

Personnel au 1^{er} Nov. 2015

Enseignants Chercheurs (PR ; MCF)	19 ; 32
Chercheurs CNRS (DR ; CR)	4 DR (1-15, 3-09) 4 CR (3-09, 1-15)
BIATSS / ITA (AI ; IE ; IR)	IE:3,5 , IR: 1 Tech 3,5, Sec: 3
Post-Doctorants	15
Doctorants	60
Masters	12

Indicateurs (moyenne sur 5 ans)

# de publications par an	150
# de conférences invitées par an	36
# de brevets par an	environ 5
# de thèses soutenues par an	15-20
Participation active à n LabEx	2
# de projets européens en cours	3

Partenaires non-académiques



Collaborations Internationales académiques

Belgique : U Mons, BCRC ; **UK** : Imperial College London ; **Suède** : Swerea ; **Espagne** : CSIC Oviedo, UPC Barcelone ; **Suisse** : EPF Lausanne, U. Genève, AO fondation, RMS fondation ; **Allemagne** : U. Polytech Freiburg, U. Erlangen-Nuremberg ; **Slovaquie** : IMR SAS ; **Italie** : Politecnico Turin, IOR Bologne, ISTECH Faenza, U. Trieste ; **USA** : Harvard, College of dentistry New York, Berkeley ; **Canada** : Mc Master U. Hamilton ; **Maroc** : EMI Rabat-Maroc, U Setif ; **Portugal** : U. do Minho ; **Japon** : Tohoku U. Sendai

<p>Les 5 Méthodes de synthèse (ou moins) d'expertise</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Barbotine - Dispersion * Atomisation (Spray Dryer) / Robocasting * Compaction (cold/hot isostatic pressing : CIP HIP) * Frittage conventionnel (atmosphère contrôlée, sous pression uniaxiale) * Frittage assisté par champ
<p>Les 5 techniques de caractérisation d'expertise</p>	<ul style="list-style-type: none"> * μscopie électronique classique et environnementale / <i>in operando</i> (Cf. T. EPICIER) * μ-tomographie X classique et <i>in operando</i> * DRX et caractérisation physicochimique (morphologie, composition, granulométrie) * Analyses thermiques (ATD, ATG, dilatométrie,...) * Mesures électrochimiques (potentiel zêta, polarisation, impédance électrochimique)
<p>Les 5 Applications principales, fonctionnalités, visées</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Thermomécanique (aérospatiale, moteurs) * Biomatériaux (substitut osseux, prothèses) * Matériaux de construction (super-isolants, terre crue) * Matériaux d'électrodes (SOFC, PEMFC, batteries) * Multifonctionnels (céramiques transparentes, matériaux pour la filtration)
<p>Les composés phares, liste détaillée non exhaustive</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Al_2O_3 / ZrO_2 / Cr_2O_3 / SiO_2 * Composite carbone/carbone et SiC/SiC <p style="text-align: right;">Phosphates de Calcium Argile</p>