

## Plateforme « Chimie des matériaux et Electrochimie »

### Descriptif :

Une plateforme technologique performante, actuelle et professionnelle destinée à l'élaboration et à la caractérisation des matériaux organiques et minéraux ainsi que l'étude de la corrosion et du traitement de surface... :

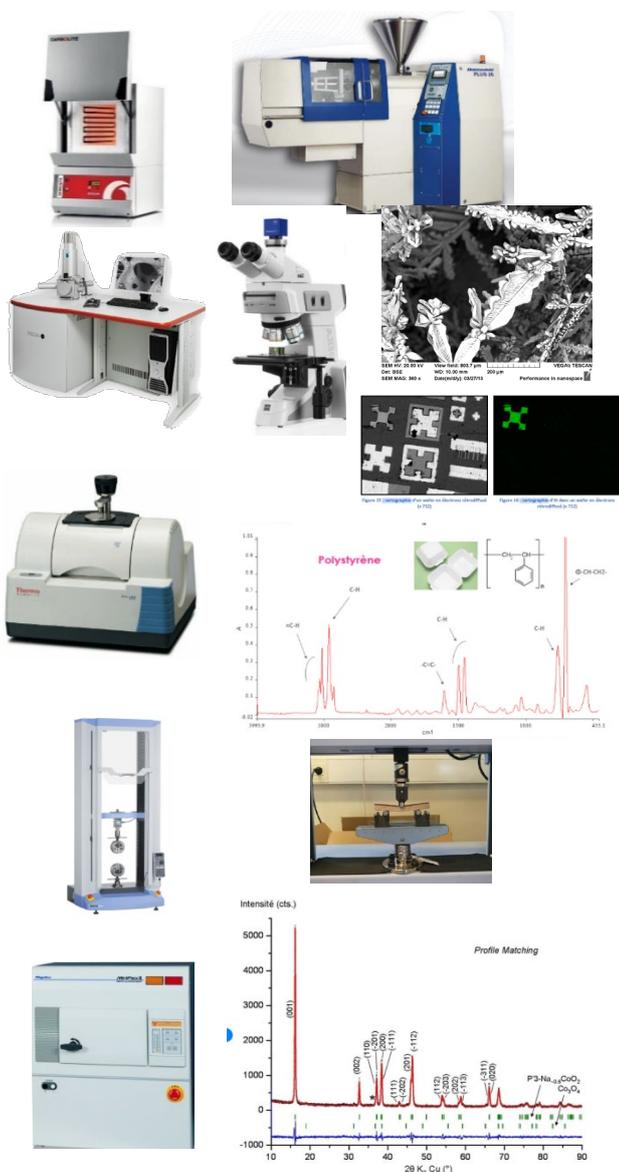
- 380 m<sup>2</sup> de plateforme pédagogique dédiée à l'étude de la chimie des matériaux
- Une technicienne de laboratoire responsable de la plateforme
- Un environnement d'enseignants en chimie des matériaux et en électrochimie
- Des possibilités de prestations externes
- Des équipements bénéficiant des soutiens de l'IDEX, de la Région AURA, de partenaires industriels...



financé par  
IDEX Université Grenoble Alpes



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes



### Appareillages :

- **Elaboration**  
fours (jusqu'à 1600°C), métalliseur, presse à pastiller, presses à injecter et compression, imprimante 3D
- **Préparation métallographique**  
tronçonneuse, polisseuses
- **Caractérisation microstructurale et structurale**  
Microscopie Electronique à Balayage, spectroscopie EDX, microscopie optique, Diffractométrie à Rayons X
- **Caractérisation des propriétés mécaniques**  
duromètre et micro-duromètre, machine de traction, compression, et de flexion de 3 points, mouton Charpy de 5J, 50J, et 150J, plastomètre, HDT-Vicat
- **Caractérisation physico-chimique**  
Calorimétrie différentielle à balayage DSC, Infra-Rouge à Transformée de Fourier avec ATR
- **Caractérisation électrochimique**  
potentiostat-galvanostat, Pile à combustible, électrolyseur, rugosimètre, Delta-Isoscope, spectrophotomètre, micro-duromètre

### Types d'essais et d'analyses :

- Caractérisation morphologique, chimique et microstructurale des matériaux minéraux,
- Analyse sur polymères,
- Analyses et Caractérisation de Matériaux organiques.

### Partenariats (prestations et enseignement):

Caterpillar, Alcan, ACXYS, Hotblock Onboard, SICAF, SOFRADIR, LEPMI – INP, SIMAP, Lycée Champollion – BCPST