

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 ^{re} année	4 semaines
2 ^e année	12 semaines
3 ^e 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 NUMIA.

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

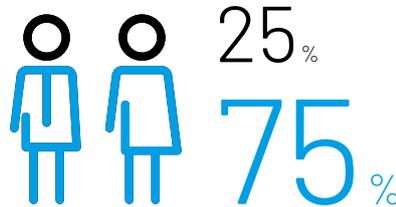
Programme et outils pédagogiques

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

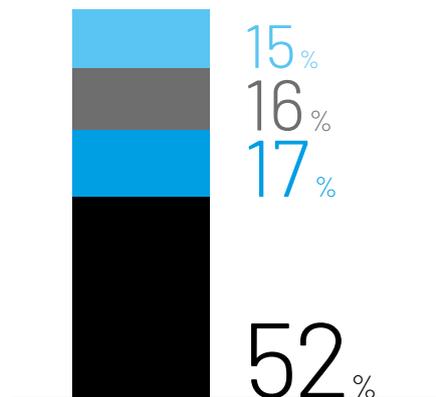
■ Langues et communication

Anglais et LV2

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

■ Informatique

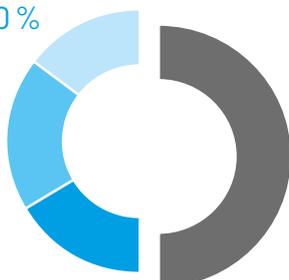
Ingénierie informatique, modélisation des SI, preuve de programmes, blockchain, scalabilité, virtualisation, cloud, conteneurisation, sécurité, calcul formel, intelligence artificielle, big data, internet des objets, algorithmique distribuée, machine learning



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 : 618 € en 2024-2025 ;
- 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

Ne pas jeter sur la voie 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