

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

BARREAU DE FER FEUILLETÉ

FICHE N° 15382

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Magnétisme

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal

Description

Ce barreau de fer feuilleté est composé d'un empilement d'un grand nombre de plaques rectangulaires de fer doux, le tout forme un pavé droit à 6 faces rectangulaires. Le fer doux qui compose ce pavé droit est un fer d'une grande pureté (pauvre en carbone) ou un fer auquel du silicium a été ajouté. Cette pureté lui confère la capacité de s'aimanter aisément lorsqu'il se trouve dans un champ magnétique. L'autre propriété du fer doux est sa capacité de perdre rapidement son aimantation lorsqu'il n'est plus en présence d'un champ magnétique.

Lorsque ce champ magnétique subit des variations, des courants électriques induits (appelés courants de Foucault) se propagent dans le barreau et le chauffent (effet Joule).

L'empilement des plaques de fer doux (feuilletage) permet de réduire ces courants de Foucault et ainsi limiter ces échauffements.

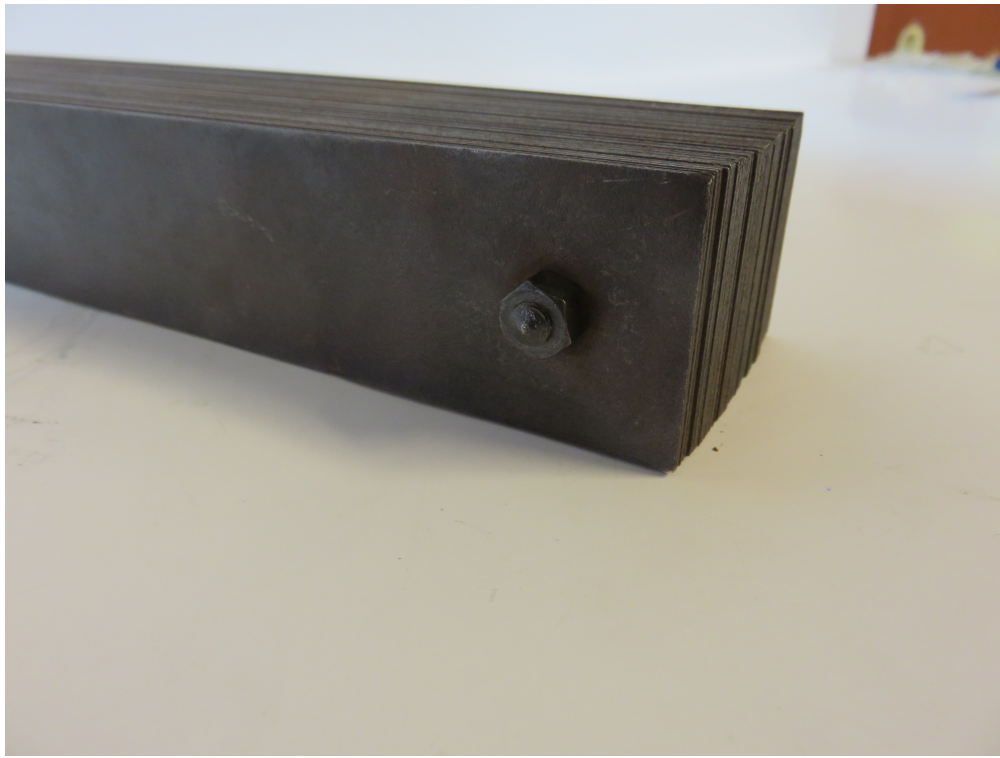
Utilisation

Cet instrument a été utilisé au sein de l'établissement scolaire Massillon dans le cadre des travaux pratiques de physique et de technologie pour démontrer les propriétés du fer doux, à savoir son aimantation temporaire.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Barreau de fer feuilleté (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26331>, consulté le 2026-07-27