



# LICENCE SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

Electronique, Energie Electrique, Automatique

## 2 parcours à Metz :

EEA, Programmation des Systèmes Communicants, (EEAPSC)  
Mesure, Instrumentation, Capteurs, et Energies Nouvelles (MICEN)

## 2 parcours à Nancy :

EEA, Programmation des Systèmes Communicants, (EEAPSC)  
Systèmes Numériques, Productique, Réseaux, Technologies biomédicales (SYNUM)

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

- La Licence SPI-EEA a pour objectif de former les étudiants aux sciences et techniques nécessaires à l'analyse, la conception et la conduite des systèmes modernes couvrant tout ou partie des domaines de l'Électronique, l'Électrotechnique, l'Automatique, la Productique et les Réseaux.  
Le diplômé de cette licence dispose d'une large culture technologique transversale qui lui permet de s'adapter aux technologies émergentes, d'exercer différents types de responsabilités dans de nombreux domaines de haute technologie.

## POURSUITE D'ÉTUDES

- L'étudiant diplômé a un niveau de « technicité » dans les sciences pour l'ingénieur qui lui permet aussi bien de poursuivre sa scolarité dans un cursus de type Bac+5 que de se diriger vers un parcours plus professionnel voire vers le monde industriel.  
Au sein de l'Université de Lorraine, les formations suivantes lui sont accessibles :
  - Masters (en 2 ans après L3)
    - Ingénierie des systèmes complexes (ISC) ;
    - Ingénierie électrique, électronique et informatique industrielle (I2E2I)
  - Ecoles d'ingénieurs (en 2 ou 3 ans après L2 ou L3)
    - TELECOM Nancy, ESSTIN, ENSEM
  - Licences Professionnelles (en 1 an après L2)
    - Automatique et informatique industrielle, (gestion de la) production industrielle, réseaux et télécommunications, électricité et électronique.

## DÉBOUCHÉS

- Les parcours de formation de type Bac+5 préparent aux métiers de cadres techniques d'entreprise dans le secteur des services et de l'industrie. Les métiers visés se déclinent par discipline dans le développement de systèmes : ingénieur R&D, chef de projet, ingénieur d'affaires, ingénieur d'études, architecte réseaux, ...  
Un parcours de formation à et par la recherche (Doctorat) prépare aux métiers de la recherche privée et publique et à l'enseignement supérieur (Université).  
Les compétences acquises sont aussi des atouts pour certains emplois de techniciens supérieurs ou de cadres moyens dans des secteurs d'activité comme l'automobile, l'aéronautique, le ferroviaire...

## LIEUX DE LA FORMATION

- Metz ou Nancy (au choix en L1 / L2 et suivant le parcours choisi en L3)

## PUBLICS CONCERNÉS

- Pour une candidature en L1 (1<sup>ère</sup> année), le bac S ou STI2D est fortement recommandé, toutes spécialités confondues.
- Pour une candidature en L3 (3<sup>ème</sup> année), les étudiants titulaires d'un DUT GEII, R&T, GMP, QLIO, GIM, MP ou BTS SE, EOT, CIRA, IRIS, MAI trouveront des parcours en prolongement de leur formation initiale.

## DOMAINES DE CONNAISSANCES

- En fonction du parcours de l'étudiant : électronique, électrotechnique, automatique, productique, réseaux, informatique, algorithmique et industrielle, mathématiques, physique, domotique, métrologie, télécommunications, biologie,...

## COMPÉTENCES ET SAVOIR-FAIRE ASSOCIÉS

- Les compétences visées au sein de la licence SPI-EEA sont :
  - D'apporter à l'étudiant la maîtrise d'outils méthodologiques de modélisation, d'analyse et de simulation des systèmes ;
  - De former l'étudiant aux outils informatiques propres aux domaines d'activités EEA (électronique, électrotechnique et automatique), Réseaux et Productique (CAO, GMAO, GPAO, supervision,...) ;
  - De sensibiliser l'étudiant à l'économie et à la culture d'entreprise.
- Les connaissances acquises par les étudiants doivent :
  - Leur assurer des bases scientifiques dans des disciplines tant fondamentales qu'appliquées aux sciences de l'ingénieur, notamment en mathématiques et physique ;
  - Les former à l'informatique algorithmique et industrielle ;
  - Les initier aux disciplines propres à l'EEA, aux réseaux/télécommunications ainsi qu'à l'étude des systèmes de production industrielle (productique), tant du point de vue théorique que pratique.

## COMPÉTENCES TRANSVERSALES

- Méthodologie : rigueur, esprit critique, travail individuel (autonomie, gestion du temps, autoévaluation)
- Communication : rédaction, synthèse, écoute active, recherche documentaire, présentation publique
- Langue étrangère : expression orale et écrite
- Technologies de l'information et de la communication : Bureautique (texte, tableur,...), Internet (validation C2I)

## ACCOMPAGNEMENT VERS LA RÉUSSITE

- En 1ère année (L1), un enseignement intégré combinant cours et TD en groupe restreint avec un même enseignant, cours en amphithéâtre à partir de la 2ème année
- Une semaine « Spécial Accueil » sur le Campus
- Un enseignant référent et des tuteurs pour suivre chaque étudiant en L1
- Des liens avec l'entreprise : stage (obligatoire en 3ème année), aide aux projets professionnels, carrefour des métiers, intervention de professionnels, ...
- Des liens avec la recherche actuelle et active par un enseignement dispensé principalement par des enseignants-chercheurs
- Un Espace Numérique de Travail (ENT) : un identifiant unique et personnel pour accéder à différents outils de travail et à des ressources numériques : mails, cours et exercices corrigés en ligne, emplois du temps, dates d'examen, notes, espace de stockage, recherche documentaire, ...

## COMMENT S'INSCRIRE ?

- Inscription en L1 pour les futurs bacheliers
  - 1ère étape : Pré-inscription à l'université sur le portail [www.admission-postbac.fr](http://www.admission-postbac.fr) de la mi-janvier à la mi-mars
  - 2ème étape : Confirmation de l'inscription, obligatoire, dès les résultats du bac sur : [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr)
- Inscription en L2-L3 pour les étudiants ayant une formation Bac+1 à Bac+3
  - Téléchargement du dossier de candidature sur le site de l'Université de Lorraine [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr) dès la mi-mars.
- En savoir plus sur les inscriptions : [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr) rubrique « Zoom sur les inscriptions »

## CONTACTS

- Responsable de la formation : ✉ [licence-spi-eeapr-contact@univ-lorraine.fr](mailto:licence-spi-eeapr-contact@univ-lorraine.fr)  
Scolarité Metz : ☎ 03 87 37 86 00 ✉ [scifa-scolarite-contact@univ-lorraine.fr](mailto:scifa-scolarite-contact@univ-lorraine.fr)  
Scolarité Nancy : ☎ 03 83 68 40 31 ✉ [fst-scol-contact@univ-lorraine.fr](mailto:fst-scol-contact@univ-lorraine.fr)
- Pour en savoir plus :  
[www.fst.univ-lorraine.fr](http://www.fst.univ-lorraine.fr) ou [www.scifa.univ-lorraine.fr](http://www.scifa.univ-lorraine.fr)