

PILE ÉTALON

FICHE N° 3414

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Association des ouvriers en instruments de précision

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Université de Nantes - UFR Sciences et techniques

Ville : Nantes

Modèle :

Matériaux : Métal

Description

Cette pile étalon AOIP modèle W est un cylindre beige en métal martelé. Deux bornes de branchement électrique sont visibles sur le dessus. Cet élément contient du sulfate de cadmium.

Une pile ou un accumulateur est constitué de 2 électrodes séparés par un électrolyte.

L'une des électrodes est dite positive car oxydante, elle est capable d'attirer des électrons, l'autre est dite négative car réductrice, elle est capable de céder des électrons.

L'électrolyte peut se présenter sous des formes liquide, gel, polymère ou solide. Il est conducteur des ions mais non conducteur des électrons.

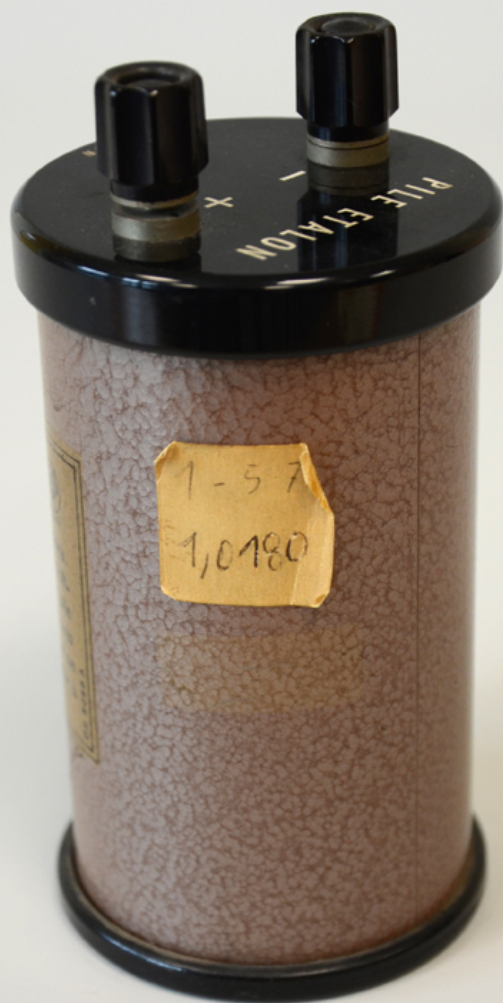
Dans ces conditions, lors de la réaction chimique engendrée par les électrodes et l'électrolyte, les ions vont se déplacer à travers l'électrolyte tandis que les électrons devront parcourir un circuit extérieur créant ainsi un courant dans un récepteur

Une pile étalon délivre une tension continue et connue, qui ne varie jamais.

Utilisation

Cet élément provient d'un laboratoire de physique de l'UFR des Sciences et Techniques de l'Université de Nantes. Il a été utilisé lors de travaux pratiques d'étudiants.

Un potentiomètre était utilisé pour l'étalonnage.





PILE ÉTALON
(Référence W)

Pour l'étalonnage utiliser un potentiomètre.
Ne pas court-circuiter ou connecter à un voltmètre. Pour conserver sa constance cette pile
ne doit pas être soumise à des températures
supérieures à 40°C ou supérieures à 40°C et ne
doit jamais débiter un courant supérieur à
100 μ A.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pile étalon (Association des ouvriers en instruments de précision), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4094>, consulté le 2026-07-23