l'enceinte et suivre l'évolution de ces températures.

## 1 - Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire au fonctionnement de votre appareil. Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON ÉDUCATION. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

## 2 - Garantie

Les matériels livrés par PIERRON ÉDUCATION sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.

Sont exclus de cette garantie : la verrerie de laboratoire, les lampes, fusibles, tubes à vide, produits, pièces d'usure, matériel informatique et multimédia.

Certains matériels peuvent avoir une garantie inférieure à 2 ans, dans ce cas, la garantie spécifique est indiquée sur le catalogue ou document publicitaire.

Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.

Vices apparents : nous ne pourrions admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. À l'export, ce délai est porté à un mois.

La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.