

VOLTMÈTRE LORD KELVIN

FICHE N° 4387

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : James White
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Université de Franche-Comté
Ville : Besançon
Modèle :
Matériaux : Laiton

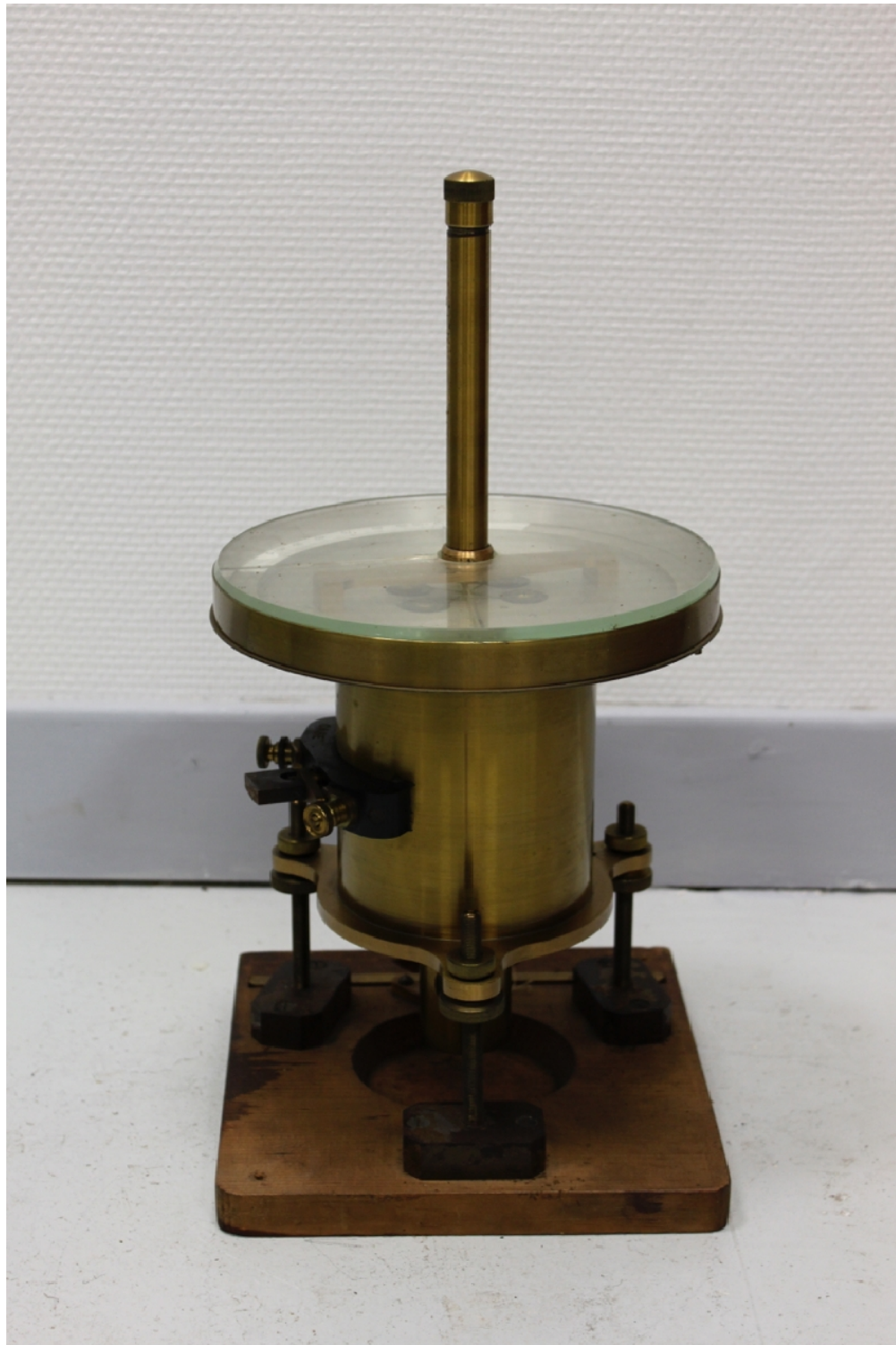
Description

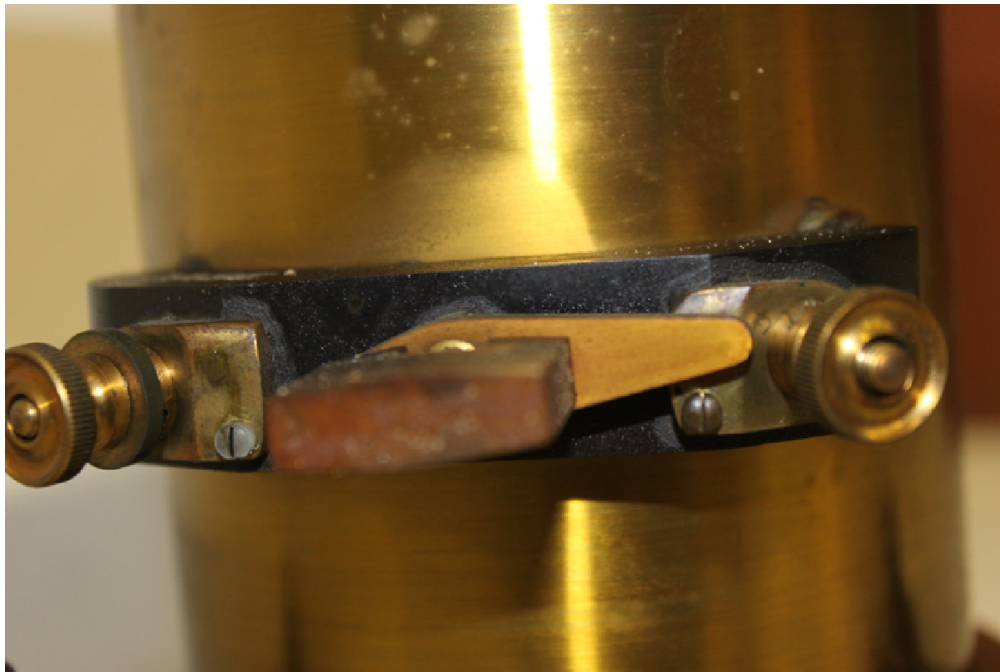
Ce voltmètre, de fabrication inconnue, se compose d'un cylindre en laiton posé sur trois grandes vis fixées dans un socle en bois (postérieur à la création de l'objet ?). Ce cylindre dispose de deux bornes sur l'un de ses côtés et d'un cadran horizontal vitré dans sa partie supérieure. Ce dernier se compose d'un système gradué de 0 à 150, d'une aiguille, d'une lame en laiton et de quatre vis. Ce cadran est surmonté d'une tige en laiton creuse dont l'extrémité se dévisse.

Cet appareil permet de mesurer la différence de potentiel entre deux points d'un même circuit électrique. Le premier des points est relié durant l'expérience à une masse métallique isolée par la première borne et le second à l'enveloppe en laiton par la seconde borne. La masse métallique vient ainsi exercer une attractivité sur les aiguilles disposées en ligne verticale dans le cylindre en laiton (partie cachée). Le mouvement de ces aiguilles entraîne une torsion du fil reliant la partie basse et la partie haute de l'appareil (présent dans la tige) et fait tourner la grande aiguille du cadran vitrée. L'angle de l'aiguille permet ainsi de mesurer la différence de potentiel entre les deux points du circuit.

Utilisation

Ce voltmètre était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'Université de Besançon.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Voltmètre Lord Kelvin (James White), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19124>, consulté le 2026-07-30