

TRAD Tests & Radiations propose des services de pointe et une expertise unique aux sociétés souhaitant mieux prévoir et minimiser les effets des radiations sur leurs produits et systèmes.

Depuis plus de 25ans, nos équipes ont acquis une grande expérience dans l'évaluation de la résistance des matériaux aux effets des radiations et de la température en environnement spatial et en environnement fortement radiatif: nucléaire, médical, etc.

Nous proposons une prestation complète de tests comprenant :

- Radiation des particules & UV, Cyclage thermique sous vide, vieillissement UV sous vide
- Tests électriques, mesures optiques, inspection visuelle, analyse physique, etc.



Notre laboratoire matériaux



• Irradiation UV

- En accord avec ECSS-Q-ST-70-06C
- Spectre UV– jusqu' à 15 soleils (ASTM E490 - disponible)
- Contrôle in-situ du flux UV et de la température des échantillons.

Vieillir les matériaux sous UV (200-400 nm) pour validation des propriétés thermo-optiques: revêtements, adhésifs, verre, etc.

• Irradiation Particules

- Protons de quelques keV à 10 MeV
- Electrons de 100 keV à 10 MeV
- Cobalt 60
- VEISPA: électrons jusqu'à 4 MeV

Pour résoudre des problèmes de revêtements, des films et qualifications des composites (En accord avec ECSS-Q-ST-70-06C)

• Cyclage thermique sous vide et atmosphérique

- En accord avec ECSS-Q-ST-70-04C
- Moyen sous vide
 - Pression d'environ 1e-5 mbar
 - Température de -180°C à +200°C
- Moyens atmosphérique
 - Atmosphère inerte, N,Ar,He
 - Température de -180°C à +400°C
 - Dimensions de la chambre: 35 X 33 X 33 cm

• Moyens de Caractérisation & Tests Fonctionnels

- Imagerie
 - Microscope optique
 - Analyse SEM & Xray
- Mesures optiques
 - Transmission
 - Reflectivité /absorptivité
- Mesures électriques
 - Tests voltage
 - Résistance d'isolation (surface, transverse)
- Tests mécaniques

➔ **Nouveau moyen de test : SWIPI** un canon protons basse énergie pour simuler le vent solaire !

