

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Licence Sciences pour l'Ingénieur



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



ECTS  
180 crédits



Composante  
UPHF, INSA  
Hauts-de-  
France



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

- Génie Electrique et Informatique Industrielle
- Ingénierie Mécanique

## Présentation

La mention Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) se décline en 2 parcours : Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) et Ingénierie Mécanique (IM). Elle forme avec le Master TMR un cursus homogène avec des compétences communes au niveau de la licence (voir ci-après), permettant ainsi une ré-orientation en cours de cursus vers d'autres licences STS, ou après l'obtention de la licence vers d'autres masters d'autres Universités. Elle permet d'acquérir les compétences transversales que sont l'analyse d'un problème, les capacités de synthèse et de résolution d'un problème, la capacité d'appliquer des consignes, la capacité de s'exprimer et d'échanger des informations, la capacité à travailler en équipe.

Ces deux parcours peuvent être suivis en "Cursus Master en Ingénierie (CMI)". Ces parcours CMI sont sélectifs et proposent une formation renforcée d'excellence sur cinq années, débouchant sur les fonctions d'ingénieur en Recherche, Développement et Innovation.

### COURS DISPENSES EN FRANCAIS (niveau requis : B2)

### Taux de passage en fonction du baccalauréat :

- \* bacs généraux : 55 %
- \* bacs technologiques : 33.3 %

## Savoir faire et compétences

- \* Savoir utiliser les technologies de l'information et de la communication
- \* Savoir réaliser une recherche d'informations : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre
- \* Savoir réaliser une étude : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse
- \* Etre capable de rédiger clairement, préparer des supports de communications adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères
- \* Savoir travailler en équipe et s'intégrer dans un milieu professionnel : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique
- \* Maîtriser les méthodes et les outils scientifiques de base de l'ingénieur : être capable d'identifier et résoudre un problème, de collecter et d'interpréter des données, d'utiliser des outils numériques spécialisés et en rapport avec le métier,
- \* Etre capable de s'intégrer dans une organisation, savoir participer à des projets, communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
- \* Savoir prendre en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels liés à la compétitivité et la productivité, le respect des procédures qualité, sécurité.

- \* Etre capable de travailler dans un contexte international en maîtrisant une ou plusieurs langues étrangères.
- \* Connaître, comprendre un champ scientifique et maîtriser les techniques des spécialités du parcours suivi : **GEII** : savoir utiliser les outils scientifiques et les méthodes, concevoir, développer et utiliser les technologies en lien avec l'automatique, l'électronique, les systèmes automatisés de production, l'informatique industrielle, les télécommunications les méthodes d'analyse, de conception, d'optimisation et d'évaluation. **IM** : savoir utiliser les outils scientifiques et les méthodes, concevoir, développer, et utiliser les technologies en lien avec la Conception Assistée par Ordinateur (CAO).

---

## Dimension internationale

Dès la 2ème année d'études, les étudiants ont la possibilité de suivre un cursus d'études d'un ou deux semestres dans une université partenaire ou d'effectuer un stage dans un laboratoire universitaire ou en entreprise à l'étranger. La validation des résultats est obtenue grâce au système ECTS.

La maîtrise de l'anglais et/ou de la langue du pays d'accueil est recommandée (niveau B1 minimum). Possibilité de valider votre niveau de langue par un CLES (en anglais, allemand, espagnol, italien et russe) ou un TOEIC (Test Of English for International Communication).

## Admission

---

### Conditions d'accès

Chaque candidat doit suivre, selon son parcours et ses vœux, une procédure de candidature décrite à l'adresse suivante : <https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions>

**Pour les bacheliers** : Un dossier [PARCOURSUP](#)

**Formation initiale** : Etre titulaire d'un bac Scientifique pour une entrée en Licence 1. Possibilité d'admission en cours de cycle, après dossier de validation d'acquis, pour les titulaires d'un

DUT, BTS et les étudiants issus des classes préparatoires. (cf Formalité d'inscription).

**Double inscription** : Possibilité de double inscription **Classes Préparatoires / Licence Sciences et Technologies** avec les lycées conventionnés : Wallon (Valenciennes), Hainaut (Valenciennes), Châtelet (Douai), Notre Dame de Grâce (Maubeuge).

**Formation continue** : Salariés et demandeurs d'emploi, possibilité de validation des acquis professionnels et de validation des acquis d'expérience (VAE).

---

## Modalités d'inscription

Une procédure de candidature, décrite à l'adresse <https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions> donne toutes les informations sur la démarche à suivre, quelle que soit votre situation :

- \* élève en terminale,
- \* titulaire d'un baccalauréat et candidat à une 1ère année,
- \* candidat pour une 2ème ou 3ème année de Licence,
- \* candidat pour une 2ème année de DEUST,
- \* candidat pour une Licence Professionnelle,
- \* candidat pour une 1ère ou 2ème année de Master,
- \* candidat étranger (résidant en France ou non),
- \* candidat en formation continue (professionnelle et tout au long de la vie),
- \* candidat à une formation par apprentissage.

**Formalités d'inscription administrative** Dès réception de votre lettre d'admission, vous devez vous inscrire en ligne en vous connectant à notre site : <https://inscription.uphf.fr/>

**ATTENTION** : pour les bacheliers et candidats en 1ère année, la saisie de vos vœux sur PARCOURSUP **ne vaut pas inscription administrative à l'Université.**

---

## Droits de scolarité

Consultez le montant des [droits d'inscription](#)

**ECTS d'Accès** : 0.0

## Et après

**Taux de satisfaction** : 67.0

## Infos pratiques

---

### Contacts

Secrétariat de la 1<sup>ère</sup> année

☎ 03 27 51 18 50

✉ [licence-spi@uphf.fr](mailto:licence-spi@uphf.fr)

Secrétariat de la 2<sup>ème</sup> année

☎ 03 27 51 15 90

✉ [licence-spi@uphf.fr](mailto:licence-spi@uphf.fr)

Secrétariat de la 3<sup>ème</sup> année

☎ 03 27 51 18 68

✉ [licence-spi@uphf.fr](mailto:licence-spi@uphf.fr)

Contact Formation Continue

✉ [formation.continue@insa-hdf.fr](mailto:formation.continue@insa-hdf.fr)

---

### Laboratoire(s) partenaire(s)

LAMIH

---

### Lieu(x)

📍 CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

# Programme

## Génie Electrique et Informatique Industrielle

### Année 1

#### Semestre 1

---

Physique 1	4 crédits
Informatique 1	4 crédits
Mécanique 1	4 crédits
Outils Mathématiques	4 crédits
Chimie 1	4 crédits
Mathématiques 1	4 crédits
Module découverte - 3 choix de modules	4 crédits
matériaux	
découverte - 2 options au choix	4 crédits
Découverte éco-conception	
Découverte Automatique	
Découverte Agroalimentaire	
Découverte Génie civil	
Découverte Electronique	
Accompagnement mathématiques	
ENT & Numérique	2 crédits

#### Semestre 2

---

Automatique I	4 crédits
Electronique I	4 crédits
Mécanique II	4 crédits
Anglais 1	4 crédits
Physique II	4 crédits
Ouverture Polytechnique	4 crédits
Informatique 2	4 crédits
Mathématiques 2	4 crédits
Projet Personnel et Professionnel	2 crédits

### Année 2

#### Semestre 3

---

Mathématiques 3	4 crédits
Informatique industrielle 1	4 crédits
Mécanique des systèmes	4 crédits
Module d'ouverture	2 crédits
Electronique 2	4 crédits
Module Polytechnique	4 crédits
Electromagnétisme 1	4 crédits
ELECTROMAGNETISME 2	4 crédits

## Ingénierie Mécanique

### Année 1

#### Semestre 1

---

ENT & Numérique	2 crédits	Conception 2	4 crédits
Mécanique 1	4 crédits	Module d'ouverture	2 crédits
Informatique 1	4 crédits	Mathématiques 3	4 crédits
Outils Mathématiques	4 crédits	Electromagnétisme 1	4 crédits
Chimie 1	4 crédits	Sciences des matériaux	4 crédits
Mathématiques 1	4 crédits	Module Polytechnique	4 crédits
Module découverte - 3 choix de modules	4 crédits	Mécanique des systèmes	4 crédits
matériaux		Informatique industrielle 1	4 crédits
découverte - 2 options au choix	4 crédits		
Découverte éco-conception			
Découverte Automatique			
Découverte Agroalimentaire			
Découverte Génie civil			
Découverte Electronique			
Accompagnement			
mathématiques			
Physique 1	4 crédits		

## Semestre 2

---

Electronique I	4 crédits
Projet Personnel et Professionnel	2 crédits
Mécanique II	4 crédits
Anglais 1	4 crédits
Ouverture Polytechnique	4 crédits
Informatique 2	4 crédits
Conception I	4 crédits
Automatique I	4 crédits
Mathématiques 2	4 crédits

## Année 2

### Semestre 3

---