

IMT Grand Est

Présentation

Dans une phase de transition numérique, énergétique et industrielle et de transformation profonde de notre appareil économique et productif, la France a besoin de former plus d'ingénieurs et différemment, pour faire face aux demandes de nouvelles compétences, s'adapter aux évolutions des métiers, alimenter en innovation le tissu industriel et accompagner les entreprises dans leur transformation numérique. Ceci suppose de mettre en place de nouveaux cursus de formations initiales innovantes et des modalités nouvelles de formation tout au long de la vie, prenant avantage des transformations éducatives en cours avec le numérique. Il faut aussi développer un tissu de coopération avec les entreprises pour soutenir leurs transformations clef pour le développement économique. C'est la mission première des écoles d'ingénieurs.

C'est dans cet esprit que les écoles d'ingénieurs du Grand Est ont décidé de coordonner leurs actions pour faire face à la croissance et la diversité des besoins, et de s'associer à l'IMT dont les actions au niveau national concourent à cette dynamique, au travers de programmes stratégiques, notamment dans les domaines de la formation et du soutien au développement économique, notamment à l'échelle des régions.

Ce partenariat vise aussi à associer les pratiques diversifiées de recherche, de formation, de transfert et d'innovation des écoles de l'IMT et des Ecoles d'ingénieur des deux universités, et à tirer parti des dynamiques nationales et régionales pour aller plus vite, plus haut et plus loin, dans la réalisation de leurs missions au service de la science et de la technologies, de la formation professionnelle initiale et continue, et du soutien au développement économique.

C'est pourquoi l'Université de Lorraine, l'Université de Strasbourg et l'IMT ont décidé de s'associer pour bâtir IMT Grand Est un partenariat entre l'IMT et 6 écoles d'ingénieurs de la région Grand Est :

- Mines Nancy,
- Télécom Nancy,
- l'ENSG (Ecole Nationale Supérieure de Géologie)
- Télécom Physique Strasbourg,
- l'InSIC (Institut Supérieur d'Ingenierie de la Conception)
- l'EOST Strasbourg (Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre)

Cette association a été facilitée par le tissu ancien de collaboration de ces écoles entre elles et avec l'IMT, ce qui a permis, dans un climat de confiance, de construire rapidement le partenariat

La convention de création d'IMT Grand Est a recueilli les avis favorable des Conseils des six écoles concernées (Mines Nancy, Télécom Physique Strasbourg, Télécom Nancy, EOST, ENSG, InSIC) et des instances de l'UL et de l'Unistra, et de l'IMT qui l'a inscrit dans sa stratégie 2022.

Cette **alliance IMT Grand Est** a vocation à organiser et développer des synergies territoriales autour de grands objectifs dans 5 domaines :

- La formation, en tirant partie, de la diversité et des complémentarités des écoles et de l'espace de mutualisation offert par l'IMT : mutualisation des activités pédagogiques, des fonctions et des équipements, renforcement sur les thématiques partagées en s'organisant en réseaux de compétences, valorisation les complémentarités, et positionnement à l'avant-garde de l'innovation pédagogique ;

- Le soutien au développement économique régional à travers le développement de formations spécialisées, initiale ou continue, sous statut d'étudiant et d'apprenti ; en donnant accès à des plateformes technologiques (fab labs, living labs, etc.) ; en jouant le rôle de point d'accès vers les Instituts Carnot et en jouant un rôle actif d'innovation et de transfert technologique, notamment grâce à ses «incubateurs » ; et en s'appuyant sur l'échelle et l'envergure de l'IMT, de son expérience et de sa boîte à outil pour le soutien en développement économique
- Le développement de sa notoriété, notamment à travers une politique de marque et d'un logo commun pour les activités d'IMT Grand Est, le recrutement sur un concours de haut niveau, et l'adossement aux écoles de l'IMT et son réseau national d'écoles affiliées ou associées;
- Le rayonnement international, dans le cadre d'une politique mutualisée avec l'IMT de recrutement et de promotion à l'international, et notamment en tirant parti de la spécificité transfrontalière de la région Grand-Est, avec un effort tout particulier pour développer des collaborations franco-allemandes, notamment au sein de l'Académie Franco-Allemande pour l'Industrie du Futur ;
- Les projets collaboratifs et la réponse conjointe aux appels à projets dans le domaine de la formation et du soutien au développement économique.

La gouvernance d'IMT Grand Est s'effectue au travers d'instances tripartites réunissant les présidents et DG des 3 partenaires pour les orientations stratégiques, les directeurs des écoles et les représentants de l'IMT pour le pilotage exécutif et opérationnel, et deux comités travaillant sur la formation et le soutien au développement économique.

L'IMT Grand Est sera représenté dans les instances de stratégie et de pilotage de l'IMT : Collèges des directeurs et Comité de domaine pertinents et les écoles d'IMT Grand Est pourront être partenaires des projets stratégiques de l'IMT.

L'IMT est selon des modalités adaptées déjà représenté dans les instances des écoles associées, affiliées ou filiales.

LES THEMATIQUES D' ACTIONS DE L'IMT GRAND EST

Le réseau IMT Grand Est structure ses actions autour de cinq axes thématiques, avec de fortes composantes numériques, pour lesquels l'excellence de ses écoles est reconnue et renforcée par des atouts du territoire :

- **Numérique**, et plus particulièrement la cybersécurité, l'internet des objets et le big data
- **Géosciences**, et plus particulièrement l'utilisation du numérique, les problématiques de mesures, et l'approche «société du futur» des géosciences (aspects environnements, sociétaux, etc.)
- **Ingénierie santé**, et plus particulièrement l'imagerie, la robotique médicale, le vieillissement, l'e-santé, et les données massives pour la santé
- **Interface matériaux, procédés, numérique**, et notamment la fabrication additive
- **Conception innovante et design**

Pour chacun de ces axes, une stratégie scientifique et pédagogique est déclinée, en vue de structurer l'offre pédagogique à l'échelle du réseau et faire émerger l'IMT Grand Est comme une référence nationale incontournable.

DES ACTIONS ET PROJETS CONCRETS

Actions transversales

IMT Grand Est : acteur de formation dans le Grand Est par le développement de cursus et contenus numériques

Objectifs : chercher à harmoniser les positionnements, mutualiser des activités pédagogiques, des fonctions et des équipements, se renforcer sur les thématiques partagées en s'organisant en réseaux de compétences et valoriser les complémentarités, se positionner à l'avant-garde de l'innovation pédagogique au travers de développement d'outil numérique de formation (MOOC).

IMT Grand Est : une ambition internationale

Objectifs : assurer le renforcement du rayonnement international du territoire, notamment en tirant parti de la spécificité transfrontalière de la région Grand-Est, avec un effort tout particulier pour développer des collaborations franco-allemandes, notamment au sein de l'Académie Franco-Allemande pour l'Industrie du Futur et en développant des formations en anglais.

IMT Grand Est : acteur du développement économique

Objectifs : mise en place d'action de soutien au développement économique, en particulier sur le territoire, à travers le développement de formations spécialisées, initiales ou continues, sous statut d'étudiant et d'apprenti, en donnant accès à des plateformes technologiques (fab labs, living labs, etc.), en jouant le rôle de point d'accès vers les Instituts Carnot et en jouant un rôle actif d'innovation et de transfert technologique, notamment grâce à ses « incubateurs » et à des outils de l'IMT (bourses aux technologies, POC&go).

Projets thématiques

IMT Grand Est - Sites d'Auscultation du Sol et du Sous-Sol Grand Est

Ecoles impliquées : ENSG, Mines Nancy, ENSAIA, EOST

Objectif : recensement et synthèse détaillée de l'ensemble des possibilités de sites permettant des applications géophysiques, géotechniques, hydro géotechniques, hydrologiques, hydrogéologique, topographie et géomorphologie dans le Grand Est dans l'objectif de déploiement de plateformes mutualisables en géosciences.

Pôle excellence cybersécurité – Grand Est

Ecoles impliquées : Telecom Nancy, Mines Nancy, Polytech Nancy

Objectif : le projet se place dans la continuité du développement de l'excellence scientifique en cybersécurité dans le Grand Est autour des centres dont la masse critique en Enseignants et Enseignants Chercheurs permet de développer une offre de formation de tout premier plan en proposant le développement de plateformes et d'offres de formations complémentaires autour de la cyber-sécurité ouvertes à l'échelle de l'IMT Grand Est et formatées pour différents publics et modalités (formation continue, par apprentissage, formation initiale, formation de réservistes cyber notamment).

Images et vidéos pour la santé numérique

Ecoles impliquées : Telecom Nancy, Telecom Physique Strasbourg

Objectif : le projet « Images et vidéos pour la santé numérique » vise à renforcer et à développer l'axe stratégique de la santé numérique dans le Grand Est. Ce projet a ainsi pour objectif le développement d'une plateforme pédagogique autour de la santé numérique accessible aux élèves des écoles de l'IMT Grand Est mais aussi à d'autres types de publics (médecins, industriels, professionnels de santé), à travers des semaines bloquées ou des écoles d'été/hiver.

Développement et mutualisation d'équipements de (Strato) conception en 3D et de production (Pack and Strat) – domaine d'application : personnes handicapées

Ecoles impliquées : InSIC, Mines Nancy, Telecom Nancy

Objectif : en s'appuyant sur une machine de découpage de feuille de carton ou de mousses (procédé Pack and Strat – InSIC Saint Dié) créer une activité professionnelle susceptible d'être prise en charge par des personnes handicapées bénéficiant, au moins dans un premier temps, d'un accompagnement adéquat.

Techlabs et LivingLabs pour la formation aux technologies numériques dans les domaines de la santé et de la médecine personnalisée

Ecoles impliquées : Mines Nancy, Telecom Nancy, Telecom Physique Strasbourg

Objectif : un des objectifs de ce projet est de s'appuyer sur une machine de découpage de feuille de carton ou de mousses (procédé Pack and Strat – InSIC Saint Dié) pour de créer une activité professionnelle susceptible d'être prise en charge par des personnes handicapée.

Développement et mutualisation d'équipements pédagogiques accessibles à distance

Ecoles impliquées : Mines Nancy, InSIC, UTT, Telecom Physique Strasbourg, Irepa Laser

Objectif : le projet est de développer, dans une finalité de mutualisation et de synergie, des équipements pédagogiques, aussi bien expérimentaux techniques que numériques, accessibles à distances aux étudiants et enseignants des écoles du Grand Est.

L'ingénierie des Sciences des Données

Ecoles impliquées : Mines Nancy, Telecom Nancy, ENSG, Centrale-Supelec

Objectif : le projet est de mutualiser les compétences des écoles et des formations existantes pour proposer de nouvelles formations en Big Data.

Déploiement de nouvelles formations Bac+4 et Bac+6 initiales et continues sur les procédés innovants de fabrication 3D pour l'industrie du futur

Ecoles impliquées : InSIC, Mines Nancy, UTT

Objectif : création de nouvelles formations sur les procédés innovants de fabrication 3D pour l'Industrie du Futur qui s'appuient sur l'ensemble mutualisable des plateformes technologiques du Grand Est (VirtuReal (CIRTES, INORI, InSIC), IREPA Laser, Troyes (demande en parallèle), Mines Nancy).

Cette nouvelle offre vient en complément des formations existantes. Les formations envisagées sont de niveau bac+4 (assistant-ing) et bac+6 (MS CGE) initiales et continues (personnel des entreprises).

L'IMT Grand Est en chiffres

- + de 2 350 étudiants (dont 29% de femmes)
- 11 formations d'ingénieurs accréditées par la CTI
- + de 630 ingénieurs diplômés chaque année
- + de 180 enseignants-chercheurs
- + de 380 doctorants