DÉCOUVREZ LE NOUVEAU MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À TRANSMISSION MOSTRA

Ce nouvel équipement, qui a la particularité de fonctionner sur une large gamme de tensions, permettra d'étudier une grande variété de matériaux allant des alliages aéronautiques présents dans les réacteurs aux matériaux moléculaires pour les technologies quantiques. Présentation de l’outil en vidéo !

Ce microscope électronique en transmission, co-financé par le CNRS et le programme d’ investissement SESAME de la région Ile-de-France, est un équipement unique en France qui peut fonctionner sur des gammes de tensions allant de 200 à 30kV. Ses détecteurs couplés aux nouvelles techniques d’analyse ouvrent un large champ de recherches en permettant de caractériser encore plus finement la structure, la composition et les propriétés physiques des matériaux jusqu’à l’échelle atomique. Le microscope MOSTRA va concerner une large gamme de matériaux tels que les alliages structurels aéronautiques, les revêtements fonctionnels pour le spatial ou encore des matériaux de dimensions nanométriques pour les technologies quantiques.

Le projet MOSTRA porté par le Laboratoire d’Etude des Microstructures (LEM), unité mixte de recherche ONERA-CNRS, en partenariat avec les laboratoires GEMaC et LAF, a été élaboré en collaboration avec la communauté francilienne de microscopie, ainsi qu'avec des partenaires nationaux, européens et même au-delà. En somme, ce microscope ultra-performant contribuera à l'avancement de la recherche dans le domaine des matériaux à l'échelle internationale. Plusieurs projets de thèse vont bénéficier de cette arrivée, avec des étudiants impatients d'être formés à l'utilisation de cet appareil.

Ce projet a bénéficié du soutien de la Région Île-de-France via le dispositif SESAME qui a pour objectif de faire du territoire francilien une référence mondiale en matière de science et de technologie.

contact: Jean-Michel Chauveau