

## CN02

PARADISE / IAS / PLATEFORME STATION D'ETALONNAGE	
Nature de l'infrastructure	Infrastructure de Recherche (IR) dans le domaine scientifique principal astronomie et astrophysique. Plateforme de l'IAS : Station d'étalonnage
Lieu	IAS/Station d'étalonnage/Orsay
Tutelle	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Centre national de la recherche scientifique (CNRS-INSU)</li><li>▪ Université Paris-Saclay</li></ul>

### Description :

PARADISE (Plateforme pour les Activités de Recherche Appliquée et de Développement en Instrumentation Sol et Embarquée) est une mise en réseau des plateformes qui rassemble les principaux moyens nationaux pour les activités de développement d'instruments en science de l'univers, i.e., les plateformes d'Assemblage, d'Intégrations, de Tests, d'Étalonnage et de Caractérisation (AITEC). Ils concernent les moyens de réalisations et d'intégration en salles blanches, les moyens de tests environnementaux (mécaniques, thermiques, vides, ou électroniques), et les moyens de caractérisations de sous-systèmes instrumentaux ou d'étalonnages des instruments.

La plateforme PARADISE de l'IAS regroupe des équipements et installations spécifiques permettant de tester et d'étalonner, en environnement spatial, des instruments embarqués ou des équipements spatiaux.

L'équipe de la station met en œuvre les moyens d'essais et installations nécessaires aux tests environnementaux

- Les simulateurs [Jupiter](#), [Neptune](#) et le cryostat [Saturne](#) pour les étalonnages
- Les simulateurs [Mercure](#) et [Uranus](#) pour les cyclages thermiques
- Le simulateur [Sun](#) pour l'étuvage sous vide
- Le simulateur [Venus](#) pour le vide thermique, les tests fonctionnels et de durée de vie

Toutes les enceintes à vide sont équipées de façon homogène :

- Acquisition des T°C avec thermocouples et sondes platine (Pt100)
- Acquisition des pressions
- Programmation automatique des cycles
- RGA
- Suivi des manip sur pages web
  - Le moyen de [vibration](#)
  - Le moyen de [mesures physiques](#)
  - Salle de [protection planétaire](#)
  - Moyen de [stérilisation STERRAD](#)

### Lien vers un site web s'il existe :

<https://www.gis-paradise.fr/> : onglet IAS

<https://www.ias.u-psud.fr/fr/activites-techniques/station-d-etalonnage>

### L'infrastructure est-elle déjà utilisée par des sociétés privées ? : oui

La plateforme réalise des prestations, à partir d'un cahier des charges, du simple test standard (environnement, test mécanique, ...) à la prestation sur mesure. La prestation peut inclure la mise à disposition des installations à des personnels de l'industriel.

### L'infrastructure peut-elle être mise en œuvre directement par le tiers demandeur ? non

### L'infrastructure peut-elle mettre à disposition de l'accompagnement/du conseil ? oui

### Quel est le taux de disponibilité annuel envisagé pour des activités avec des industriels ?

De 10 à 30 % selon les années et le plan de charge du laboratoire (IAS) – Priorité est donnée aux activités internes IAS, puis académiques / agences spatiales et enfin industriels.

Les demandes sont examinées par le responsable de la plateforme et en cas de conflit avec d'autres activités, le Directeur d'Unité de l'IAS valide ou non l'inscription au plan de charge.

La gamme de prix est très variable et dépend fortement du moyen d'essai et des ressources utilisées (ex simulateurs spatiaux, cuve étuvage thermique sous vide, pot vibrant, salle de protection stérile, marbre optique, salles propres de classification ISO 6 à ISO8, flux laminaire ISO5, ...). Les tarifs sont appliqués en fonction de la durée des essais considérés.

#### **Actualités, autres informations utiles**

PARADISE travaille sur un modèle économique commun aux membres des six laboratoires de PARADISE, et de leurs plateformes identifiées au sein de l'IR. Il devra proposer un modèle de coût cohérent entre chaque laboratoire prenant en compte les spécificités de chaque site avec l'objectif de proposer une facturation équitable auprès des projets ou des prestations externes.