

CHARLES SADRON





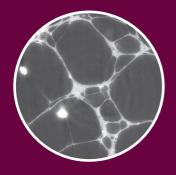








PLATEFORME DE HAUTE TECHNOLOGIE

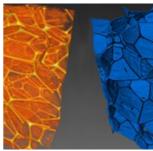


SYNCHROTRON SOLEIL

MICASOL est une plateforme de haute technologie au synchrotron SOLEIL pour l'étude de la structure et du comportement des matériaux, de l'échelle moléculaire et nanométrique à l'échelle mésoscopique et macroscopique.

NOS COMPÉTENCES

- Haute résolution spatiale (même pour des échantillons à très faible contraste)
- Recherche d'hétérogénéités et de défauts
- Résolution temporelle (jusqu'à ms)
- Brillance: 10 000 fois supérieure à celle obtenue avec un appareil « commercial »
- Acquisition ultra-rapide des données
- Suivi en temps réel (cinétique, vieillissement)
- Analyse spectrale en IR de caractérisation chimique (100 fois supérieure à celle obtenue avec un appareil « commercial »)
- Capacité d'étudier des films ultra-minces (jusqu'à quelques nanomètres)



Étude mousse polymère solide en tomographie X



Étude matériaux anciens : peinture sur bois XVI° siècle

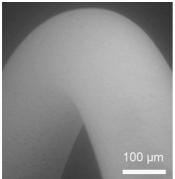


NOTRE DOMAINE D'EXPERTISE

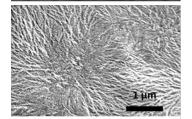
SOLUTIONS SUR MESURE AU SERVICE DE L'INDUSTRIE



Couplage force - distance - structure en confinement nanométrique contrôlé







UN INTERLOCUTEUR UNIQUE

Pour les industriels, un accès privilégié et facilité aux grands instruments.

- Mise à disposition d'environnements spécifiques (en température / pression / humidité...)
- Couplage avec d'autres techniques : sollicitations mécaniques calorimétriques, écoulements hydrodynamiques...

MICASOL réunit experts scientifiques et industriels. Tous spécialistes des matériaux, surfaces et interfaces, et des nanotechnologies.

SUCCESS STORY

MICASOL a réussi à analyser de manière non destructive les interfaces entre substrat et le film polymère biocompatible déposé sur des stents nitinol à mémoire de forme.

Des analyses essentielles pour l'industrie des DMI, car permettant de valider le comportement et l'intégrité des films en millieu physiologique.

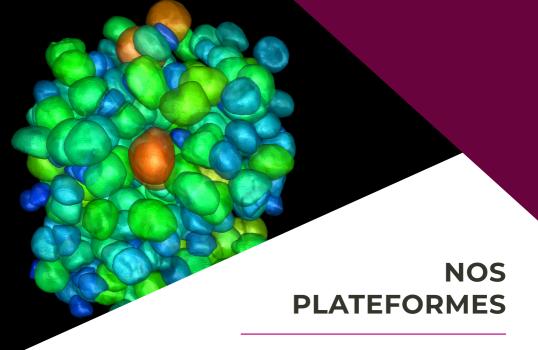
NOTRE EXPERTISE

Diffusion - diffraction des rayons X aux petits angles (SAXS) et aux grands angles (WAXS), en incidence rasante (GISAXS, GIWAX), en réflectivité X, en fluorescence X, en tomographie haute résolution. Matière molle, polymères, systèmes auto-assemblés, suspensions colloïdales, gels, matériaux intelligents.

CONTACT

micasol@ics-cnrs.unistra.fr https://www.ics-cnrs.unistra.fr/







Plateforme de caractérisation experte en chromatographie d'exclusion stérique multidétection et en diffusion de lumière



Plateforme de diffusion des rayons X pour l'étude structurale des matériaux, de la matière molle et des systèmes desordonnés



Plateforme de haute technologie sur synchrotron soleil pour l'étude de la structure et du comportement des matériaux



Plateforme de caractérisation de propriétés mécaniques de volume et de surface des polymères avec une spécificité qui est la vision in-situ



Plateforme de microscopie électronique, experte en cryo méthodes MEB et TEM pour la matière molle

