

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

PLANCHE SCOLAIRE D'ÉLECTRICITÉ CHAUVIN-ARNOUX : LE GALVANOMÈTRE FERROMAGNÉTIQUE

FICHE N° 3807

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : CHAUVIN-ARNOUX

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : N°2

Matériaux : Carton

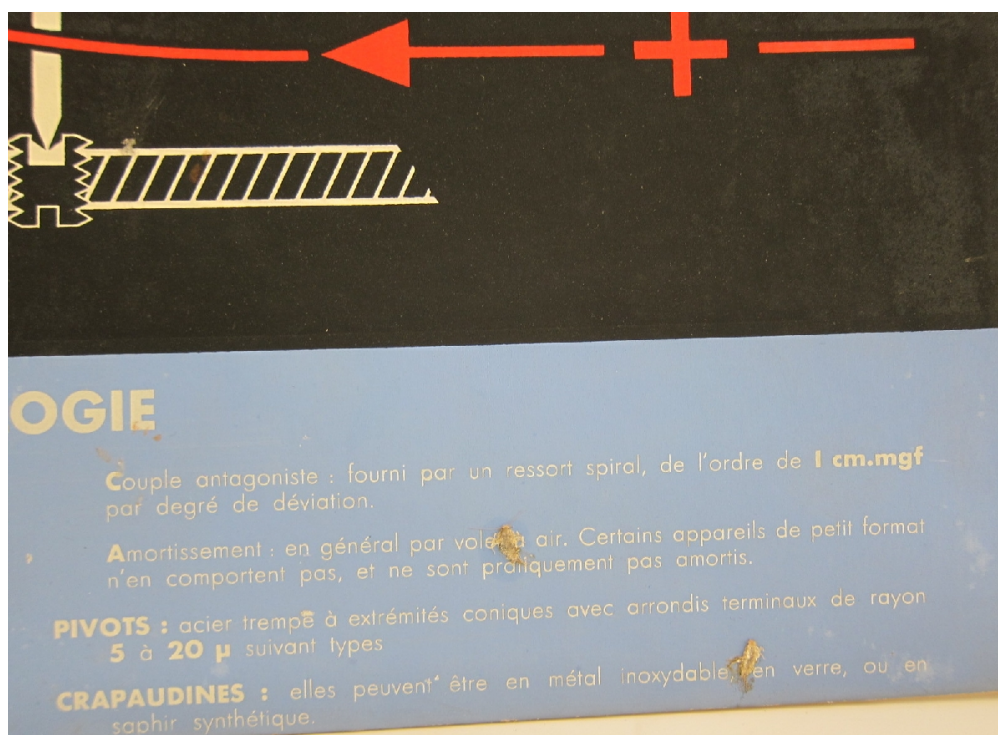
Description

Cette planche scolaire pédagogique, numérotée 2, a été éditée par la société de matériel électrique Chauvin-Arnoux dans les années 1960. Elle présente en détail, sur fond noir, des dessins et schémas galvanomètre ferromagnétique à fers répulsifs.

Des commentaires descriptifs en blanc sur fond bleu clair accompagnent le schéma électrique de l'appareil et donnent des détails sur sa technologie.

Utilisation

Ces planches scolaires ont été retrouvées dans la collection d'instruments électriques de la faculté des Sciences de Rennes. Elles étaient utilisées en travaux pratiques d'électricité pour expliquer la constitution et le fonctionnement du galvanomètre.



TECH

BOBINAGE INDUCTEUR : en fil de cuivre isolé émail, soie, ou nylon. Diamètre du fil : depuis **0,05 mm** (voltmètre) jusqu'à **3 mm** et plus (ampèremètre).

Force magnétomotrice : de l'ordre de **150 ampèretours**.

Champ magnétique : de l'ordre de **250 œersteds**.

EQUIPAGE MOBILE

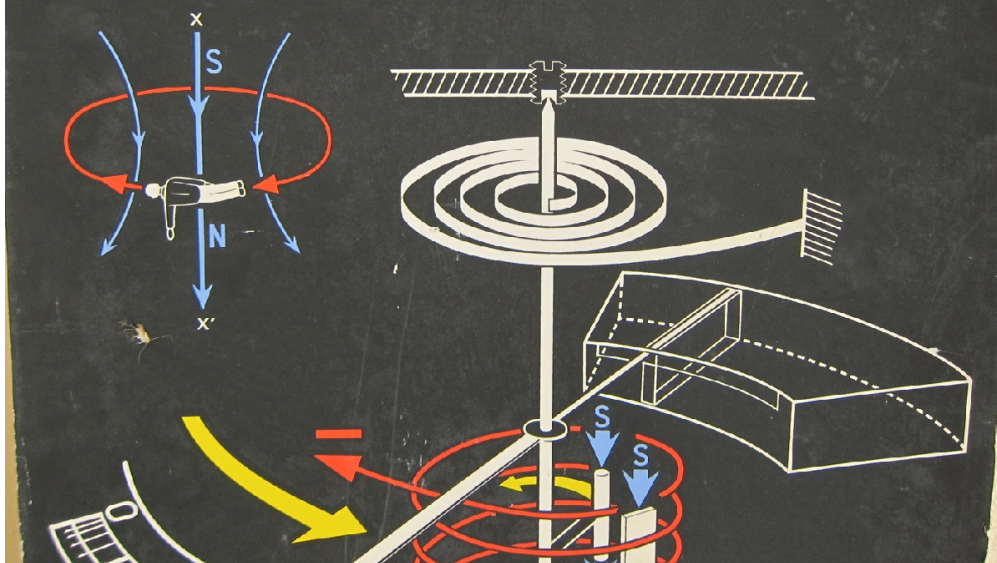
Fers répulsifs : 1 fer fixe, et 1 fer mobile, en forme de barreaux, de volets plats, ou de volutes profilées. Sont en général en alliages fer-nickel à haute perméabilité et **sans hystérésis**.

Masse de la partie mobile : de 0,2 g à 1 g suivant types.

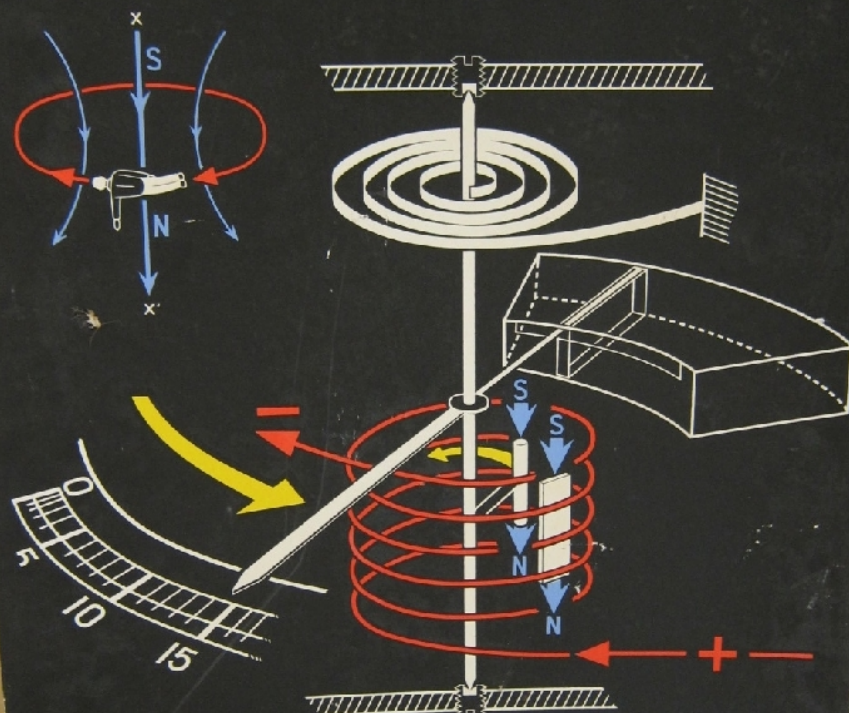
PLANCHE SCOLAIRE
CHAUVIN ARNOUX

2

GALVANOMÈTRE **FERROMAGNÉTIQUE**
A FERS RÉPULSIFS



FERROMAGNÉTIQUE



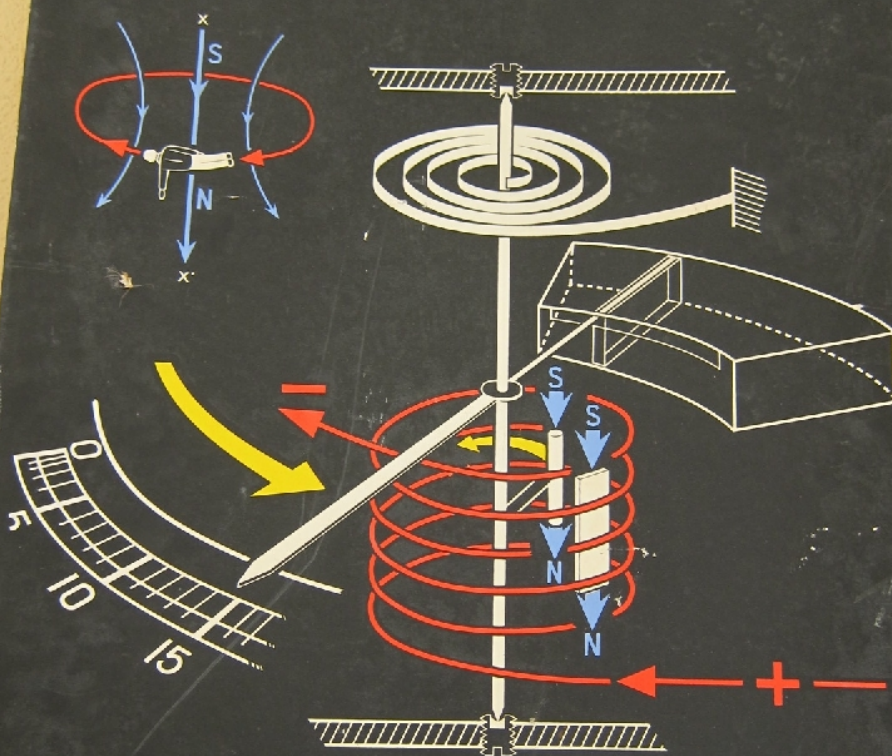
TECHNOLOGIE

[illegible]

Membres de la partie mobile : ne tire pas

[illegible]

GALVANOMÈTRE FERROMAGNÉTIQUE A FERS RÉPULSIFS



TECHNOLOGIE

BOBINAGE INDUCTEUR : en fil de cuivre isolé email, soie, ou nylon. Diamètre du fil : de 0,05 mm (soie) à 0,3 mm et plus (soie ou nylon).
Nombre de spires : de l'ordre de 150 à 250 spires.

EQUIPAGE MOBILE

Fers répulsifs : en fer doux, ou fer mobile, en forme de barreaux, de volants, de plaques, de vannes, de lames, etc. en général en alliage fer-nickel à haute perméabilité, et sans hystérésis.
Masse de la partie mobile : de 0,2 g à 1 g suivant types.

Couple amortisseur : fourni par un ressort spiral, de l'ordre de 1 cm.mgf par degré de déviation.

Amortissement : en général par vaivau d'air. Certains appareils de petit format n'en comportent pas, et ne sont pratiquement pas amortis.

PIVOTS : en acier trempé à extrémités collées avec arêtes renforcées de rayon 5 à 20 µ, suivant types.

CRAPAUDINES : elles peuvent être en métal (acier, aluminium, etc.), ou en matière synthétique.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Planche scolaire d'électricité Chauvin-Arnoux : le galvanomètre ferromagnétique (CHAUVIN-ARNOUX),

<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15825>, consulté le 2026-07-28