



# Ingénieur Informatique en apprentissage



Niveau d'étude  
visé  
BAC +5



ECTS  
180 crédits



Durée  
3 ans



Composante  
Institut Galilée



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

- › Ingénieur Informatique en apprentissage - année 1
- › Ingénieur Informatique en apprentissage - année 2
- › Ingénieur Informatique en apprentissage - année 3

## Présentation

L'école d'ingénieur Sup Galilée propose depuis la rentrée 2010 une formation en apprentissage « Informatique parcours Informatique et réseaux ». Sup Galilée a formé depuis 1974 plus de 2000 ingénieurs et vous propose un nouveau parcours de haut niveau en apprentissage dans le domaine porteur de l'informatique et des réseaux. Vous bénéficiez d'un enseignement de pointe en lien avec 7 laboratoires de recherche performants et vous serez en relation directe avec des entreprises prestigieuses.

Le contrat en apprentissage vous permettra de conclure un contrat de travail alternant formation en entreprise et enseignement à Sup Galilée. Vous pourrez confronter en permanence l'approche théorique scolaire à la pratique de la vie professionnelle. De plus, vous préparerez un diplôme d'ingénieur sur 3 ans tout en étant rémunéré avec les mêmes avantages sociaux qu'un salarié(e). Une fois diplômé(e), votre expérience professionnelle acquise sera un atout indéniable auprès des recruteurs.

## Objectifs

Nos élèves reçoivent une **formation approfondie en informatique**, avec une attention particulière sur les réseaux et les applications distribuées. À l'issue de cette formation, les élèves sont notamment opérationnels dans les domaines suivants :

- **Conception et développement d'architectures pour les applications distribuées** (architectures n-tiers, bases de données) ;
- **Gestion du transfert des données** (programmation réseau, sécurité, protocoles) ;
- **Conception et développement logiciel**, tout au long de son cycle de vie (analyse, modélisation, réalisation, certification).

Vous pourrez travailler aussi bien dans de grandes entreprises industrielles, dans des sociétés de service ou de conseil, ainsi que dans de petites sociétés dynamiques spécialisées dans les nouvelles technologies autour de l'informatique ou de la transmission d'informations. de conseil, ainsi que dans de petites sociétés dynamiques spécialisées dans les nouvelles technologies autour de l'informatique ou de la transmission d'informations.

## Savoir-faire et compétences



- Maîtriser les bases mathématiques et scientifiques nécessaires en ingénierie informatique ;
- Maîtriser les principales méthodes de programmation, de spécification, et de modélisation ;
- Maîtriser les différentes étapes de conception et de développement logiciel ;
- Architecturer des réseaux, gérer et administrer leurs interactions avec les systèmes et logiciels ;
- Conduite de projet, management de personnes ;
- Techniques commerciales, droit et normes.

## Organisation

### Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances est organisé par année. Un seul redoublement est autorisé pendant toute la scolarité. L'attribution du diplôme d'ingénieur est soumise à l'obtention d'un bon niveau d'anglais (niveau européen B2+). Les trois années d'études conduiront à l'obtention du titre d'ingénieur diplômé de l'Université Paris 13, spécialité Informatique, reconnu par la Commission des titres d'ingénieur (CTI).

<http://www.sup-galilee.univ-paris13.fr/images/stories/pdf/controleinforeseaux.pdf>

## Admission

### Conditions d'admission

#### Admission 1<sup>ère</sup> année

Vous êtes issu(e) de : - Licence 2 scientifique – IUT en Informatique, Réseaux et Télécommunications, SRC, Génie Electrique et Informatique Industrielle, Mesures Physiques – Classe préparatoire ATS (Adaptation Technicien Supérieur)

Vous êtes issu(e) de : - Classe préparatoire aux Grandes Ecoles - CPI (Cursus Préparatoire Ingénieur Intégré) – CPES (Classe Préparatoire à l'Enseignement Supérieur)

Vous pourrez retirer un dossier directement sur le site de Sup Galilée. Votre admissibilité sera décidée après étude du dossier et entretien au sein de Sup Galilée. Attention, en cas de décision positive, votre admission ne sera définitive que lorsque vous aurez trouvé une entreprise validant votre contrat d'apprentissage.

#### Admission 2<sup>ème</sup> année :

Possible mais après une première année en formation sous statut d'étudiant à Sup Galilée ou dans une école d'ingénieurs en Informatique (ou Télécoms et Réseaux).

#### CANDIDATURES :

Les procédures de candidatures sont disponibles sur le site web début février : [www.sup-galilee.univ-paris13.fr](http://www.sup-galilee.univ-paris13.fr).

Accès possible par validation des acquis professionnels (V.A.P.).

### Modalités de candidature

Les candidatures sont disponibles sur le site web début février : [www.sup-galilee.univ-paris13.fr](http://www.sup-galilee.univ-paris13.fr).

**Frais de formation :** L'apprenti bénéficie d'une prise en charge de ses frais de scolarité. La formation est en effet financée par les opérateurs de compétences (OPCO) et parfois en partie par l'entreprise.



# Et après

## Insertion professionnelle

Vous serez capable d'appréhender et de suivre la totalité du cycle de vie d'un logiciel ainsi que tous les aspects des réseaux et des applications distribuées. Vous pourrez travailler aussi bien dans de grandes entreprises industrielles (énergie, transports, communication, automobile, banque, assurance,...), dans des sociétés de service ou de conseil, ainsi que dans de petites sociétés dynamiques spécialisées dans les nouvelles technologies autour de l'informatique ou de la transmission d'informations.

Une insertion professionnelle rapide : La filière en apprentissage « Informatique et réseaux » de Sup Galilée s'appuie sur un pôle dynamique d'entreprises avec lesquelles les différentes spécialités de Sup Galilée travaillent d'ores et déjà et qui vous permettra une meilleure insertion professionnelle. En tant qu'intervenants extérieurs ou entreprises accueillant déjà des apprentis, nos principaux partenaires sont : BULL, CAP GEMINI, EDF, ILEX, Informatique CDC, LCL, NATIXIS, Orange, SFR, SOGET.

**Secteurs d'activité** : conception et développement de nouveaux systèmes informatiques ; assemblage, consolidation et adaptation de logiciels existants ; conception et administration de systèmes de bases de données ; conception et développement d'applications distribuées ; configuration et développement de réseaux et de grands systèmes d'information ; gestion et administration de parcs informatiques.

**Métiers visés** : ingénieur chef de projet ; ingénieur R&D ; ingénieur chef de produit ; administrateur parc informatique ; administrateur réseau.

## Contacts

### Contacts

#### Responsable pédagogique

John CHAUSSARD

#### Responsable administratif

Secrétariat du diplôme d'Ingénieur Informatique en apprentissage

📞 01 49 40 40 91

✉️ informatique.sup.galilee@univ-paris13.fr

📍 Institut Galilée, 99 avenue J.-B. Clément

#### Responsable Service VOIE

Service Valorisation, Orientation et Insertion professionnelle de l'Etudiant (Campus de Villetaneuse)

✉️ gestion.voie@univ-paris13.fr

🌐 <https://www.univ-paris13.fr/orientation/>

#### Responsable Service Relations Entreprises

Rachid LEBRACHE

📞 01 49 40 40 24



# Programme

## Organisation

### 1<sup>ère</sup> année :

La première partie de l'année permet de transmettre une culture scientifique dans les domaines fondamentaux : mathématiques, probabilités et statistiques, traitement numérique du signal, transmissions de signaux, programmation impérative structurée, introduction aux systèmes d'exploitation UNIX et Windows. Dans un deuxième temps, l'objectif est d'établir un solide socle de connaissances en informatique et réseaux: architecture des ordinateurs, algorithmique, bases de données, génie logiciel. Vous serez aussi initié(e) à la programmation objet et à Java et réaliserez des projets tutorés.

### 2<sup>ème</sup> année :

Vous développez vos connaissances techniques en informatique : programmation C++, génie logiciel avancé, interfaces graphiques, administration de bases de données, algorithmique de graphes, compilation et théorie des langages, XML et algorithmique de documents (semi) structurés, Perl pour l'administration système, programmation des systèmes d'exploitation ainsi qu'en matière de Réseaux et de transmissions de données: IP et routage, dimensionnement et performances des réseaux, services et protocoles. Ces connaissances seront appliquées lors de projets tutorés.

### 3<sup>ème</sup> année :

C'est une année d'approfondissement et de formation aux technologies les plus récentes en matière de systèmes de bases de données et de développement d'applications distribuées et de réseaux : administration des systèmes et réseaux (Windows et Unix), technologie.Net, sécurité et cryptographie, bases de données objets et réparties, configuration et administration de serveurs web, conception et développement de services web. Au-delà de cette spécialisation, tout au long des trois années de votre cursus, vous suivrez une formation générale indispensable à la culture de tout ingénieur : anglais, techniques d'expression, droit, gestion, économie, propriété industrielle, création d'entreprise.

## Ingénieur Informatique en apprentissage - année 1

## Ingénieur Informatique en apprentissage - année 2

## Ingénieur Informatique en apprentissage - année 3