

FER FEUILLETÉ EN FORME DE U

FICHE N° 15384

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Magnétisme

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

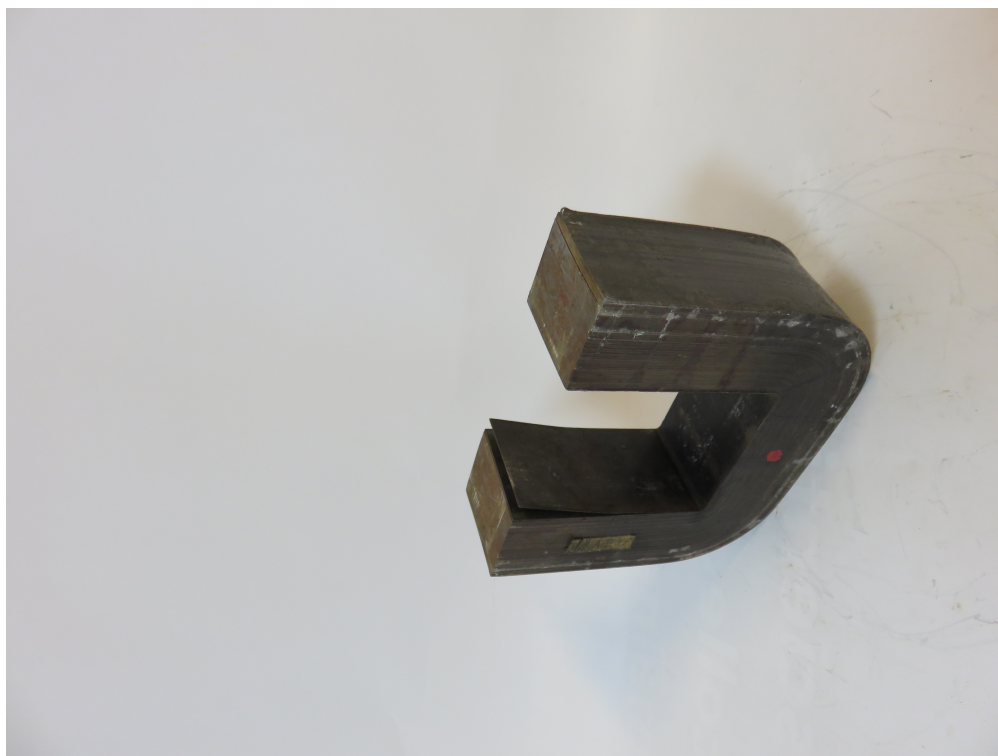
Matériaux : Fer

Description

Ce fer feuilleté en forme de U est composé d'un empilement d'un grand nombre de plaques rectangulaires de fer doux, le tout forme un U comportant deux angles droits. Le fer doux est, soit du fer de grande pureté (pauvre en carbone), soit du fer auquel du silicium a été ajouté. Cette pureté lui donne 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, Fer feuilleté en forme de U (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26333>, consulté le 2026-07-27