

À Nancy, le 10 juin 2013

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

INAUGURATION

Le LEM3 se dote d'un microscope électronique performant et unique en Lorraine pour développer sa recherche en nanosciences

Dans le cadre du Contrat de Projet Etat-Région 2007-2013, le Laboratoire d'Etudes des Microstructures et de Mécanique des Matériaux – LEM3 (UMR 7239 CNRS / Université de Lorraine) vient d'acquérir un microscope électronique haute résolution d'un montant global de plus d'un million d'euros. Ce dispositif équipe la nouvelle plateforme lorraine de microscopie tridimensionnelle* qui sera inauguré le mercredi 12 juin à 11h dans l'Amphi Pilâtre de l'UFR MIM situé sur le campus du Saulcy à Metz.

Ce type de microscope, initialement utilisé dans l'industrie des semi-conducteurs, devient un outil incontournable pour la recherche en nanosciences. Il permet la fabrication, la manipulation et l'imagerie par reconstruction 3D d'objets de taille nanométrique. L'équipement installé au LEM3 est le premier de ce type en Région Lorraine : la configuration de travail a été optimisée pour la caractérisation des microstructures (acquisition de données EBSD 3D en mode statique et en condition d'imagerie haute résolution).

Cet achat a pu se concrétiser grâce au soutien financier des Fonds européens de développement régional, de l'Etat, du Conseil Régional de Lorraine, du Conseil Général de la Moselle, de l'Université de Lorraine et du CNRS.

Cette inauguration s'inscrit dans le cadre d'une journée scientifique « Microscopie à faisceaux croisés : principe et applications ». Dans la continuité de cette journée, le LEM3 organisera un Workshop les 13 et 14 juin 2013 sur le thème de l'exploitation des données EBSD 3D pour la caractérisation des microstructures et l'analyse des joints de grains (www.lem3.fr/FIB).

Le LEM3 existe depuis le 1er janvier 2011. Il est né de la fusion de deux laboratoires CNRS : le Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux (LPMM) et le Laboratoire d'Étude des Textures et Applications aux Matériaux (LETAM). Il regroupe environ 150 personnes, dont 51 doctorants, exerçant dans 4 établissements différents : l'Université de Lorraine (tutelle principale), le CNRS (Institut INSIS), les Arts et Métiers ParisTech, l'École Nationale d'Ingénieurs de Metz (ENIM). C'est un centre d'expertise en caractérisation expérimentale et en modélisation numérique du comportement mécanique et de l'évolution structurale des matériaux polycristallins et polyphasés. Il s'appuie sur des études pertinentes à différentes échelles : de la microstructure et micro texture jusqu'au calcul des structures et des procédés de fabrication.

* Zeiss Auriga 40 – version EBSD 3D statique avec le système Crystalign – Bruker

Contacts presse :

Nathalie Gey, Université de Lorraine, chercheur CNRS, 03 87 31 53 85

Fanny Lienhardt, Université de Lorraine, chargée des relations presse, 06 75 04 85 65

Céline Delalex-Bindner, CNRS - Délégation Centre-Est, responsable communication, 06 22 83 47 69