

# Université Lille I



## Université de Lille

L'université de Lille, Sciences et Technologies, est un pôle scientifique et technologique de renommée mondiale, qui possède non moins de 39 laboratoires, la plupart partagés avec des organismes de recherche internationaux tels que le CNRS (voir p.52), l'INRIA, l'INSERM ou encore l'INRA. Environ 1500 professeurs titulaires et chercheurs, et plus de 1000 doctorants y travaillent. 30% des étudiants en doctorat sont internationaux. Grâce à ses nombreux partenariats, l'université forme un pôle scientifique et technologique de haut rang reconnu tant en France qu'à l'international.

## LA PLACE DE L'ENSEIGNEMENT DU NUCLÉAIRE À l'université de Lille

Le master **Chimie et Matériaux du Nucléaire (CMN)** de l'université Lille I est une formation en un an, centrée sur la chimie et les matériaux pour une application dans l'énergie nucléaire. Y est traité le thème du développement technologique durable qui prendrait en compte la protection de l'environnement en développant de nouvelles énergies. Les élèves étudient d'un côté le front-end du cycle, à travers l'examen de l'utilisation et de la transformation de matières premières, et de l'autre le back-end, par l'étude des déchets, de leur recyclage, leur valorisation et les processus de destruction de ces déchets. Le programme est destiné aux étudiants qui ont validé une première année de master en Chimie et qui souhaitent se spécialiser dans l'énergie nucléaire afin d'acquérir un bagage solide de connaissances théoriques tout en ayant l'opportunité de réaliser de nombreux travaux en laboratoire. Les cours sont dispensés par des professeurs titulaires, des chercheurs et des experts venant des laboratoires de Lille I (UCCS, MET, PC2A, etc.). Interviennent également des entreprises industrielles du nucléaire et des organismes de recherche tels qu'AREVA, le CEA et l'IRSN. Le premier semestre est consacré aux cours magistraux et aux travaux de laboratoire à l'université, et le second semestre est entièrement dédié à la réalisation d'un stage à temps plein au sein d'une entreprise ou d'un centre de recherche. L'université propose une large sélection de projets de recherche au sein des laboratoires. La langue de travail est le français. Le cursus offre un enseignement dans les disciplines suivantes : technologie des réacteurs, front-end et back-end, neutronique, thermohydraulique, codage et simulation informatique, mise en service d'installations nucléaires, réglementation et sécurité des réacteurs, cycle du combustible, démantèlement, impacts environnementaux, économie politique dans le secteur de l'énergie, définition, propriétés et fabrication de matériaux, et enfin anglais ou autre langue étrangère.

## RECHERCHE

L'université de Lille, Sciences et Technologies, participe à relever les défis de demain. Elle mène des recherches dans 8 domaines :

- Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication,
- Biologie et Biotechnologies,
- Chimie et Matériaux,
- Sciences de l'Environnement,
- Sciences Sociales,
- Mécanique et Génie Civil,
- Physique,
- Mathématiques.

**Chiffres clés**  
20 207 étudiants  
20% d'étudiants étrangers  
1 100 doctorants  
1 582 professeurs titulaires  
39 laboratoires

