Résumé Académie Lorraine des Sciences. **Séance après-midi 18 décembre 2016**.

Nano Matériaux à Nancy

Stéphane Mangin - Professeur à l’Université de Lorraine et Responsable Scientifique de l’outil TUBE Davm

**L’étude des NanoMatériaux** nécessite la fabrication, la caractérisation de matériaux à l’échelle atomique ou les propriétés diffèrent significativement de celles observées à plus grande échelle. Ces études ouvrent la voie à de nouvelles applications dans des domaines très variés tel que l’électronique, les technologies de l’information et de la communication, l’énergie, l’environnement, la médecine etc…

Plusieurs équipes à Nancy, et plus particulièrement à l’Institut Jean Lamour, ont acquis une réputation internationale dans ce domaine. En effet, ils disposent d’une expertise reconnue pour la préparation, l’élaboration, la structuration et la caractérisation d’objets de taille nanométrique : couches minces, multicouches et super-réseaux, agrégats, précipités, plots. L’équipement TUBE Davm unique au monde permet la mise en commun des compétences et des moyens d’élaboration et de caractérisation sous ultravide. Il repose sur une expérience de plus de quarante ans dans les domaines de l’ultravide et des couches minces qui est à présent reconnue mondialement. Des résultats de tout premier plan obtenus en collaboration avec une équipe de chercheurs de San Diego en Californie seront exposés. Quelques coopérations et activités industrielles générées par l’activité NanoMatériaux à l’Institut Jean Lamour seront présentées.