

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

RELAIS MOUILLÉ À MERCURE

FICHE N° 971

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès

Ville : Toulouse

Modèle : sans

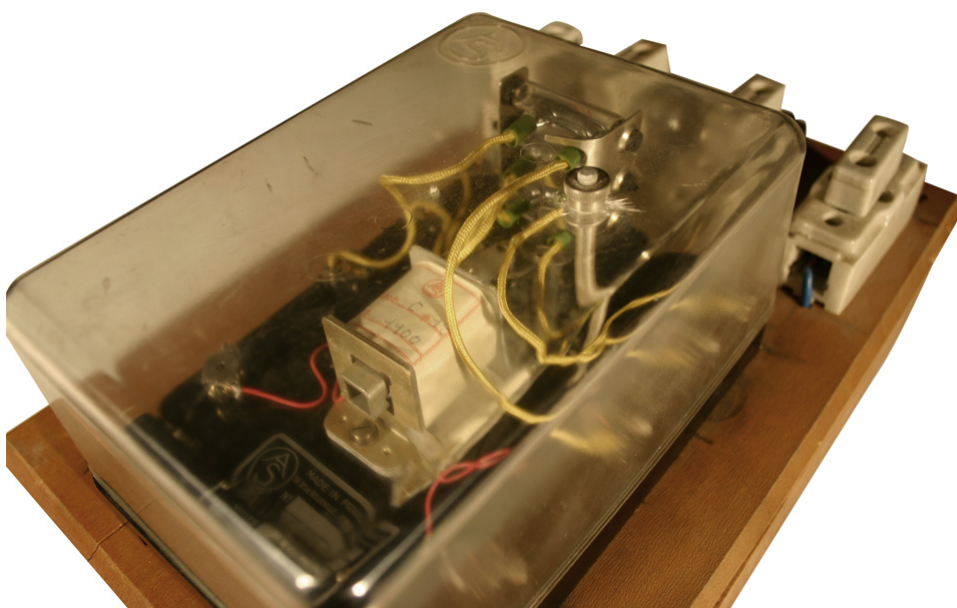
Matériaux : Mercure, Bois, Plastique, Métal

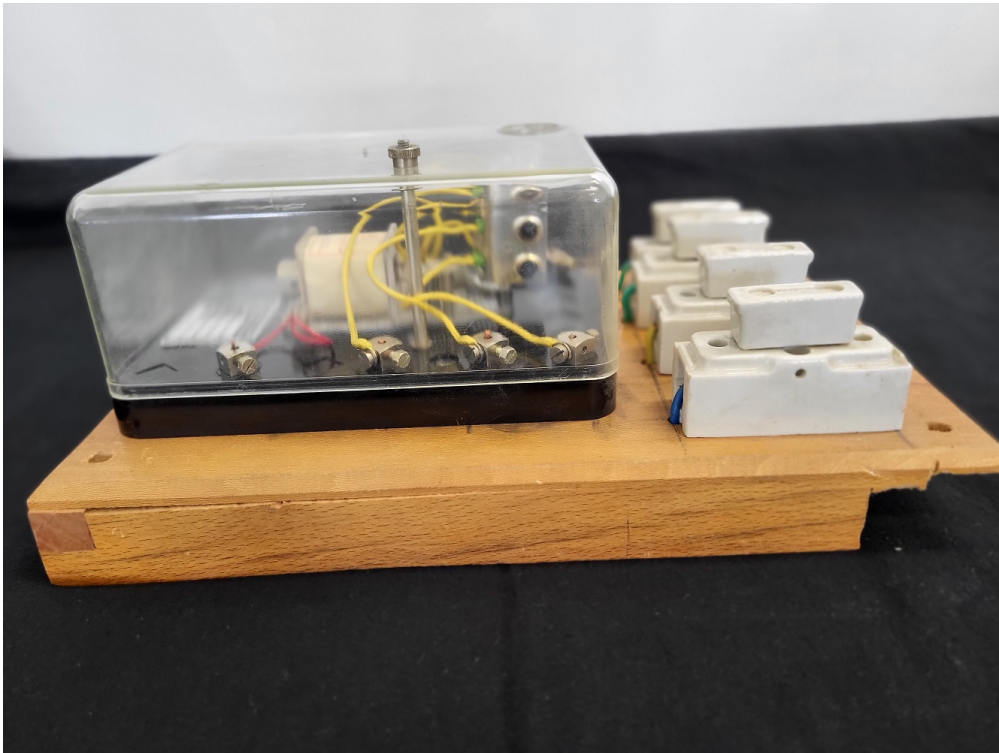
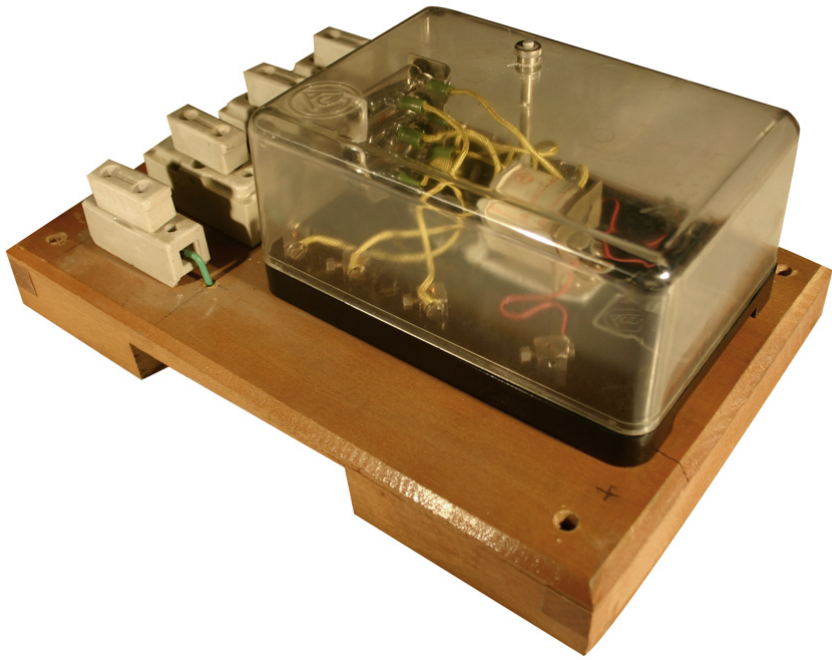
Description

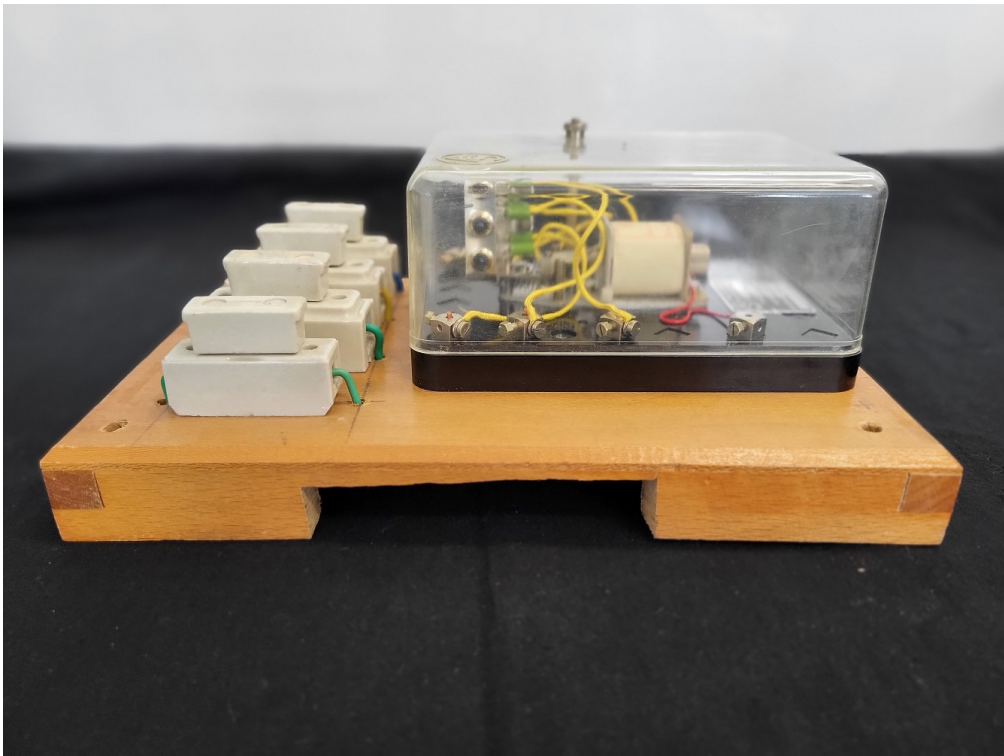
Le relais mouillé à mercure est un dispositif dont le principe de fonctionnement est celui d'un interrupteur à bascule. Il se compose de trois ampoules de verre contenant du mercure, de deux électrodes reliées au circuit à couper, (Le mercure, métal liquide au-delà de -39°C , est un conducteur électrique), d'un noyau magnétique qui peut se déplacer à l'intérieur d'une bobine quand elle est parcourue par un courant électrique. La bobine a une résistance de 1100 Ohm. Ce noyau fait basculer une tige à l'extrémité de laquelle se trouvent les ampoules au mercure. Sur le dessus du dispositif, une masselotte ajustable sous forme d'un bouton moleté permet de régler l'horizontalité du dispositif. Quand le mercure mouille les deux électrodes, le contact est établi et le circuit est fermé. Quand la bobine ne reçoit plus de courant, le bras revient dans une position d'équilibre où le mercure dans l'ampoule ne fait plus contact entre les deux électrodes : Le circuit est ouvert.

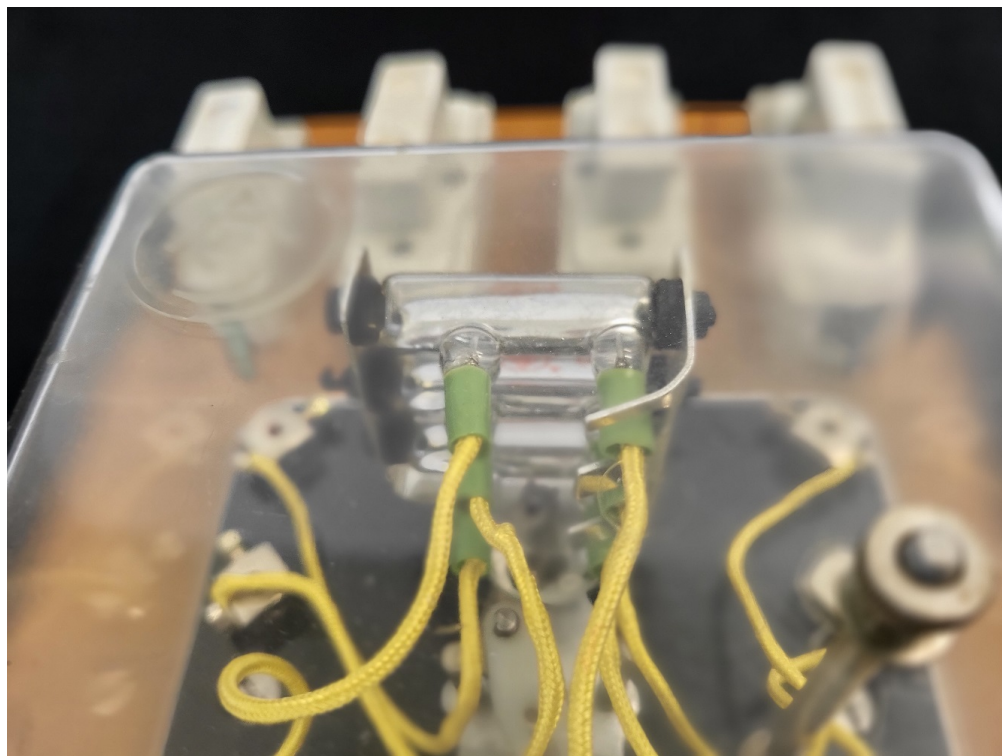
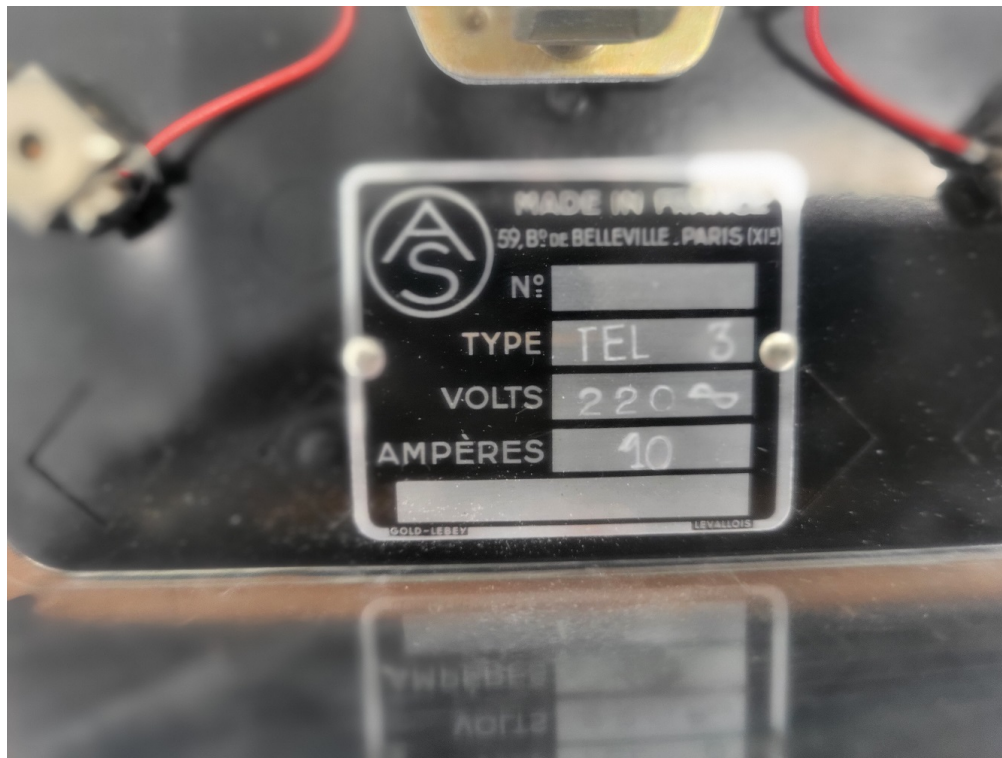
Utilisation

Ce montage fait partie des collections d'enseignement en physique de l'institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Toulouse Occitanie-Pyrénées INSPÉ (anciennement ESPE ; IUFM ; ENNA). Ce matériel était utilisé pour la formation des enseignants (initiale et continue). Cependant le mercure est une substance toxique et cette technologie de contacts mouillés au mercure est maintenant interdit.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Relais mouillé à mercure (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7621>, consulté le 2026-07-25