



Experts assurance qualité durcissement radiation en environnements sévères

NOTRE LABORATOIRE MATERIAUX

Nous proposons une large gamme de tests de matériaux, comprenant :

Tests environnementaux : irradiation, cyclage thermique, vieillissement UV

Caractérisations physiques : tests électriques, mesures optiques, analyse physique, etc.

Irradiation sous faisceaux



- Protons de 5 keV à 10 MeV
- Electrons de 80 keV à 4 MeV
- Gammas (Cobalt 60)

Irradiation UV



- Conformément à la norme ECSS-Q-ST-70-06C
- Spectre UV AM0, facteur d'accélération jusqu'à 6 soleils
- Monitoring in situ du flux UV, de la pression de vide et de la température de l'échantillon

Cyclage thermique sous vide et à Patm



- Conformément à la norme ECSS-Q-ST-70-04C
- Taille d'échantillon jusqu'à 30 cm
- Installation sous vide
 - Pression jusqu'à $1e-5$ mbar
 - Température de -180 ° C à $+200$ ° C
- Installation à pression atmosphérique
 - Atmosphère inerte (N ou Ar)
 - Température de -180 ° C à $+400$ ° C

Moyens de caractérisation & Test fonctionnel



- Inspection visuelle
 - Microscope optique
 - Analyse SEM et rayons X
- Mesures optiques
 - Transmission
 - Réflectivité / absorptivité
- Mesures électriques
 - Tests haute tension
 - Résistance d'isolation, conductivité, continuité ...

Caractérisation de cellule solaire

Caractérisation électrique de cellules solaires sous simulateur de classe AAA spectre AM0
Caractéristique I (V), Voc, Isc, Vm, Im, Pmax, FF, coef. thermique dans une gamme de température comprise entre $+20$ °C et $+70$ °C