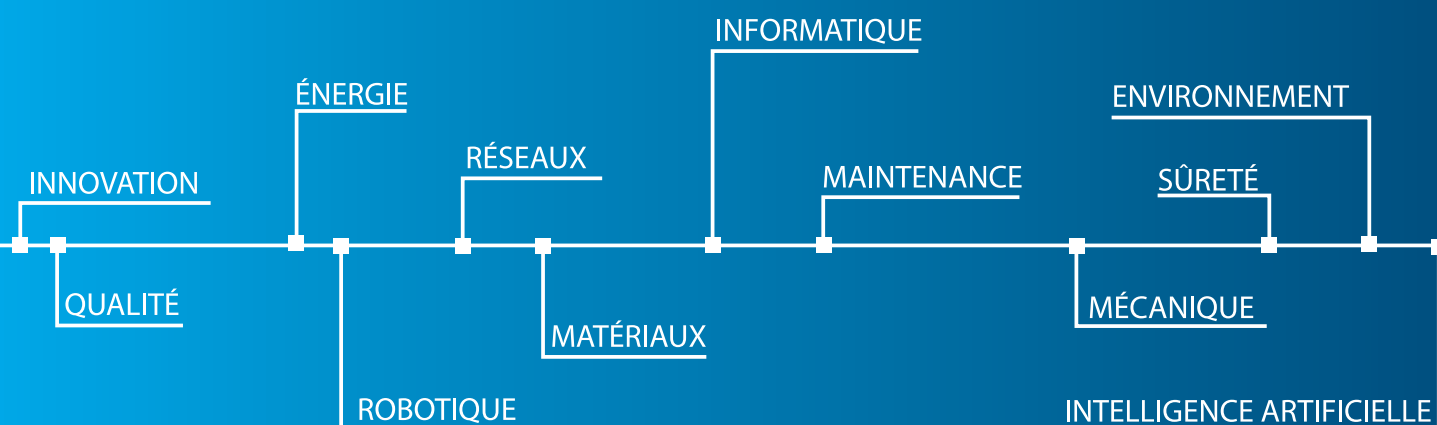
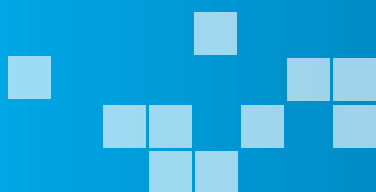




# Polytech Nancy





Polytech Nancy est une grande École d'Ingénieurs publique, composante de l'Université de Lorraine et membre du Collegium Lorraine INP. Elle délivre un diplôme d'Ingénieur à Bac + 5 reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur.

Elle a formé et diplômé depuis sa création en 1960 plus de 5 300 ingénieurs qui travaillent dans tous les secteurs de l'économie

Les ingénieurs formés à Polytech Nancy sont polyvalents, dotés d'une grande ouverture d'esprit, d'une adaptabilité et d'une réactivité importante.

## POLYTECH NANCY

- 900 élèves ingénieurs
- 80 enseignants et enseignants-chercheurs
- 100 intervenants extérieurs (entreprises, enseignants vacataires...)
- 11 laboratoires de Recherche
- 18 000 m<sup>2</sup> de locaux dont :
  - 1 centre de ressources technologiques
  - 1 salle multimedia
  - 1 bibliothèque universitaire
  - 1 gymnase
  - 1 bar-cafeteria



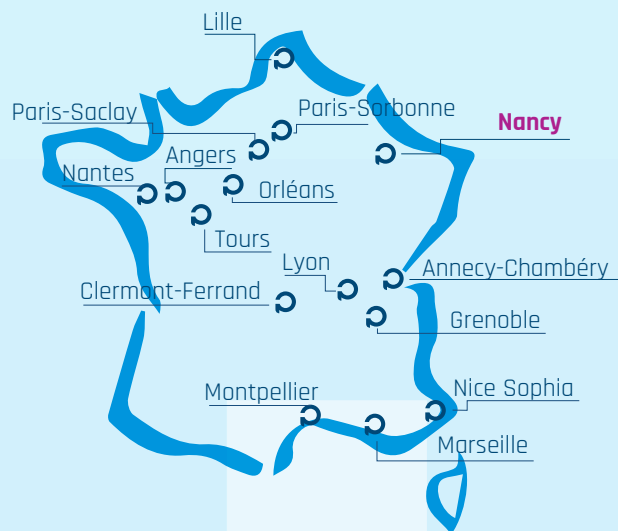
## LE RÉSEAU POLYTECH

**1<sup>er</sup> réseau français des Écoles d'Ingénieurs des Universités**

- 🔄 15 Écoles
- 🔄 + de 100 spécialités
- 🔄 18 000 élèves
- 🔄 90 000 diplômés

**Les valeurs du réseau**

- 🔄 Respect et ouverture
- 🔄 Exigence et créativité
- 🔄 Responsabilité et transparence
- 🔄 Anticipation et esprit d'équipe



[www.polytech-reseau.org](http://www.polytech-reseau.org)

# ADMISSION



## EN FORMATION INITIALE (STATUT ÉTUDIANT)

NIVEAU D'ÉTUDES	1 <sup>re</sup> ANNÉE PEIP	INSCRIPTION	MODALITÉS
Terminales Générales Bacheliers S 2020	Concours Geipi Polytech <a href="http://www.geipi-polytech.org">www.geipi-polytech.org</a>	<a href="http://www.parcoursup.fr">www.parcoursup.fr</a> janvier à mars	Entretien pour les meilleurs dossiers, épreuves écrites pour la majorité des autres
Bac étranger	Concours commun du réseau Polytech	<a href="http://admissions.polytech-reseau.org">http://admissions.polytech-reseau.org</a> janvier à avril	Dossier + entretien

NIVEAU D'ÉTUDES	1 <sup>re</sup> ANNÉE CYCLE INGÉNIEUR	INSCRIPTION	MODALITÉS
DUT, L2, L3,	Concours commun du réseau Polytech	<a href="http://admissions.polytech-reseau.org">http://admissions.polytech-reseau.org</a> janvier à avril	Dossier + entretien
CPGE MP, PSI, PC, PT, TSI	Concours Polytech	<a href="http://www.scei-concours.fr">www.scei-concours.fr</a> 10 décembre au 10 janvier	Epreuves écrites et orales
CPGE ATS	Concours Polytech	<a href="http://concours.ensea.fr">http://concours.ensea.fr</a>	Epreuves écrites et orales

NIVEAU D'ÉTUDES	2 <sup>e</sup> ANNÉE CYCLE INGÉNIEUR	INSCRIPTION	MODALITÉS
Master 1	Concours commun du réseau Polytech	<a href="http://admissions.polytech-reseau.org">http://admissions.polytech-reseau.org</a> janvier à avril	Dossier + entretien
Formation continue (filière Fontanet)	Concours Polytech Nancy	<a href="http://www.polytech-nancy.fr">www.polytech-nancy.fr</a> Dossier à télécharger	Dossier + entretien

Contact : [polytech-nancy-concours@univ-lorraine.fr](mailto:polytech-nancy-concours@univ-lorraine.fr) - Tél. : 03 72 74 68 37

## EN FORMATION PAR APPRENTISSAGE POUR LA SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE, ROBOTIQUE, RÉSEAUX (IA2R FISA\*)

\*Formation Initiale sous Statut Apprenti

	1 <sup>re</sup> ANNÉE CYCLE INGÉNIEUR	INSCRIPTION	MODALITÉS
Étudiants en 2 <sup>e</sup> année post bac dans les domaines du numérique, de l'électronique ou de l'informatique	Concours Polytech Nancy	<a href="http://www.polytech-nancy.fr">www.polytech-nancy.fr</a> Dossier à télécharger janvier à avril	Dossier + entretien

Contact : [polytech-nancy-apprentissage@univ-lorraine.fr](mailto:polytech-nancy-apprentissage@univ-lorraine.fr) - Tél. : 03 72 74 69 03

# LE CYCLE PRÉPARATOIRE (PeiP)



Le Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP), est un **cursus de 2 ans** visant à préparer les élèves au cycle ingénieur Polytech de 3 ans en leur donnant une formation scientifique pluridisciplinaire complétée par des enseignements tournés vers le métier d'ingénieur.

Les élèves peuvent ensuite poursuivre leurs études au sein de Polytech Nancy dans l'une des **3 spécialités de l'école** ou dans l'une des 100 spécialités offertes par les 14 autres écoles du réseau Polytech.

Le choix de la poursuite en formation ingénieur s'appuiera sur le souhait de l'élève, les résultats de son parcours PeiP et les places disponibles dans les spécialités du réseau Polytech.

## Jules, élève en 2<sup>e</sup> année PeiP

*J'ai choisi d'intégrer Polytech Nancy dès le Bac plutôt qu'une Classe Préparatoire pour sortir du cadre du Lycée et pour la vie étudiante (clubs, activités sportives...).*

*N'ayant pas de certitude sur le domaine de l'ingénieur vers lequel m'orienter, j'ai découvert grâce au PeiP une ouverture vers un panel de matières différentes.*

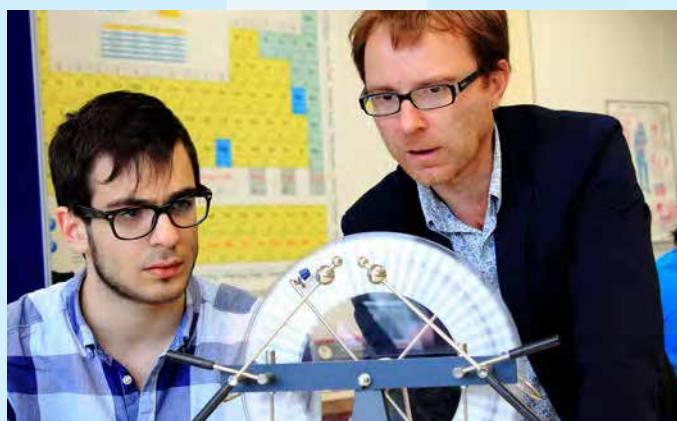
*Ces 2 années de cycle préparatoire sont très formatrices dans le domaine des sciences fondamentales mais aussi des matières appliquées ; les différents Travaux Pratiques (sur machines-outils, électricité...) permettent d'appliquer les cours théoriques et de travailler en groupes.*

*J'ai particulièrement apprécié les cours de conception mécanique sur le logiciel CATIA®. Mon stage de fin de 1<sup>re</sup> année chez ENGIE a confirmé mon envie de travailler dans le secteur de l'Energie.*



## LES PLUS

- Une place assurée en cycle ingénieur dans l'une des Ecoles Polytech
- Le PeiP donne aussi accès aux Spécialités par apprentissage du Réseau
- Dès la 1<sup>re</sup> année, les élèves sont en relation avec les entreprises (visites, conférences, stage...)
- 80 % des élèves de 1<sup>re</sup> année intègrent la 3<sup>e</sup> année en 2 ans
- Une ouverture culturelle grâce à un recrutement national et international







## PROGRAMME DE LA 1<sup>re</sup> ANNÉE

### Sciences fondamentales

- Mathématiques
- Chimie physique
- Mécanique du point
- Physique expérimentale

### Sciences de l'ingénieur

- Circuits et systèmes électriques
- Informatique
- Électronique numérique et Architecture des ordinateurs
- Conception et fabrication mécanique

### Sciences humaines

- Anglais
- Culture et communication
- Méthodologie de Travail universitaire
- Nanothèse (introduction à la Recherche)
- Projet Professionnel Personnel (PPP)
- Visites d'entreprises
- 2<sup>e</sup> langue vivante facultative

**Stage de découverte de l'entreprise** (4 semaines minimum en été)

## PROGRAMME DE LA 2<sup>e</sup> ANNÉE

### Sciences fondamentales

- Mathématiques
- Chimie physique
- Mécanique du solide
- Thermodynamique
- Electromagnétisme
- Onde et optique géométrique

### Sciences de l'ingénieur

- Electronique
- Informatique
- Conception et Fabrication mécanique
- Thermodynamique et Transport de l'énergie
- Automatique
- Instrumentation

### Sciences humaines

- Anglais
- Economie d'entreprise, Innovation, Communication
- Rapport et soutenance de stage
- Projet Professionnel Personnel (PPP)
- 2<sup>e</sup> langue vivante facultative

Les cours se répartissent en cours magistraux, travaux dirigés (24 élèves) et travaux pratiques (12 élèves).

***Le programme du PeiP pourra évoluer quelque peu à la rentrée 2021 et des enseignements de remise à niveau seront mis en place afin de prendre en considération les différents parcours découlant de la Réforme du Baccalauréat.***

# ÉNERGIE, MÉCANIQUE, MATÉRIAUX, ENVIRONNEMENT (EMME)

Les ingénieurs EMME sont capables de concevoir, réaliser, améliorer des produits, des process et des systèmes, mais aussi d'innover, d'entreprendre, de manager des équipes et de gérer toutes les phases d'un projet industriel en y intégrant les attentes sociales et environnementales.

En fonction du parcours de fin d'études suivi, les ingénieurs seront aptes à proposer et développer des solutions d'ingénierie énergétique, mécanique (des fluides et des solides) et/ou environnementale pour relever les défis de demain.

- Possibilité de suivre la dernière année d'études en alternance en contrat de professionnalisation avec une entreprise.
- Possibilité de double-diplôme avec des Universités partenaires à l'étranger (Canada, USA, Tunisie).

## ENSEIGNEMENTS CLÉS

3 <sup>e</sup> ANNÉE	4 <sup>e</sup> ANNÉE
<b>Outils mathématiques et numériques pour l'ingénieur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mathématiques, Statistiques</li> <li>■ Analyse numérique, Base de données</li> <li>■ VBA, Matlab</li> </ul>	<b>Modélisation et simulation numérique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement de données</li> <li>■ Ingénierie numérique pour fluides, structures et énergie</li> <li>■ Optimisation</li> </ul>
<b>Sciences pour l'Ingénieur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mécanique des solides et des fluides</li> <li>■ Thermique</li> <li>■ Matériaux pour l'ingénieur I, Optique</li> </ul>	<b>Sciences pour l'Ingénieur</b> Physique quantique, Physique de la matière, Mécanique des fluides, Mécanique des milieux continus, Elasticité, Matériaux pour l'ingénieur II
<b>Technologies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conception et fabrication, Eco-conception</li> <li>■ Gestion et transformation de l'énergie électrique</li> <li>■ Electrotechnique, TP optique, Matériaux, Mécanique...</li> </ul>	<b>Technologies</b> Automatique, Production et gestion durable de l'énergie électrique
<b>Projet</b> en relation avec le monde socio-économique	<b>Enseignements à la carte</b> Echangeur de chaleur, systèmes énergétiques, gestion des risques technologiques, chimie physique pour l'environnement, dynamique des structures, techniques de caractérisation des matériaux, Micro-Nano systèmes, outils CAO, énergie nucléaire...
<b>Sciences-Société, Recherche &amp; Innovation, Développement durable et Responsabilité sociétale, Entrepreneuriat, Droit de l'entreprise, Langues</b>	<b>Projet EMME</b> en relation avec le monde socio-économique
<b>Stage Découverte du métier d'Ingénieur</b> (4 semaines minimum)	<b>Ethique et responsabilité de l'Ingénieur, Simulation d'entreprise &amp; marketing, Développement durable et Responsabilité sociétale, Gestion entreprise, Langues</b>
	<b>Stage Assistant ingénieur</b> (8 semaines minimum)

MATHÉMATIQUES	SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR	SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES	THÉMATIQUES ET SPÉCIALITÉ	ENSEIGNEMENTS À LA CARTE	PROJETS ET STAGES
---------------	---------------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------



## DOUBLES DIPLÔMES/MASTERS

- Master Mécanique Énergie Procédés Produits
- Master Mécanique parcours Ingénierie Mécanique et Matériaux (I2M) orientation Mécanique Matériaux Structures Procédés (MMSP)

## SECTEURS D'ACTIVITÉ

Production, Transport et distribution de l'énergie, Énergies renouvelables, Matériaux, Bâtiment, Génie civil, Traitement et Valorisation des déchets, Eau et assainissement, Automobile, Aéronautique, Aérospatial, Technologies des matériaux avancés, Santé, Recherche...

### 5<sup>e</sup> ANNÉE

#### 3 parcours possibles

**Mécanique des Fluides et Énergétique (MFE) \***  
Aérodynamique, énergie et bâtiments, hydraulique, thermodynamique appliquée et systèmes énergétiques, écoulements multiphasiques, énergie nucléaire...

**Mécanique Structures Matériaux (MSM) \*\***  
Comportement des matériaux et modélisation, composite & polymères, éléments finis avancés, grandes déformations en mécanique du solide, plaques et coques...

**Industrie & Environnement (IE) \***  
Ingénierie pour l'environnement (eau, air, déchets, sites pollués), éco-construction, énergies renouvelables, management environnemental, gestion durable des territoires, QHSE...

**Management d'équipes  
Management de projets**

STAGE INGÉNIEUR (6 MOIS)

**Nathaniel (promo 2006), Directeur des Laboratoires Flashlab parcours MSM**

*J'ai commencé en tant qu'Ingénieur Calculs de Structures au Bureau d'Etudes de Caterpillar pour la validation d'engins de Travaux Publics. J'ai évolué vers la gestion de centres de profits, pour finalement m'épanouir dans la direction de PME, aujourd'hui Flashlab, groupement de laboratoires d'analyses de polluants et de bactéries dans l'air, l'eau, les matériaux du bâti et les déchets.*

*Polytech Nancy m'a permis de disposer d'un bagage scientifique solide et des compétences pour appréhender les problématiques de l'ingénieur, avec une année d'études passée à l'étranger.*



**Morgane (promo 2012), Ingénieure en Dynamique des Fluides chez Faurecia Clean Mobility parcours MFE**

*Mon profil franco-allemand (1 an Erasmus en Allemagne) m'a permis d'effectuer mon stage de fin d'études à l'Institut Von Karman à Bruxelles puis d'être embauchée chez Faurecia Clean Mobility.*

*Je développe des méthodologies de calcul CFD (mécanique des fluides numériques) dans le domaine de la dépollution moteur et suis garante de leur validité face aux clients externes pour tous les sites R&D de l'entreprise dans le monde ; je soutiens aussi les équipes Recherche dans le développement de produits innovants. En 8 ans de carrière, je suis déjà inventeur de 3 Brevets publiés sur des produits liés à l'échappement des véhicules particuliers et commerciaux !*



\* Les parcours MFE et IE proposent une Filière Ingénierie énergétique en partenariat avec l'Ecole des Mines de Nancy

\*\* Le parcours MSM propose une filière Biomécanique-Biomatériaux (B2M) en partenariat avec la Faculté de Médecine, et une filière Calcul des Structures en Génie Civil (CSGC), en partenariat avec l'Université du Luxembourg et/ou le Master Génie civil de l'Université de Lorraine

Contact : polytech-nancy-emme@univ-lorraine.fr



# MANAGEMENT OPÉRATIONNEL, MAINTENANCE ET MAÎTRISE DES RISQUES (M3)

Les ingénieurs M3 maîtrisent les techniques d'innovation et de management leur permettant de prendre part au développement de l'industrie 4.0. Leur profil pluridisciplinaire leur ouvre des perspectives dans tous les secteurs d'activité.

Aptes à prévenir les risques et leurs conséquences sur les hommes, l'environnement et sur la performance technico-économique des équipements de leurs entreprises, ils sont rapidement opérationnels pour diriger des équipes et gérer des services de maintenance ou de production.

- Possibilité de suivre la dernière année d'études en alternance en contrat de professionnalisation avec une entreprise.
- Possibilité de double-diplôme avec des Universités partenaires à l'étranger (Canada, Tunisie).

## ENSEIGNEMENTS CLÉS

### 3<sup>e</sup> ANNÉE

#### Outils mathématiques et numériques pour l'ingénieur

- Mathématiques, Statistiques
- Analyse numérique, Base de données

#### Sciences pour l'Ingénieur

- Matériaux
- Gestion et transformation de l'énergie électrique

#### Conception, Management, Logistique & Innovation

- Management de la Maintenance
- Logistique
- Maîtrise des risques et Conception
- Analyse de la valeur et Innovation
- Conception de produits et de procédés durables

#### Projet

en relation avec le monde socio-économique

Sciences-Société, Recherche & Innovation, Développement durable et Responsabilité sociétale, Communication, Entrepreneuriat, Droit de l'entreprise, Langues

### 4<sup>e</sup> ANNÉE

#### Outils d'analyse pour l'ingénieur

Optimisation, Traitement numérique du signal

#### Sciences pour l'Ingénieur

- Production et gestion durable de l'énergie électrique
- Ingénierie fluide, solide et thermique
- Informatique industrielle, Habilitation électrique...

#### Management Opérationnel

- Logistique & amélioration continue
- Gestion des risques technologiques
- Défaillances et anomalies des composants industriels
- Management opérationnel & Lean management
- Analyse des défaillances et anomalies des composants industriels

#### Enseignements à la carte

Robotique industrielle, Gestion financière, Contrôle et diagnostic des systèmes, Matériaux pour l'ingénieur

#### Projet M3

en relation avec le monde socio-économique

Ethique et responsabilité de l'Ingénieur, Economie, Entrepreneuriat, Simulation d'entreprise, Marketing, Communication, Gestion entreprise, Langues

#### Stage Assistant ingénieur

(12 à 14 semaines)

MATHÉMATIQUES

SCIENCES  
POUR L'INGÉNIEUR

SCIENCES  
HUMAINES ET SOCIALES

THÉMATIQUES ET  
SPÉCIALITÉ

ENSEIGNEMENTS  
À LA CARTE

PROJETS ET STAGES





## DOUBLES DIPLÔMES/MASTERS

- Master Ingénierie des Systèmes Complexes (parcours Sûreté, Maintenance, Soutien-PHM), avec la Faculté des Sciences et Technologies de Nancy
- Master Gestion de Production Logistique, Achats (parcours Management de la Chaîne Logistique), avec l'Institut d'Administration des Entreprises de Metz (IAE)

## SECTEURS D'ACTIVITÉ

Production et distribution de l'énergie, Transports et Logistique, Industrie (automobile, métallurgie, électronique, chimie, agroalimentaire, pharmaceutique), Prestations de services en maintenance, sûreté, gestion des risques (société de conseil, d'audit, d'expertise)...

### 5<sup>e</sup> ANNÉE

#### Tronc commun

- Management de la maintenance
- Management des risques
- Management opérationnel

#### 3 parcours possibles

##### Maintenance et sûreté des systèmes

Méthodes de maintenance, Modélisation pour la maîtrise des risques

##### Management de la Chaîne Logistique (double-diplôme)

Management des flux logistiques, Outils de logistique

##### Soutien Logistique Intégré et pronostic des défaillances (double-diplôme)

Modélisation, Pronostic, SLI, Ingénierie Systèmes

#### Management d'équipes

Management de projets

STAGE INGÉNIEUR (6 MOIS)

### Charlotte (promo 2015), Ingénieure Méthodes chez Dalkia (Belfort)



*J'ai suivi ma dernière année de formation en alternance avec l'entreprise Dalkia qui m'a ensuite embauchée comme Ingénieure d'Exploitation pour la gestion de la prise en charge d'un contrat de maintenance d'un site hospitalier. Mes missions étaient la gestion de la maintenance préventive et corrective des équipements du site, la création de tableaux de bord et d'outils de suivi, et la gestion de la fourniture d'énergie.*

*Ma fonction actuelle d'Ingénieure Méthodes en Maintenance consiste à gérer le démarrage de contrats industriels, à développer des applications pour la maintenance, à former des techniciens à de nouveaux outils numériques, à gérer les risques et à proposer des améliorations aussi bien techniques qu'organisationnelles.*

*Polytech Nancy m'a apporté une grande autonomie et une réelle capacité d'adaptation, ainsi qu'une formation dans de nombreux domaines.*

# INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE, ROBOTIQUE, RÉSEAUX (IA2R)

Les ingénieurs IA2R sont capables d'évoluer et d'innover dans les domaines de l'informatique, de l'automatique, de la robotique, des réseaux informatiques, de la supervision et surveillance des systèmes, des systèmes embarqués, des objets connectés, de la sécurité et cyber-sécurité des systèmes, du big data et de l'intelligence artificielle.

- Possibilité de suivre la dernière année d'études en alternance en contrat de professionnalisation avec une entreprise.
- Possibilité de double-diplôme avec des Universités partenaires à l'étranger (USA, Canada, Tunisie).

## ENSEIGNEMENTS CLÉS

### 3<sup>e</sup> ANNÉE

#### Sciences pour l'Ingénieur

- Probabilités et Statistiques
- Analyse numérique
- Energie électrique

#### Sciences fondamentales IA2R

##### Automatique & Robotique

- Régulation continue et numérique
- Automates et systèmes séquentiels
- Architectures matérielles en robotique
- Conception & fabrication de robots mobiles

##### Informatique & Réseaux

- Bases de données
- Algorithmique
- Programmation orientée objet avancée
- Protocoles et infrastructures de l'internet

#### Projet

en relation avec le monde socio-économique

**Sciences-Société, Recherche & Innovation, Entrepreneuriat, Droit de l'entreprise, Communication, Langues**

### 4<sup>e</sup> ANNÉE

#### Sciences des données et Sciences fondamentales IA2R

- Introduction à l'intelligence artificielle
- Méthodes d'optimisation
- Traitement numérique du signal
- Vision artificielle et traitement des images
- Génie logiciel
- Internet des objets
- Cybersécurité

#### Approfondissement d'un parcours au choix

##### Systèmes Intelligents & Autonomes (SIA)

- Apprentissage de modèles dynamiques
- Estimation pour le contrôle et la surveillance
- Robotique mobile autonome
- Robotique et cobotique industrielle

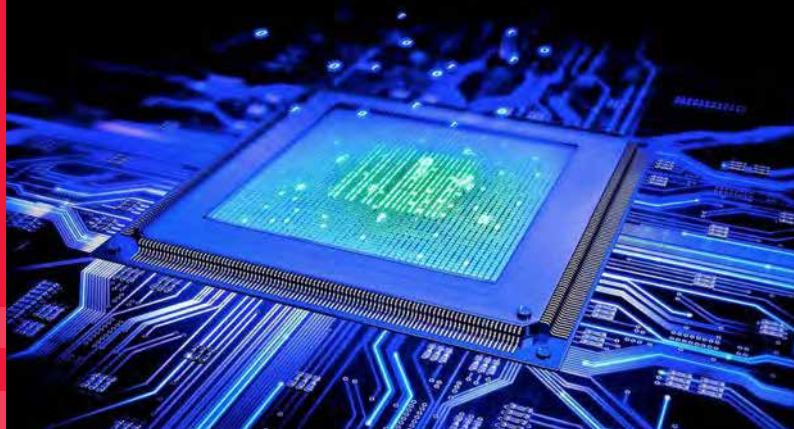
##### Systèmes d'Information & Réseaux (SIR)

- Systèmes distribués
- Architectures et programmation réseaux
- Méthodes agiles - Patrons de conception
- Sécurité informatique

#### Projet IA2R

**Ethique et responsabilité de l'Ingénieur, Economie, Marketing, Entrepreneuriat, Communication, Gestion entreprise, Langues**

**Stage Assistant ingénieur**  
(12 à 14 semaines)



## DOUBLES DIPLÔMES/MASTERS

### Pour le parcours SIA

- Master Ingénierie des Systèmes Complexes (ISC)
- Master Electronique, Energie Electrique et Automatique (EEA)
- Master Informatique : Apprentissage Vision, Robotique (AVR)

### Pour le parcours SIR

- Master Informatique
  - Apprentissage Vision, Robotique (AVR)
  - Sécurité Informatique Réseaux Architectures Virtuelles (SIRAV)
  - Ingénierie des Logiciels (IL)

## SECTEURS D'ACTIVITÉ

Economie du numérique, Transport, Automobile, Robotique, Aéronautique, Espace et Défense, Industrie des Technologies de l'Information et des Services, Internet et Multimédia, Opérateur Réseaux & Télécom, Sociétés de conseil, Institutions financières, Agroalimentaire, Cybersécurité, Recherche & Développement...

### 5<sup>e</sup> ANNÉE

#### Approfondissement du parcours choisi

##### Systèmes Intelligents & Autonomes (SIA)

IA & machine learning, deep learning, reinforcement learning, prévision de séries temporelles, contrôle et supervision de bâtiments intelligents, gestion optimale de l'énergie & smart grids, automatique avancée pour l'automobile, commande de systèmes multi-agents en robotique mobile, supervision et surveillance des systèmes, sécurité des systèmes et des données...

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

IA & machine learning, big data, programmation distribuée et web avancée, algorithmes de consensus & blockchain, mise en production de programmes, architecture SGBD Oracle, files d'attente et Software Design Networking, infrastructures et réseaux avancés, administration de réseaux opérateurs...

Management d'équipes, Management de programme et de projet, Développement durable et Responsabilité sociétale

STAGE INGÉNIEUR (6 MOIS)

#### Vincent (promo 2015), Développeur pour la nouvelle génération de batteries chez LEAP (Allemagne), parcours SIA



*Je travaille chez LEAP (Lithium Energy and Power), une joint venture entre Bosch, GS Yuasa et Mitsubishi. Nous développons la nouvelle génération de batteries lithium-ion pour les véhicules électriques. Je fais partie de l'équipe de contrôle chargée de développer des algorithmes pour gérer l'énergie et la performance des batteries.*

*Polytech Nancy m'a permis d'ouvrir mon champ de vision sur les différentes disciplines de l'ingénierie pour éveiller quelques années plus tard un vrai intérêt pour la commande des systèmes et l'automatique.*

#### Thibaut (promo 2019), Ingénieur Business Intelligence chez Lilly France, parcours SIR



*Lors de mon stage de fin d'études chez Lilly France, groupe pharmaceutique mondial, j'ai travaillé sur un projet de Data Mining qui consistait à exploiter les données de production dans un but de maintenance prédictive. J'ai ensuite été embauché en CDI et je travaille maintenant dans un environnement international. Mon rôle est d'utiliser les données massives des laboratoires Qualité et des différents services de production afin de mettre en place des Dashboard (outils de monitoring) et ainsi assister les parties qualité et production de l'entreprise en leur donnant une vision d'ensemble des process.*

Contact : [polytech-nancy-ia2r@univ-lorraine.fr](mailto:polytech-nancy-ia2r@univ-lorraine.fr)

# INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE, ROBOTIQUE, RÉSEAUX (IA2R FISA\*)

FORMATION PAR APPRENTISSAGE

La \*Formation Initiale sous Statut Apprenti (FISA) inclut l'alternance d'enseignements théoriques et d'expériences professionnelles au sein d'une entreprise.

L'apprenant est à la fois étudiant et salarié : 1 mois à l'Ecole et 1 mois en entreprise

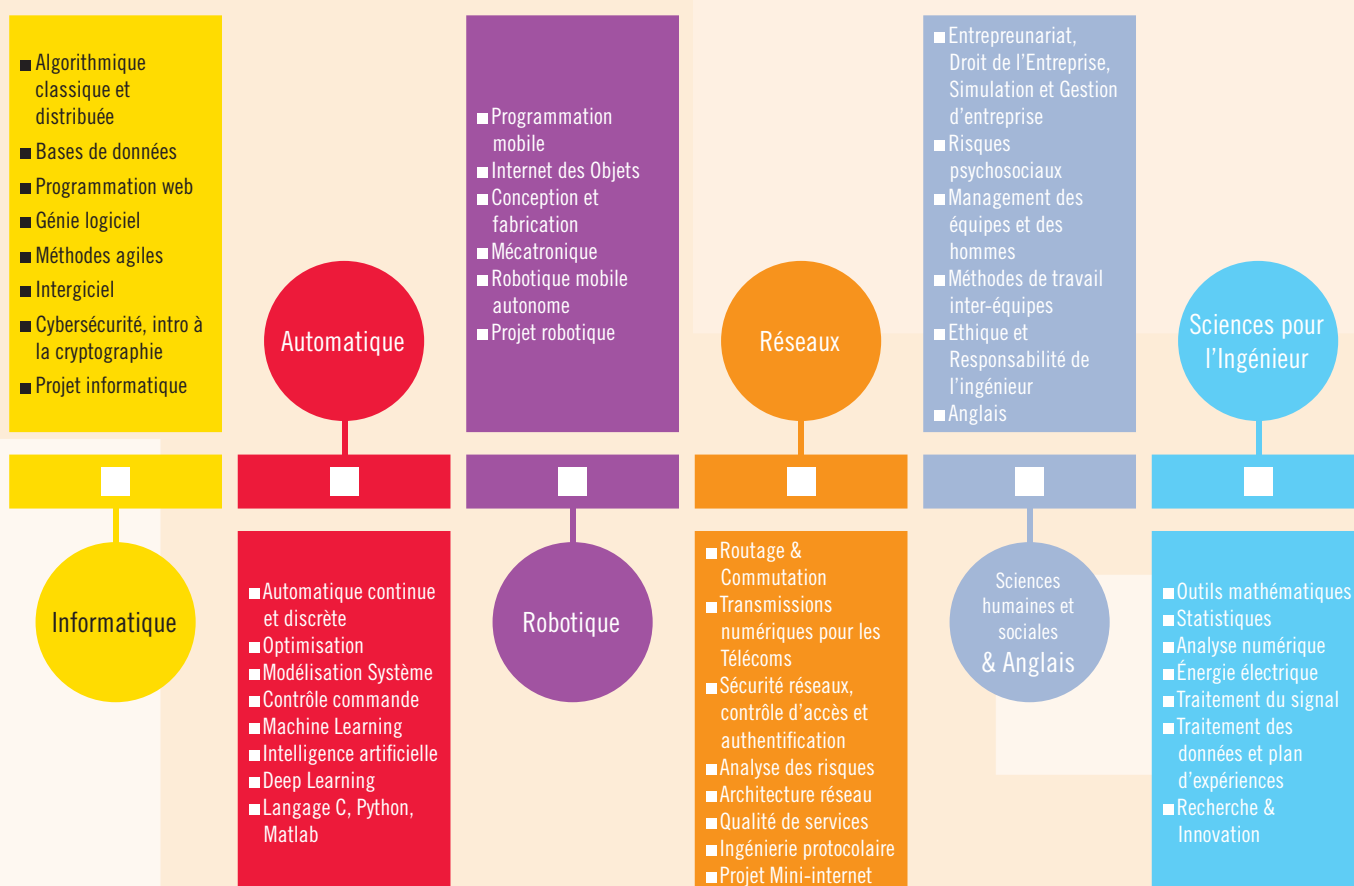
## OBJECTIFS

Former des ingénieurs maîtrisant des compétences dans les domaines des hautes technologies et du numérique au sens large : informatique, réseaux & télécoms, automatique & robotique.

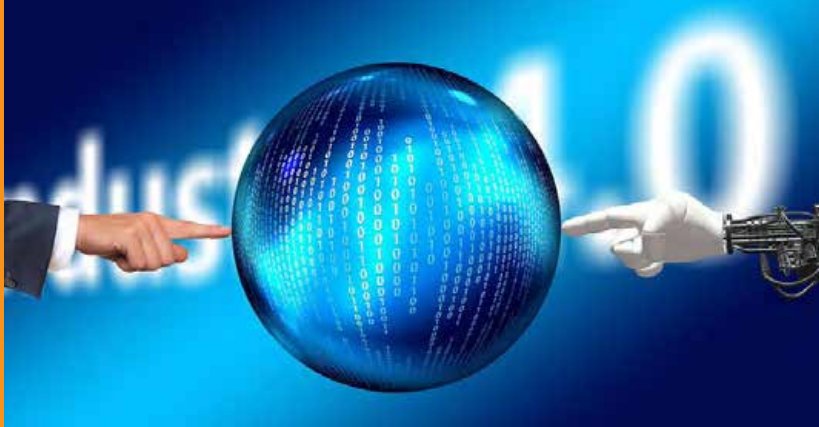
## RECRUTEMENT APRÈS

- Un cycle préparatoire (PeiP) au sein d'une École Polytech
- Un DUT (GEII, R&T, Informatique...)
- Un BTS ou une prépa ATS (spécialités compatibles avec la filière IA2R FISA)
- Un niveau L2
- Une Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (CPGE)

## ENSEIGNEMENTS CLES







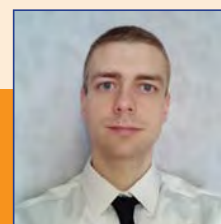
## MÉTIERS

Ingénieur d'études, ingénieur Recherche & Développement, chef de projets, manager, ingénieur systèmes, responsable I.T., ingénieur Informatique, architecte réseau, ingénieur développement logiciel, ingénieur de conception ou d'intégration, ingénieur cybersécurité, gestionnaire d'unité, consultant.

### LES PLUS

- 3 années d'expérience rémunérées
- 1 mois à l'Ecole et 1 mois en entreprise
- 1 diplôme identique aux formations classiques
- 1 environnement favorable et un encadrement bienveillant
- 1 insertion professionnelle immédiate

### Florian (promo 2020), Spécialiste automatisé chez Suez



*Après les 2 ans de PeiP, je souhaitais découvrir le monde professionnel rapidement. L'alternance m'a permis de continuer mon diplôme d'ingénieur tout en mettant un premier pas dans une grande entreprise, Suez.*

*Au cours de ma formation, j'ai participé au maintien des process de l'eau grâce à deux grands projets nationaux en automatisation. M'investir dans ces projets m'a permis de développer de nombreuses compétences et de gagner progressivement en autonomie sur des missions intéressantes.*

*Au terme de mes 3 années d'apprentissage, Suez m'a embauché en CDI.*



### Arthur (promo 2020), Chargé d'Etudes informatiques à l'UEM

*Après un DUT Réseaux et Télécommunications, je souhaitais intégrer une entreprise pour me spécialiser et acquérir de l'expérience professionnelle tout en consolidant mes connaissances dans différents domaines de l'informatique et des nouvelles technologies.*

*J'ai réalisé mon apprentissage en sécurité informatique à l'Usine d'Electricité de Metz, Régie d'électricité locale pour la ville de Metz et les communes environnantes. J'ai de plus réussi à m'organiser pour poursuivre mon entraînement de haut niveau en club d'athlétisme à Epinal.*

*Fraichement diplômé, je poursuis ma carrière au sein de l'UEM en tant que Chargé d'Etudes informatiques.*

# INTERNATIONAL



## ÉCHANGES INTERNATIONAUX

- Les élèves ont l'obligation d'effectuer au cours de leur scolarité une **mobilité à l'étranger** : séjour d'études dans une de nos Universités partenaires (liste sur [www.polytech-nancy.fr](http://www.polytech-nancy.fr), rubrique International) ou stage en entreprise ou en laboratoire
- A partir de la 3<sup>e</sup> année, les élèves peuvent partir un semestre ou une année dans le cadre des programmes Erasmus+ (Europe), Campus Europae (Europe), BCI (Canada), Arfitec (Argentine), Brafitec (Brésil). Semestre d'études ou stage en laboratoire possible à Washington State University, Pullman (USA), Quelques places sont réservées aux élèves de 5<sup>e</sup> année entrés en cours de cursus
- En 5<sup>e</sup> année, possibilité d'obtenir un double diplôme à l'UQAC (Canada), à l'ENIM de Monastir (Tunisie), ou à Georgia Institute of Technology (USA)
- L'Ecole est en partenariat avec l'ESSTI Rabat (Maroc) et l'IUC de Douala (Cameroun) pour former des ingénieurs Polytech Nancy à double culture issus de ces deux pays

### AMÉRIQUE DU NORD

Canada  
Etats-Unis

### AMÉRIQUE DU SUD

Argentine

### AMÉRIQUE DU SUD

Brésil

### AFRIQUE

Tunisie

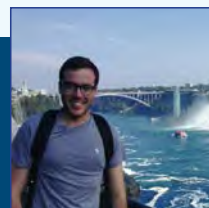
### EUROPE

Royaume-Uni	Slovaquie	Italie	Turquie
Irlande	Rép. Tchèque	Espagne	Suède
Allemagne	Serbie	Portugal	Finlande
Autriche	Russie	Pologne	Norvège
Luxembourg	Malte	Roumanie	Islande

### Alexis, double-diplôme au Québec

Ma 5<sup>e</sup> année passée à **Chicoutimi** m'a permis d'allier études et voyages.

J'ai ainsi obtenu une double-diplomation en Gestion de projet qui m'a permis de diversifier mes compétences et d'augmenter mon employabilité ; elle a représenté un argument de poids auprès des entreprises et attisé leur curiosité. J'ai pu pratiquer des activités de neige (chiens de traîneaux, pêche sur glace...) et voyager aux Etats-Unis et au Mexique



### Amélie, Erasmus en Norvège

Ce semestre m'a permis de vivre une expérience fabuleuse : nature époustouflante, découverte des fjords, des îles Lofoten ou de la Laponie, rencontre avec des étudiants internationaux...

Les cours dispensés en anglais à l'université **NTNU de Trondheim** (avec un large choix d'enseignements dans le domaine de l'environnement), m'ont permis d'améliorer mes compétences linguistiques. Je ressors de ce séjour avec la folle envie de repartir au plus vite découvrir de nouveaux horizons.



## LANGUES

- La progression dans le cursus Polytech Nancy est subordonnée à l'obtention d'un niveau déterminé en anglais
- 2<sup>e</sup> langue facultative : espagnol, allemand, japonais

Contact : [polytech-nancy-international@univ-lorraine.fr](mailto:polytech-nancy-international@univ-lorraine.fr)

# DE L'ÉCOLE À L'ENTREPRISE



PSA, partenaire de l'Ecole

## Polytech Nancy est en contact avec plus de 200 entreprises partenaires qui proposent aux élèves :

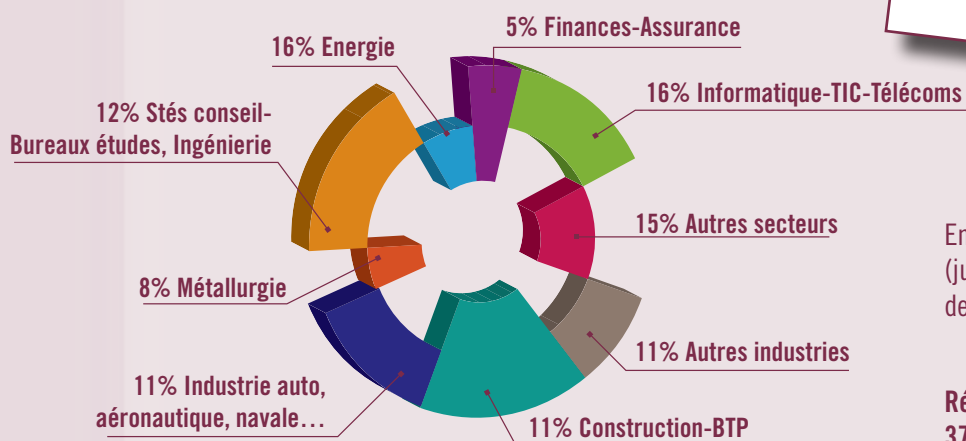
- Projets industriels et stages
- Contrats de professionnalisation et filière par apprentissage
- Visites d'entreprises et conférences métiers
- Forum Emploi-Stages, simulations d'entretiens d'embauche
- Interventions d'experts dans les enseignements
- Formation professionnelle
- Un accompagnement personnalisé des élèves et jeunes diplômés vers nos partenaires

**Polytech Nancy est habilitée à recevoir la Taxe d'Apprentissage**

## PROJETS ET STAGES

- 1<sup>re</sup> année : stage Découverte de l'entreprise (1 mois minimum)
- 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année : Projets industriels, Projet Entrepreneuriat, Projet Citoyen
- 4<sup>e</sup> année : stage Assistant ingénieur (2 mois minimum)
- 5<sup>e</sup> année : stage Ingénieur (6 mois minimum)

## DÉBOUCHÉS (secteurs d'activité)



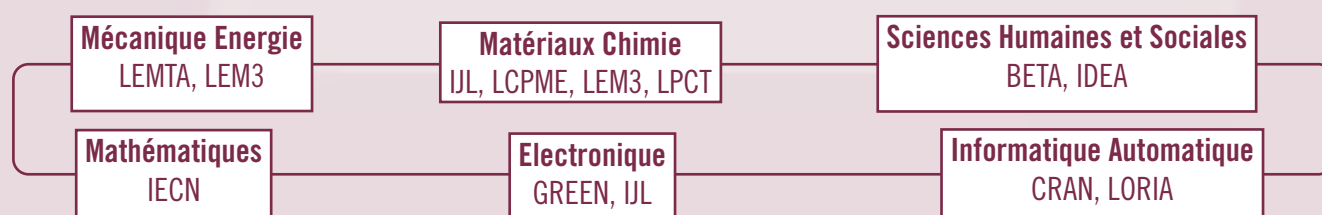
Depuis 1999, l'équipe de Polytech Nancy est reconnue au niveau européen pour ses performances à la compétition du Shell Eco-marathon Europe

Enquête Diplômés 2019  
(juin 2020 - Conférence des Grandes Ecoles)

Rémunération moyenne :  
37 000 € bruts/an

## LA RECHERCHE

Les enseignants-chercheurs de Polytech Nancy forment les élèves ingénieurs à l'Innovation en partenariat avec des Laboratoires de Recherche. Les élèves de dernière année peuvent suivre un Master Recherche pour obtenir un Double Diplôme et poursuivre en Doctorat au sein de l'un des Laboratoires.



Contact : [polytech-nancy-entreprises@univ-lorraine.fr](mailto:polytech-nancy-entreprises@univ-lorraine.fr)



## VIE ÉTUDIANTE

Le Bureau des Elèves facilite la vie scolaire et extra-scolaire grâce à une coopérative, un bar-café, un bureau des sports et une trentaine de clubs sportifs, culturels ou artistiques.

Il contribue à la promotion de l'École en organisant des manifestations (Gala, Joutes du Téméraire, soirées à thème, tournois sportifs, concerts, voyages...) et s'implique lors d'événements tels que la Coupe de France de Robotique, le Téléthon, les tournois inter-Polytech...

A disposition des élèves : gymnase, table de ping pong, salle de musculation, terrain de tennis extérieur, babyfoot, salle musique...

## JUNIOR ENTREPRISE

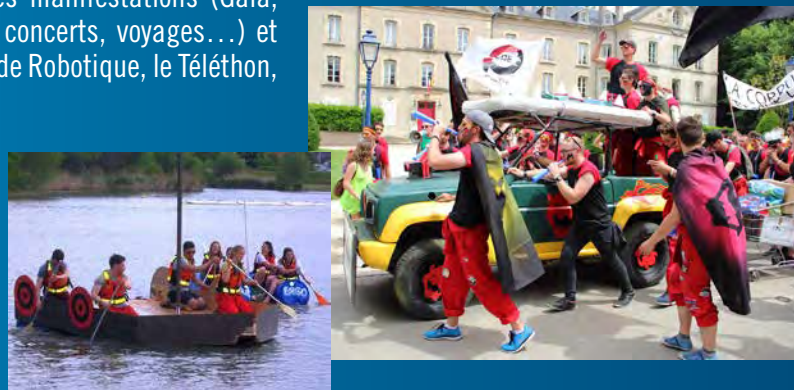
Polytech Services Nancy propose des projets rémunérés pour les élèves en lien avec les thématiques enseignées.  
[www.polytech-services-nancy.fr](http://www.polytech-services-nancy.fr)

## ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS

L'Association des Ingénieurs Polytech Nancy est le lien entre les 5 300 diplômés depuis 1964 (ISIN, ESSTIN, Polytech Nancy) et les élèves de l'École.  
[www.aipn.fr](http://www.aipn.fr)

## VIE PRATIQUE

- La résidence de la Haute-Malgrange, située en face de l'École, est gérée par le CROUS ; d'autres résidences étudiantes sont à proximité.
- L'École se trouve à 3 km (2 lignes de bus) du centre-ville de Nancy, ville universitaire (52 000 étudiants) à 1h30 de Paris en TGV et à 100 km des massifs vosgiens.
- Frais de scolarité : 601 € (droits universitaires 2020-2021) + 92 € de CVEC (Contribution Vie Etudiante et de Campus). 0 € pour les boursiers



©Ville de Nancy



Informations non contractuelles

**Polytech Nancy**

2 rue Jean Lamour ■ 54500 Vandœuvre-lès-Nancy  
Tél. : 03 72 74 69 00 ■ [polytech-nancy-communication@univ-lorraine.fr](mailto:polytech-nancy-communication@univ-lorraine.fr)

[www.polytech-nancy.fr](http://www.polytech-nancy.fr)

