

ERIOS CUVE À VIDE

FICHE N° 320

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Société SDMS ; Société SDMS ; Société SDMS

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astrophysique

Organisme : Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

Ville : Marseille

Modèle : Moyen d'essai

Matériaux :

Description

La cuve ERIOS (Étalonnage, Réglage, et Intégration pour l'Optique Spatiale) sert à tester les instruments d'observation de l'Univers embarqués sur satellite dans les conditions de vol. La cuve simule l'environnement spatial que voit l'instrument quand il est en vol. C'est un moyen d'essai unique fabriqué sur commande.

La cuve cylindrique, d'un volume utile de 45 m³, située dans une salle à taux d'empoussièrisme contrôlé (salle blanche) est équipée d'un système de pompage qui permet d'atteindre un vide secondaire. Elle est aussi équipée de « peaux froides » qu'on peut remplir d'azote liquide pour atteindre des températures de -190°C. Elle contient un banc optique à haute stabilité mécanique sur lequel on met l'instrument testé. Un système de contrôle commande permet de piloter la pression et les températures et tous les moyens nécessaires au bon déroulement du test à partir d'une salle dédiée.

Pour atteindre le vide secondaire nécessaire au test de l'instrument il faut une durée de 12h et 12h de plus pour refroidir Érios à sa température de fonctionnement.

Utilisation

La cuve est utilisée dans l'atelier du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, ERIOS cuve à vide (Société SDMS ; Société SDMS ; Société SDMS), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24465>, consulté le 2026-07-29