

PERMÉAMÈTRE

FICHE N° 3377

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Compagnie des compteurs (CDC)

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrotechnique

Organisme : Université de Nantes - Institut universitaire de technologie (IUT)

Ville : Nantes

Modèle : Iliovici

Matériaux : Bois

Description

Le perméamètre Iliovici de la Compagnie des Compteurs est conservé dans un coffret en bois. Ce coffret possède une poignée pour le transporter. Des bornes de connexion électrique sont visibles sur le côté. Il est composé d'une bobine de champ au centre de l'appareil et de deux culasses situées de part et d'autre de cette bobine. A droite de la bobine sont présents un commutateur et un inverseur rotatif.

Sur la bobine se trouve les enroulements inducteurs et induits. L'une des culasses est fixe et l'autre est mobile grâce à deux ressorts activés par une manivelle. Cette dernière permet de serrer l'échantillon contre la culasse fixe pour réduire au minimum l'influence des joints. Le commutateur permet de brancher l'appareil sur un fluxmètre ou un galvanomètre balistique. L'inverseur sert à inverser le courant dans les enroulements.

Cet appareil permet de mesurer la perméabilité d'un échantillon de fer ou d'acier en fonction d'un champ magnétique et de tracer son cycle d'hystérésis, c'est-à-dire la courbe représentant les variations d'induction en fonction du champ magnétique.

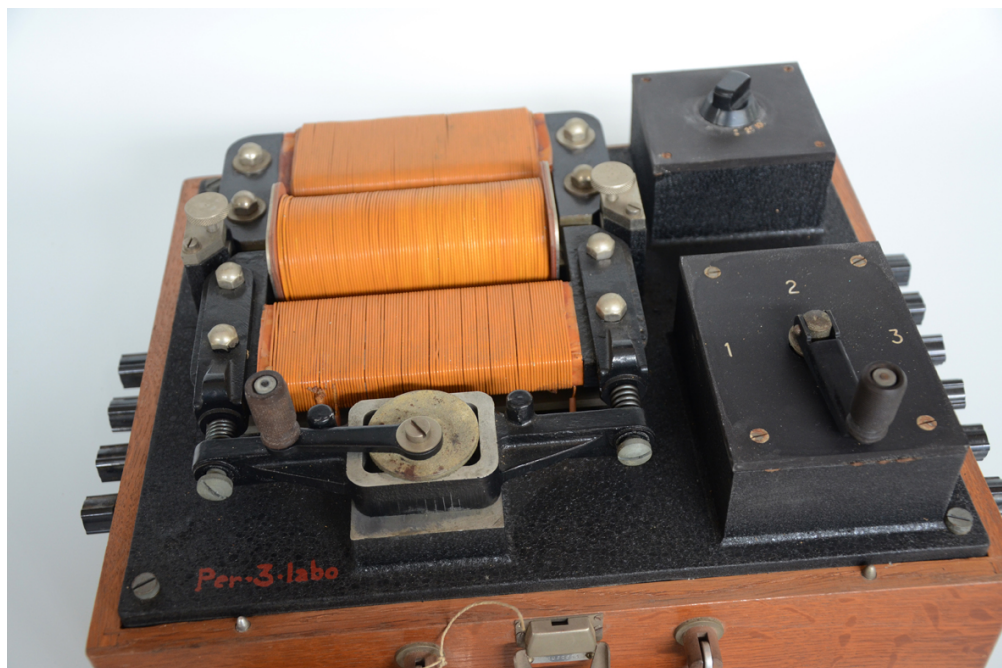
L'échantillon à étudier est placé dans la bobine. Une fois serré contre la culasse, il est désaimanté en diminuant lentement le courant grâce à l'inverseur. Après avoir branché le fluxmètre ou le galvanomètre balistique, le manipulateur cherche la compensation optimale en réglant le courant pour que les aiguilles des appareils de mesure se stabilisent. La mesure du flux ou de l'induction se fait en reliant le fluxmètre ou le galvanomètre aux enroulements induits.

Utilisation

Cet appareil est conservé par l'Institut Universitaire de Technologie de l'Université de Nantes.

Il a été utilisé au sein de l'École nationale supérieure de mécanique (ENSM), créée en 1947, lors de son rattachement à l'Université de Nantes en 1962 pour des enseignements en électrotechnique.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Perméamètre (Compagnie des compteurs (CDC)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4057>, consulté le 2026-07-23