

# Ingénieur Systèmes d'Information



## Métiers

Secteurs d'activité  
et insertion professionnelle

### Secteurs d'activité

- Banque
- Finance
- Télécoms
- Santé

### Métiers

- Ingénieur architecte SI
- Ingénieur administration base de données
- Ingénieur architecte cloud
- Ingénieur Business Intelligence et Machine Learning
- Ingénieur recherche et développement
- Ingénieur développement logiciel
- Ingénieur urbaniste SI
- Ingénieur nomadisme et IoT
- Ingénieur sécurité
- Ingénieur scrum

## Organisation des études

Cycle d'ingénieur en 3 ans (6 semestres universitaires)

### Formation initiale et formation continue

- Cycle d'ingénieur en 3 ans sous statut étudiant : **24 places**.

#### Stages

1 <sup>re</sup> année	4 semaines
2 <sup>e</sup> année	12 semaines
3 <sup>e</sup> année	24 semaines

#### Mobilité internationale obligatoire :

- Séjour d'étude à l'étranger de 6 mois ;

#### OU

- Stage à l'étranger de 14 semaines.

#### Projets

- Projets personnels : 40h de travail chaque année.

### Formation en alternance (apprentissage et contrat de professionnalisation)

- Cycle d'ingénieur en 3 ans sous statut d'apprenti : **24 places** ;
- Rythme d'alternance : 1 semaine en entreprise/1 semaine à l'école sur les 3 années ;
- Période d'enseignement de septembre à mai ;
- Encadrement individualisé de l'apprenti par un maître d'apprentissage au sein de l'entreprise et un tuteur académique, enseignant de l'école ;
- Partenariat avec le CFA AFIA.

#### Projets

- Projets personnels : 40h de travail chaque année ;
- Mobilité internationale obligatoire de 5 semaines minimum.

## COMPÉTENCES

### Savoir et savoir-faire

- Maîtriser des méthodes et concepts relatifs à la conception des SI décisionnels, des SI nomades et distribués et des SI de santé ;
- Maîtriser des enjeux et des risques liés à la sécurité d'un projet SI ;
- Concevoir des architectures Big Data et mener des projets en Data Engineering ;

- Maîtriser les méthodes agiles de développement logiciel ;
- Gérer les contraintes opérationnelles des SI étendus au Cloud (PaaS, Virtualisation, Conteneurisation...).

### Savoir-être

- Prise en compte de la complexité du contexte organisationnel ;
- Rigueur d'analyse et esprit de synthèse ;
- Sens de la responsabilité, capacité d'écoute et de proposition ;
- Aptitude à l'encadrement du travail en équipes et à la prise de décision.

## Ingénieur Systèmes d'Information

### Spécificités de la formation

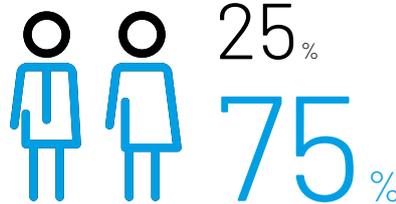
#### Programme et outils pédagogiques

Association d'une politique soutenue d'immersion en entreprise et d'un enseignement pluridisciplinaire intégrant pleinement l'impact du numérique sur l'environnement.

4 parcours disponibles :

Data Engineering, Nomadisme et cloud computing, Sécurité, Santé.

#### Encadrement pédagogique



- Intervenants professionnels expérimentés
- Enseignants chercheurs

#### Outils pédagogiques

- Plateforme de virtualisation sous VMware vSphere 6.7 ;
- FabLab avec imprimante 3D ;
- Laboratoire Internet des Objets.

#### Programme pédagogique

##### ■ Mathématiques

Théorie des graphes, statistiques, chaînes de Markov, analyses et fouilles de données, théorie de la décision, recherche opérationnelle

##### ■ Management

Entreprises et fonctionnement, jeu d'entreprise, planification stratégique et opérationnelle, pilotage de la performance, entrepreneuriat

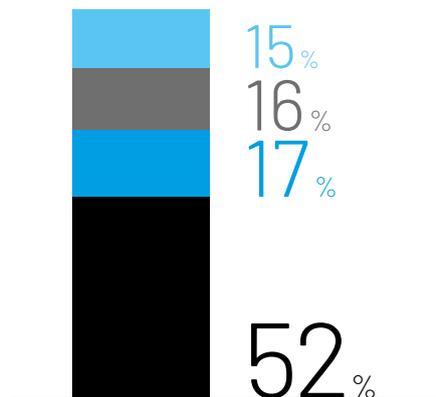
##### ■ Langues et communication

Anglais et LV2

Fondamentaux de la communication, risque sociétal dans le métier d'ingénieur, histoire et culture de l'informatique, droit

##### ■ Informatique

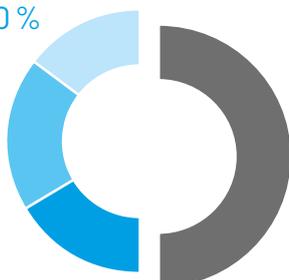
Ingénierie informatique, modélisation des SI, preuve de programmes, blockchain, scalabilité, virtualisation, cloud, conteneurisation, sécurité, calcul formel, intelligence artificielle, big data, internet des objets, algorithmique distribuée, machine learning



#### Typologie des enseignements

##### Cours

50%



Projets  
50%

##### Cours

- Cours magistraux 33%
- Travaux dirigés 38%
- Travaux pratiques 29%

##### ■ Projets

## INSERTION PROFESSIONNELLE



### L'ingénieur SI

#### les premières années :

Développement full-stack, développement et intégrateur de solutions, ingénieur de déploiement, ingénieur DevOps, urbaniste SI junior

### 3 semaines

après l'obtention  
du diplôme

80%  
en Île-de-France

20%  
sont recrutés à l'international

48 K€  
de salaire annuel brut  
hors prime

### L'ingénieur SI après 10 ans :

Expert développement full-stack, urbaniste SI, expert Ops SI, analyste SI, architecte SI junior, scrum-assistant chef de projet SI, gouvernance SI

# Ingénieur Systèmes d'Information

## EN PRATIQUE

### Admission

#### Recrutement :

- Concours CCINP : après une classe préparatoire (TSI, MP, PC, PSI, PT, MPI) ;
- Concours Pass'Ingénieur : Licence Maths/Info ;
- Concours sur titres : Licence 2 ou 3, BUT, BTS, Master 1.

Recrutement en apprentissage sous réserve de signature d'un contrat d'alternance.

### Frais de scolarité

- Frais de scolarité universitaires sous statut étudiant : 601 € en 2023-2024 ;
- Frais d'inscription pris en charge par l'entreprise pour les apprentis ;
- Conditions particulières pour les stagiaires en formation continue.

## NOTRE RÉSEAU DE PARTENAIRES

- Alliance
- BNP-Paribas
- Crédit Agricole
- CAPGEMINI
- ENEDIS
- Essilor
- FdJ
- Ministères
- NATIXIS
- Orange
- RATP
- Société Générale
- SNCF
- SOPRA STERIA

### Laboratoires de recherche associés

- LACL (Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique) ;
- IRG (Institut de recherche en gestion) ;
- LAMA (Laboratoire d'analyse et de mathématiques appliquées).

## AU QUOTIDIEN

### Vie étudiante

#### Associations

- BDS (Bureau des sports) ;
- BDE (Bureau des élèves).

Résidence universitaire dédiée aux apprentis de l'école.

Conception graphique : @Résonance Publique

**EPISEN**

**Campus Saint Simon - 71 rue Saint Simon - 94000 Créteil**

**Mail :** episen@u-pec.fr • **Tél. :** +33 (0)1 56 72 62 55/56 • **Web :** episen.u-pec.fr

**Accès Métro**  : Créteil-L'Échat



**EPISEN**  
SI  
École Publique  
d'Ingénieurs  
de la Santé  
Et du Numérique