



**IMT Lille Douai**  
École Mines-Télécom  
IMT-Université de Lille

Communiqué de presse

## IMT Lille Douai favorise les synergies entre ses pôles de recherche pour répondre aux grands enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle

**Douai, le 06 mai 2021** – Deux ans après la réorganisation de sa recherche en trois **Centres d’Enseignement**, de **Recherche et d’Innovation (CERIs)** dans les domaines de l’énergie et environnement, matériaux et procédés et systèmes numériques, **l’école d’ingénieurs IMT Lille Douai voit émerger les premiers projets transversaux à ses trois domaines d’excellence.**

La recherche, **levier de l’innovation technologique** et du développement économique

Rattachée au ministère de l’économie, IMT Lille Douai a pour mission de produire les connaissances et compétences de demain, en formant les futurs ingénieurs et en développant des recherches pluridisciplinaires pour porter le développement de l’économie et des entreprises, en France et à l’international. Parmi les grands enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle, la nécessité d’opérer une transition à la fois écologique et numérique de la société et de l’industrie est pleinement intégrée par les enseignants-chercheurs d’IMT Lille Douai. En ce sens, IMT Lille Douai développe une recherche technologique, en partenariat avec les acteurs économiques et académiques, qui vise à inventer demain, en conciliant développement technologique, **préservation de l’environnement et place de l’Homme au cœur d’une société de plus en plus digitale.**

Dans ce cadre, IMT Lille Douai a structuré sa recherche en 3 Centres d’Enseignement, de Recherche et d’Innovation aux activités complémentaires, dont le travail permet à l’établissement d’être toujours à la pointe des différents sujets en lien avec l’évolution de notre société : énergie et environnement, matériaux et procédés et systèmes numériques.

« L’objectif de ces 3 CERIs est de marier les sciences de l’ingénieur et les sciences du numérique pour tendre vers l’excellence scientifique et technologique. La réorganisation en trois domaines d’excellence a permis à l’école de favoriser la mixité disciplinaire et de porter des projets transversaux, communs à plusieurs Centres. Cette approche sert le collectif qui intègre progressivement les questionnements scientifiques connexes des autres équipes, car la recherche se nourrit de symbioses et de regards croisés. » [explique Jean-Christophe Baudez, Directeur de la recherche et de l’innovation d’IMT Lille Douai.](#)

### **Être utile à l’entreprise et accompagner sa mission**

Les regards croisés, entre disciplines mais aussi entre recherche académique et recherche industrielle, ont par exemple fait naître le projet IAM-Lab « Innovative Air Monitoring Laboratory », sélectionné lors de la 2<sup>ème</sup> vague de l’édition 2020 de l’Appel LabCom (laboratoire commun) de l’Agence Nationale de la Recherche.

L'objectif de ce projet, en collaboration avec le groupe TERA, est de diagnostiquer la qualité de l'air et de mesurer de manière instantanée, fiable et sélectives plusieurs polluants de l'air grâce au développement de capteurs électroniques à lecture directe. Cette ambition nécessite la réunion de compétences pluridisciplinaires des trois Centres d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation : le CERI Énergie et Environnement avec une compétence forte en termes de métrologie des espèces trace de l'air en particulier pour les espèces cible visées dans ce projet que sont l'ammoniac et le formaldéhyde, le CERI Matériaux et Procédés dont l'expertise a permis la synthèse et la maîtrise de surfaces sensibles de haute technicité et le CERI Systèmes Numériques qui développe des algorithmes intelligents d'analyse des signaux et de traitement de données.

Ce projet d'ampleur répond tant aux besoins du monde économique qu'à ceux du marché : innover de manière responsable en prenant en compte, dès la phase de conception, le **contexte d'utilisation du produit pour l'adapter** à son utilisateur et à son environnement.

### **Former l'ingénieur de demain**

La réunion de ces expertises est au cœur du programme pédagogique d'IMT Lille Douai. Chaque élève va pouvoir créer son parcours, tout au long de ses études, autour de ces différentes thématiques, se donnant ainsi les moyens de devenir expert dans un secteur ou être polyvalent sur plusieurs domaines de recherche. En mêlant théorie et pratique, les trois Centres d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation de cette grande école proposent un cursus véritablement professionnalisant : les cours sont dispensés par des chercheurs confirmés et les étudiants participent ainsi à des projets réalisés en collaboration avec des entreprises mondialement connues. Les synergies qui s'expriment entre les différents Centres sont une chance pour l'étudiant d'aujourd'hui, et l'ingénieur de demain, d'appréhender de manière globale et très concrète les enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle.

#### Présentation des trois CERIs

**Le Centre d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation Énergie Environnement (CERI EE)** mène une recherche académique et technologique au carrefour des transitions écologique et énergétique. Concrètement, le CERI développe des activités de recherche centrées sur les **sciences de l'atmosphère** (à ce titre, l'école a intégré le classement de Shanghai en 2020) ou encore **l'efficacité énergétique** associée à la rationalisation de l'utilisation des matières premières et énergies fossiles.

**Le Centre d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation Matériaux et Procédés (CERI MP)** d'IMT Lille Douai concilie développement durable et économique. Les recherches du CERI MP se focalisent sur trois thématiques scientifiques : les technologies et matériaux avancés, l'économie circulaire et les éco-matériaux et les matériaux et procédés numériques avec l'objectif de réduire l'utilisation de matières premières tout en garantissant les performances des matériaux.

**Le Centre d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation (CERI) Systèmes Numériques** couvre un large spectre de compétences autour de la donnée, depuis son acquisition et son transfert sécurisés jusqu'à sa transformation et son utilisation. Cela implique de mettre en œuvre plusieurs champs disciplinaires en lien avec les systèmes contraints (l'Internet des Objets, la robotique), l'Humain (et notamment ses interactions avec le monde numérique) ou encore les systèmes complexes par le prisme de l'intelligence artificielle et l'automatique.

### **A propos d'IMT Lille Douai**

IMT Lille Douai compte parmi les plus grandes écoles d'ingénieurs au nord de Paris avec près de 2100 élèves, dont un quart d'apprentis, plus de 600 diplômés par an et un réseau de 14 600 alumni. Elle fait partie de l'Institut Mines Télécom et est partenaire de l'université de Lille. Sa mission est de former des ingénieurs utiles à leur pays, prêts pour le monde de demain, maîtrisant à la fois les technologies du numérique et les savoir-faire industriels. Parfaitement localisée au carrefour de l'Europe, entre Paris, Londres, Bruxelles et Amsterdam, IMT Lille Douai a l'ambition de devenir un acteur majeur des grandes transformations industrielles et digitales du XXIème siècle, en combinant dans ses enseignements et sa recherche les sciences de l'ingénieur et les technologies du numérique.  
Plus d'information sur [www.imt-lille-douai.fr](http://www.imt-lille-douai.fr)

## Contacts presse

Perrine Sagnes - Cabinet Enderby  
06 68 27 93 59  
[psa@enderby.agency](mailto:psa@enderby.agency)

Cécile Jacquet – Cabinet Enderby  
06 26 36 49 02  
[cja@enderby.agency](mailto:cja@enderby.agency)