



Quentin Barrès

Ingénieur-chercheur en analyses microstructurales

Compétences scientifiques et techniques :

- Caractérisation de matériaux, **métallurgie**, interfaces, défauts d'irradiations
- **Microscopie Electronique (MEB-FIB/EBSD-TKD-EDX)**, **Sonde atomique tomographique**, calorimétrie/dilatometre, **logiciel Python**.
- Synthèse et présentation de résultats, écrite (rapports techniques), orale (séminaire, conférence internationale)

Expériences professionnelles

Depuis Septembre 2017 • CEA Saclay/Université de Rouen • Doctorat

Encadrants : Olivier Tissot, Estelle Meslin, Cristelle Pareige (CNRS-GPM)

- Préparation d'une campagne d'irradiation,
- Mise en place du protocole de prélèvement de pointe contenant un joint de grains sélectionné en amont par **EBSD/TKD** dans un **MEB-FIB**,
- Etude de la ségrégation induite par irradiation en **SAT** et au **MET** sur des joints de grains préalablement identifiés dans un alliage modèle **Fe-Cr**
- Comparaison de la ségrégation avant/après irradiation sur un même joint de grains par **SAT**.

Sept. 2017 – Sept 2015 • CEA Saclay • Apprentissage Master

Encadrants : Matthieu le Saux, Jean-Christophe Brachet

- Chargement en hydrogène et en oxygène de gaine en M5,
- Étude de la microstructure et du comportement mécanique des gaines de combustible en alliages de **Zirconium** (M5) chargées en hydrogène et en oxygène, simulant des conditions accidentelles (APRP).

Sept. 2015 – Sept 2014 • ONERA Chatillon • Apprentissage Licence

Encadrants : Didier Locq, Pierre Caron, Denis Boivin

- Etudes de la précipitation γ' dans des superalliages bases Nickel et bases Cobalt, en fonction des conditions de traitements thermiques.

Formation

Depuis Sept 2017 • **Doctorat** • Université de Rouen - GPM

Sept 2017 – Sept 2015 • **Master Science et Génie des Matériaux** • Université Paris Saclay

Sept 2015 – Sept 2014 • **Licence pro. Métiers de la chimie et de la physique des matériaux** • Université Pierre et Marie Curie

Sept 2014 – Sept 2012 • **DUT de Mesures Physiques** • Université Paris Est Créteil

Communication

Séminaire ONERA : Chatillon/France - Janvier 2020

EAPT Workshop – Rouen/France - Novembre 2019

EUROMAT – Stockholm/Suède - Septembre 2019

Articles: Phase transformations during cooling from the β Zr phase temperature domain in several hydrogen-enriched zirconium alloys studied by in situ and ex situ neutron diffraction (Co-auteur, en review – Acta Materialia) + 2 en écriture

31 rue du breuil
91360 Epinay sur Orge

Tél.
06.72.30.03.76

Email
Quentin.barres@hotmail.fr

Né le 28/11/1992

Pérmis B

Nationalité française

Linguistique

Anglais : lu, écrit,
parlé

Centres d'intérêt

Sport :
Natation

Voyages :
Namibie, Islande,
Mexique