

Lundi 30/03/2026

- Panorama des nouvelles contraintes réglementaires, de l'obsolescence ...
- Introduction aux contraintes de l'environnement LEO : stratégie de choix des matériaux externes pour les satellites.
- Impact de la propulsion plasma sur les éléments de surface des satellites — érosion, contamination et effets associés.

Mardi 31/03/2026

- Morphologie des dépôts de contamination : effets sur les performances et le vieillissement sous radiations.
- Criticité de la contamination particulaire induite par l'érosion de surface due à l'oxygène atomique (AO).
- Évaluation expérimentale de revêtements répulsifs vis-à-vis de la contamination pour l'atténuation de la contamination moléculaire organique sur les surfaces sensibles des engins spatiaux.
- Installations d'essais matériaux de l'ESA pour les futures missions spatiales.
- Dégazage des matériaux : impact des conditions environnementales.
- Criticité des effets de synergie avec l'oxygène atomique (AO) : enjeux matériaux.
- Défi des poussières lunaires et des performances des matériaux (table ronde).
- Comment promouvoir la durabilité (pérennité) des matériaux (cas de la rentrée atmosphérique) ?
- Blindage contre les radiations : les géo-polymères, une alternative aux matériaux à base de plomb.

Monday 30/03/2026

- Overview of new regulatory constraints, obsolescence issues...
- Introduction to LEO environmental constraints: strategy for selecting satellite external materials.
- Impact of plasma propulsion on satellite surface elements — erosion, contamination, and associated effects.

Tuesday 31/03/2026

- Morphology of contamination deposits: effects on performance and radiation-induced aging.
- Criticality of particulate contamination induced by surface erosion due to atomic oxygen (AO).
- Experimental assessment of contamination-repellent coatings for organic molecular contamination mitigation on sensitive spacecraft surfaces.
- ESA's materials testing facilities for future space missions.
- Materials outgassing: impact of environmental conditions.
- Criticality of synergistic effects with atomic oxygen (AO): material-related challenges.
- Lunar dust and materials performance challenge (round table).
- How to promote material sustainability and durability (case of atmospheric re-entry).
- Radiation shielding: geopolymers as an alternative to lead-based materials.