

BOÎTE DE RÉSISTANCES

FICHE N° 4402

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : Bréguet
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Centre Historique Minier
Ville : Lewarde
Modèle :
Matériaux : Bois, Cuivre, Métal, Laiton

Description

Cette boîte de résistances de la Maison Bréguet est un boîtier en bois rectangulaire munie de barrettes de cuivre et de six fiches, placées au niveau de trous, et de quatre bornes de branchement. Les valeurs de résistances sont gravées au niveau des trous situés entre face des barrettes. Des bobines entourées d'un fil de maillechort (alliage de cuivre, zinc et nickel) ou de manganine (alliage de cuivre, manganèse et nickel) se trouvent à l'intérieur de l'appareil.

Une boîte de résistances permet de réaliser des séries de résistances dont les valeurs sont régulièrement espacées. La longueur du fil situé autour des bobines va déterminer la valeur de la résistance. Chaque bobine est reliée à une barrette en cuivre et leurs extrémités aboutissent aux bornes de branchement qui sont reliées au circuit électrique. Lorsque toutes les fiches sont en place, la résistance est très faible. Il suffit alors de retirer une fiche pour introduire dans le circuit la résistance correspondante. La résistance du circuit électrique est égale à la somme des résistances dont les fiches ont été enlevées.

Utilisation

Cette boîte de résistances de la Maison Bréguet était utilisée pour des mesures électriques dans les mines de Bruay-La-Buissière, dans le département du Pas-de-Calais.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Boîte de résistances (Bréguet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17808>, consulté le 2026-07-29