

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CAGE DE FARADAY

FICHE N° 1165

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Centre d'Etude Spatiale des Rayonnements - CESR

Domaines : Astronomie, Physique

Sous-domaines : Astronomie de l'invisible

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Bois, Cuivre

Description

La cage de Faraday est une enceinte métallique grillagée constitue un conducteur fermé en équilibre, permettant de se protéger des influences électriques extérieures, les charges électriques se répartissant sur sa surface extérieure.

Elle est utilisée pour effectuer des mesures précises en électronique, en électricité ou sur les ondes électromagnétiques.

Utilisation

Cette cage a été utilisée en salle blanche pour le développement de l'électronique de lecture des détecteurs de l'instrument HFI du satellite Planck. A l'extérieur de la cage était installé la simulation de la chaîne de lecture des détecteurs de l'instrument haute fréquence (HFI). A l'intérieur de la cage était installé l'équipement de test Electronic Ground Support Equipment (EGSE) pour contrôler la sensibilité de la chaîne de lecture aux perturbations électromagnétiques. L'objectif était de tester la susceptibilité et l'immunité électromagnétique des différents boîtiers et câblages de la chaîne de lecture de l'instrument haute fréquence du satellite Planck. Ces tests ont permis de choisir le blindage électromagnétique le plus efficace pour réduire les interférences entre différentes sources de bruit et la chaîne de lecture du signal scientifique provenant des détecteurs.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cage de Faraday (Centre d'Etude Spatiale des Rayonnements - CESR), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7883>, consulté le 2026-10-20