

[Accueil](#) > [Présentation](#) > [Actualités](#) > [Actus Université](#)

Une nouvelle Unité Mixte Internationale franco-québécoise pour les micro et nanotechnologies Recherche, Informatique et numérique, Chimie, Sciences de la Vie et Santé
Le LN2 développe l'interdisciplinarité entre chercheurs en chimie-biochimie, électronique, optique et matériaux.

L'Université québécoise de Sherbrooke, le CNRS, Renatech [1] et les autres partenaires de la région Rhône-Alpes ont créé fin juin 2011 l'Unité Mixte Internationale (UMI) « LN2 ». Fruit d'une solide collaboration entre chercheurs québécois et français, ce nouveau laboratoire sera dédié aux nanotechnologies et aux nanosystèmes.

L'UMI-LN2 est un partenariat entre l'Université de Sherbrooke, le CNRS, le groupement d'intérêt scientifique Renatech, l'Institut national des sciences appliquées de Lyon, l'École centrale de Lyon, l'[Université Joseph Fourier](#) de Grenoble, l'Université Claude Bernard et CPE Lyon. Côté canadien, l'UMI-LN2 bénéficiera des infrastructures de l'Université de Sherbrooke au sein de l'Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT) et du Centre de collaboration MiQro Innovation (C2MI). Son fonctionnement reposera sur le principe de l'interdisciplinarité entre chercheurs en chimie-biochimie, électronique, optique et matériaux. A terme, l'UMI-LN2 accueillera une équipe permanente d'environ 45 personnes.

En lien avec les industriels canadiens et européens, l'UMI-LN2 regroupera les axes de recherche suivants :

- les biopuces qui intègrent des systèmes électromécaniques aux dimensions micrométriques ;
- l'encapsulation (packaging) ;
- l'intégration tridimensionnelle pour les puces électroniques de pointe ;
- la gestion et la récupération d'énergie pour ces puces.

Cette création est le résultat d'une collaboration fructueuse, à travers notamment le Laboratoire International Associé en Nanotechnologies et Nanosystèmes (LIA-LN2) qui, depuis trois ans, réunit les chercheurs du CNRS, des établissements universitaires associés et de l'Université de Sherbrooke (Québec, Canada) autour des nanotechnologies. Il a permis de lancer des projets d'envergure, comme le projet SEDIMOS, en partenariat avec ST Microelectronics en France et IBM au Canada qui vise à réduire la consommation d'énergie des puces microélectroniques et devrait aboutir à la fabrication de puces de mémoires ultrarapides.

[1] Composé des plus grands laboratoires du CNRS en micro-nanotechnologies en France, Renatech représente les plus grandes centrales de technologie dans ce domaine réparties sur l'ensemble du territoire français en lien avec les différents acteurs économiques régionaux, à Toulouse (LAAS-CNRS), Paris (IEF / LPN), Grenoble (FMNT : Fédération Micro Nano Technologies CNRS / INPG / UJF / U.Savoie), Besançon (FEMTO-ST) et Lille (IEMN). Doté d'un budget annuel de 22M€ ce réseau regroupe plus de 100 M€ d'infrastructures de pointes supportées par 150 ingénieurs et techniciens, et plus de 70 projets industriels par an.

[Pour en savoir plus](#)

Mise à jour le 23 septembre 2014