

Le laboratoire « Lumière, nanomatériaux et nanotechnologies » (L2n) de l'UTT devient une Unité Mixte de Recherche CNRS

Grace à ce partenariat et à des initiatives sur le plan européen, l'UTT ambitionne de jouer un rôle important dans la recherche sur les nanotechnologies et nanomatériaux en France et en Europe

Paris, le 21 mai 2024. Après une évaluation rigoureuse menée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ainsi que par le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'Unité de Recherche Lumière, nanomatériaux et nanotechnologies (**L2n**) de l'Université de technologie de Troyes franchit une étape significative en obtenant le statut d'Unité Mixte de Recherche (UMR), prenant le nom d'UR L2n CNRS-UMR 7076.

Ce passage de statut, d'Equipe Mixte de Recherche à Unité Mixte de Recherche, témoigne de l'expertise reconnue du L2n et renforce le partenariat fructueux entre l'UTT et le CNRS.

Un laboratoire à la pointe de l'innovation en nanotechnologies et nano-optique

Le laboratoire Lumière, nanomatériaux et nanotechnologie (L2n) de l'UTT se positionne comme un acteur majeur dans le domaine de la recherche en nanotechnologies et nanomatériaux. À la croisée de la science et de l'ingénierie, le L2n s'engage dans une diversité de projets de recherche ambitieux, couvrant une palette étendue de domaines :

- **Nanomatériaux** : le L2n travaille sur le développement de nouveaux matériaux à l'échelle nanométrique, ainsi que sur l'étude de leurs propriétés et de leurs applications potentielles notamment dans le domaine de l'énergie et dans la santé.
- **Nanotechnologies**: le L2n se concentre sur la conception, la fabrication et la caractérisation de dispositifs à l'échelle nanométrique, tels que les nanotransistors et les nanocapteurs.
- **Nanofabrication** : le laboratoire développe des techniques de fabrication avancées pour la création de structures et de dispositifs à l'échelle nanométrique, en utilisant des technologies telles que la lithographie électronique et des méthodes de gravure ionique
- **Nanophotonique et plasmonique** : le L2n mène des recherches sur les phénomènes optiques à l'échelle nanométrique, en explorant les applications potentielles des plasmons et des nanostructures dans les dispositifs optiques pour les télécommunications ou la sécurité mais également dans les technologies quantiques émergentes.

« Cette diversité de domaines de recherche témoigne de l'engagement du laboratoire L2n dans l'innovation technologique et scientifique, tout en ouvrant la voie à des avancées prometteuses pour l'avenir. L'objectif principal de la recherche menée au sein du laboratoire est de développer des dispositifs et des systèmes qui exploitent les propriétés uniques de nano-objets. Cela peut inclure l'utilisation de nanomatériaux pour améliorer les performances des dispositifs électroniques ou la création de nanostructures pour manipuler la lumière de manière contrôlée dans des applications photoniques », souligne Christophe Couteau, enseignant-chercheur à l'UTT et directeur du laboratoire L2n.

Des avantages tangibles pour les deux parties

Devenir une Unité Mixte de Recherche offre au laboratoire L2n une série d'avantages significatifs. Le CNRS, avec ses plus de 1100 laboratoires répartis sur tout le territoire français et ses équipes regroupant plus de 33 000 chercheurs et innovateurs, est un acteur majeur de la production et de la transmission des connaissances, ce qui est très prometteur pour le développement du L2n.

« La collaboration stratégique avec le CNRS apporte à notre laboratoire une reconnaissance accrue au niveau national et international, renforçant sa légitimité scientifique et élargissant sa visibilité au sein de la communauté académique et scientifique. En tant que laboratoire mixte, le L2n bénéficie désormais d'un accès privilégié aux ressources et infrastructures du CNRS, ouvrant la voie à de nouvelles collaborations et de nouvelles opportunités de recrutement et de financement », conclut Christophe Couteau.

Cette association promet, en effet, un enrichissement du réseau scientifique et académique du laboratoire, favorisant ainsi les partenariats de recherche, les échanges d'étudiants et de chercheurs, et les opportunités de publication dans des revues scientifiques de haut niveau. Elle favorisera également le recrutement de personnels CNRS à Troyes, stimulant ainsi l'échange de savoirs et le dynamisme de la recherche locale.

Du côté du CNRS, la création d'une nouvelle UMR avec l'UTT est également un atout majeur. En s'associant à un acteur de renom dans les nanotechnologies et nanomatériaux, le CNRS bénéficie d'un accès privilégié à des expertises pointues et à des infrastructures de recherche avancées. Cette collaboration renforce la position du CNRS en tant que leader dans le domaine de la nanotechnologie, de la micro et nanofabrication, de la photonique, et de la plasmonique, tout en ouvrant de nouvelles perspectives de recherche et de développement.

L'UTT, acteur clé en Europe dans le domaine des nanotechnologies

Sur le plan européen, l'UTT ambitionne de jouer un rôle important dans la recherche sur les nanotechnologies et nanomatériaux. Grâce aux synergies créées dans le cadre de l'alliance EUT+ (European University of Technology), l'UTT travaille avec ses partenaires européens sur la création d'une plateforme académique de recherche en nanotechnologies et nanomatériaux, EUTINN. Sous la direction de Christophe Couteau, ce réseau, dont le troisième *workshop* se tient du 20 au 21 mai à Darmstadt (Allemagne), aura pour objectif de promouvoir la collaboration et l'échange de connaissances entre les institutions européennes de premier plan dans ce domaine.

Dans le cadre de ses initiatives en matière des nanotechnologies, l'UTT, en partenariat avec le CNRS et l'université de Reims Champagne-Ardenne (URCA), a ouvert une Ecole Universitaire de Recherche Nano-optics & Nanophotonics (EUR NANO-PHOT), qui offre une formation d'excellence unique à l'échelle internationale, en phase avec les enjeux scientifiques et socio-économiques actuels.

Par ailleurs, l'UTT accueillera le Congrès Général de la Société Française de Physique du 30 juin au 4 juillet 2025. Ce prestigieux événement offrira une plateforme d'échange des dernières avancées en physique, réunissant des chercheurs de renommée internationale.

Contact presse Université de Technologie de Troyes :

Adriana Szczesna : 06 77 45 52 73 – adriana.szczesna@hotmail.com

Delphine Ferry : 03 25 76 58 83 – delphine.ferry@utt.fr