



## Génie Energétique, Mécanique, Matériaux, Environnement et Structures

Par l'accent mis sur les développements les plus récents dans les méthodes de conception, de modélisation et de simulation numérique, le pôle GEMMES forme des ingénieurs d'études répondant aux besoins de l'ensemble des industries mécaniques, métallurgiques, des métiers de l'environnement ainsi que des secteurs de production et gestion de l'énergie.

### → LES OPTIONS DE FIN D'ÉTUDES

#### Industrie et Environnement (IE)

► Ingénierie pour l'environnement, maîtrise de l'énergie, gestion environnementale

Débouchés : secteurs de l'eau, de l'air, technologies propres, éco-conception, énergies renouvelables, traitement des déchets, management environnemental, gestion des risques technologiques...

#### Mécanique des Fluides et Energétique (MFE)

► Énergétique, thermique, aérodynamique, hydraulique

Débouchés : énergie (production et transport, co-génération, bâtiment), automobile et aéronautique (propulsion, circuits, acoustique, aérodynamique)...

#### Mécanique, Structures, Matériaux (MSM)

► Comportement et propriétés des matériaux, tenue des structures, dimensionnement

Débouchés : automobile et aéronautique (matériaux, structures, vibrations), travaux publics, métallurgie, matériaux non métalliques, biomédical...

Double-diplômes ou parcours spécifique en : **Ingénierie énergétique (en partenariat avec l'École des Mines de Nancy), Biomécanique-biomatériaux (en partenariat avec la Faculté de Médecine), Mécanique-Energétique.**

### → TÉMOIGNAGE

#### Julia UDRON-CANNAUX

Promo 2008, option Mécanique des Fluides et Energétique  
Ingénieure Mouvements de Gaz, GRTgaz

J'ai été embauchée directement à la fin de mon stage de dernière année chez GRTgaz, filiale de GDF Suez en charge du transport de gaz naturel. J'occupe aujourd'hui le poste d'ingénieure mouvements de gaz au Centre de Surveillance Régional. Mon quotidien est rythmé par la planification des travaux, les calculs de flux, le suivi des projets ayant un impact sur la conduite du réseau et l'astreinte.

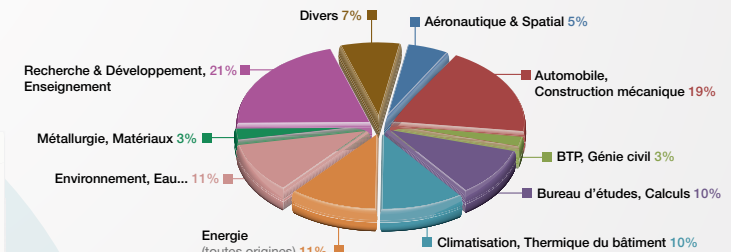
L'astreinte peut nous conduire à passer du planning des travaux prévus dans deux ans à la gestion d'un incident sur le réseau en un clin d'œil. L'appartenance à un groupe tel que GDF Suez ouvre de nombreuses possibilités pour la suite de ma carrière.

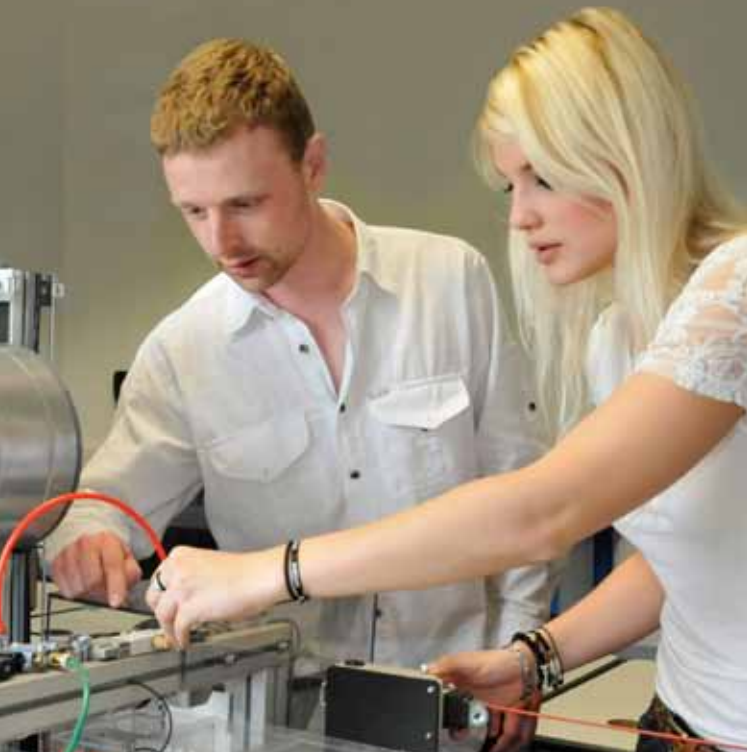
### → DES PROFILS VARIÉS DE MÉTIERS

- Ingénieur chargé d'études (assainissement, acoustique, hydraulique...)
- Responsable environnement-qualité-sécurité
- Ingénieur chargé d'affaires (climatisation, ventilation...)
- Ingénieur R&D (matériaux, énergies renouvelables, moteurs, biomédical...)
- Ingénieur calculs (fluides, structures)
- Consultant en énergétique, en climatique
- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur process-industrialisation
- Ingénieur essais-métrologie



### → LES DÉBOUCHÉS





## Ingénierie des SYStèmes

Le pôle ISYS forme des ingénieurs capables de concevoir des systèmes fiables, performants, moins polluants, optimisés énergétiquement, pour de multiples secteurs d'activités tels que l'industrie, les transports, l'énergie, les réseaux, les communications, les systèmes d'information.

### → LES OPTIONS DE FIN D'ÉTUDES

#### Commande et Supervision des Systèmes (CSS)

- Concevoir, optimiser, commander, surveiller des systèmes automatisés et à intelligence embarquée, gestion de projets

Débouchés : transports, télécommunications, systèmes de production, énergie, systèmes logistiques...

#### Maintenance et Sûreté des Systèmes (MSS)

- Organiser et piloter un service de maintenance au sein de l'entreprise, maîtriser la qualité des produits, la sûreté et la durabilité des systèmes

Débouchés : automobile, aéronautique, énergie, agroalimentaire, industrie chimique et pharmaceutique...

#### Systèmes d'Information et Réseaux (SIR)

- Concevoir des architectures réseaux, des services Internet, des systèmes d'information et de décision, définir des politiques de sécurité

Débouchés : services informatiques, communication, finance, audit et conseil, sécurité au sein des réseaux...

**Double-diplômes ou parcours spécifique en :**  
**Management de l'Innovation (avec l'Institut d'Administration des Entreprises), Ingénierie des Systèmes Complexes, Systèmes Embarqués et Electronique, Informatique, Mathématique pour la Finance, Computer Science (avec l'Université de Georgia Tech, USA)...**

### → TÉMOIGNAGE

#### Souleymane GALADIMA

Promo 2006, option Maintenance et Sûreté des Systèmes  
 Senior Consultant chez REL-The Hackett Group

Le pôle ISYS m'a apporté des compétences en systèmes de production et en gestion des flux de matières et d'information. Après avoir obtenu en parallèle au diplôme ESSTIN, un Master de Supply chain management (chaîne logistique globale) à l'Université de Chalmers (Suède), j'ai été embauché chez IBM comme responsable de production.

J'ai ensuite rejoint la société REL spécialisée dans la création de liquidités comme consultant. Basé à Paris, puis Londres, j'interviens sur des projets internationaux en Allemagne, Angleterre, Hongrie, République Tchèque, Suède et Turquie. Aujourd'hui senior consultant, ma mission est d'identifier, quantifier et mettre en œuvre des solutions d'optimisation de la chaîne logistique globale, des clients aux fournisseurs.

### → DES PROFILS VARIÉS DE MÉTIERS

- Ingénieur maintenance, qualité, sûreté (disponibilité et fiabilité des produits et systèmes)
- Ingénieur recherche, innovation & développement
- Ingénieur architecte systèmes d'information (réseau, base de données, cloud computing)
- Ingénieur conception
- Ingénieur management de la chaîne logistique
- Ingénieur d'affaires
- Consultant en sûreté de fonctionnement, en systèmes d'information...



### → LES DÉBOUCHÉS

