

49 ans (pour l'instant)
Adresse professionnelle:
Laboratoire MATEIS
7 avenue Jean Capelle
69621 Villeurbanne Cedex FRANCE
Tel : (+33) 4 72 43 81 52
laurent.gremillard@insa-lyon.fr

- compétences : biomatériaux, céramique, fabrication additive, caractérisation microstructurale et mécanique
- ~115 articles dans des revues internationales à comités de lectures
- h-index ~38 (Scopus)
- direction ou co-encadrement de ~20 doctorants

RECHERCHE - FORMATION

2015- présent : Directeur de recherche CNRS laboratoire Matériaux, Ingénierie et Science (MATEIS, UMR 5510, INSA de Lyon, France).

Biocéramiques : développement de composites organique – inorganique pour la réparation osseuse, et mécanismes d'endommagement des céramiques et composites à base de zircone.

Fabrication additive : robocasting : extrusion de pâtes à base d'hydrogels chargés de particules céramiques, métalliques ou polymères.

2021- : Responsable du groupe Céramiques et Composites de Mateis.

2013-2020 : Responsable du groupe Interactions Biologiques et Biomatériaux de Mateis.

2004 - 2015: Chargé de Recherches CNRS (MATEIS Lab), **Habilitation à Diriger des Recherches** (HDR) obtenue en Octobre 2009, présentée à l'INSA Lyon et l'université Lyon 1: "Biocéramiques des monolithes aux composites". Chercheur invité permanent au Lawrence Berkeley National Laboratory entre 2004 et 2019.

2002-2004: Post-doctorant, Lawrence Berkeley National Laboratory, Materials Science Division (Berkeley, California, USA); superviseur : Antoni P. Tomsia. Premier projet : Système Sn-3%Ag/saphir : caractérisation de l'étalement du métal liquide sur la céramique et de la microstructure de l'interface. Second projet : fabrication et caractérisation de céramiques à gradient de porosité pour applications biomédicales..

1998-2000 et 2001-02: Doctorant, Groupe d'Etude de Métallurgie Physique et de Physique des Matériaux (GEMPPM, devenu MATEIS): Relations microstructure – durabilité dans une zircone biomédicale, en collaboration avec Saint Gobain Céramiques Avancées Desmarquest. Thèse soutenue le 17 Juin 2002, mention très honorable avec félicitations du jury.

1997-98: D.E.A. (Master) Génie des Matériaux: microstructure, comportement mécanique, durabilité (major). **Ingénieur de l'INSA de Lyon**: Génie Physique, Matériaux, spécialité en Matériaux de Structure.

APPROCHES EXPERIMENTALES

Caractérisation Microstructurale : Diffraction des rayons X, affinement Rietveld, Microscopie électronique à balayage ou transmission avec analyses chimiques (EDS et EELS), Microscopie à Force Atomique, Interférométrie Optique, ...

Tests mécaniques : propagation de fissure (double torsion), fatigue statique and cyclique, compression, flexion, indentation.

Physico-chimie : fabrication de céramiques et verres (dont **impression 3D**).

DISTINCTIONS

2011 : **Médaille Jean Rist** de la Société Française de Métallurgie et Matériaux

2012 : **Médaille de bronze** du CNRS

ENSEIGNEMENT

Biomatériaux : Cours en master 2 « Conception et Optimisation des Produits de Santé (Univ. Lyon 1), et aux étudiants ingénieurs de l'ESIREM (Dijon) et de Polytech Grenoble.

Mathématiques / maths appliquées (numériques) : TD (60 à 100 h par an) aux étudiants de premiers cycle à l'INSA Lyon.

ACTIVITES COLLECTIVES

Membre de la Commission Administrative Paritaire des Chercheurs (CNRS, CAP1) depuis 2019

Membre du conseil scientifique de l'EUR Manutech-SLEIGHT

Membre du Comité d'Experts (ou du COS), section 28, de l'INSA Lyon entre 2008 et 2011

Expert scientifique pour DGRI (DS4 – Chimie) entre 2012 et 2022

Membre élu du Conseil d'Administration de l'INSA de Lyon (2014 – 2015).