



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Ingénieur informatique



Niveau d'étude
visé
BAC +5



ECTS
180 crédits
crédits



Durée
3 ans



Composante
Institut Galilée

Présentation

La spécialité informatique des Ingénieurs Sup Galilée de l'Université Paris 13 a pour objectif de former des ingénieurs capables d'appréhender et de suivre l'ensemble du "cycle de vie du logiciel", voire de piloter chacune de ses étapes : analyse, modélisation, réalisation, certification et maintenance.

Nous formons des ingénieurs informaticiens capables de se saisir d'un besoin logiciel en y répondant sur les plans méthodologique et technique. Ces ingénieurs participent à l'organisation des projets et interviennent sur toutes ses phases de réalisation : analyse, modélisation, implémentation, certification, maintenance.

Les études durent trois ans. Chaque année combine des enseignements théoriques et pratiques, dispensés sous forme de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques. En plus des compétences scientifiques spécialisées, qui constituent le «cœur de métier» de nos ingénieurs, nous cherchons à leur donner une «culture générale scientifique» (statistiques, méthodes numériques, traitement du signal) et des connaissances ressortissant à la « culture d'entreprise », qui représentent 20% des enseignements (économie, gestion, création d'entreprise, conduite de projets, droit du travail, droit informatique, propriété industrielle, management, techniques de communication). Une attention particulière est attachée à l'acquisition d'un bon niveau

d'anglais (en conformité avec les directives de la CTI, niveau européen B2+).

Objectifs

- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales : mathématiques, traitement du signal transmission, algorithmique et informatique de base, outils théoriques pour l'informatique ;
- Spécifier / modéliser pour représenter des données / algorithmes ;
- Concevoir, gérer et administrer les interactions entre les outils matériels, les systèmes et les réseaux ;
- Concevoir, interroger, et administrer une base de données ;
- Concevoir, développer, analyser et optimiser des algorithmes ;
- Concevoir, des outils graphiques et d'interface ergonomiques ;
- Concevoir, organiser administrer, conseiller dans le domaine des logiciels et des systèmes informatiques ;
- Organiser, faire des études fonctionnelles, développer, superviser, conseiller dans le domaine de la conduite de projets informatiques.



Savoir-faire et compétences

Compétences scientifiques et techniques

Maîtriser les bases mathématiques et scientifiques nécessaires en ingénierie informatique (Mathématiques et mathématiques appliquées ; Traitement du signal ; Algorithmique et complexité ; Architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation) ;

Maîtriser les principales méthodes de programmation, de spécification, et de modélisation (Paradigmes de programmation ; Spécifications formelles ; Modélisation des systèmes d'information) ;

Acquérir, stocker, traiter et sécuriser l'information (Acquisition et stockage ; Traitement de l'information ; Sécurité de l'information et web).

Compétences en ingénierie

Maîtriser les différentes étapes de conception et de développement logiciel, conduire un projet (Interfaces graphiques) ;

Tests et déploiement de logiciel ; Intégration de logiciels ; Algorithmique avancée et optimisation) ;

Architecturer des réseaux, gérer et administrer leurs interactions avec les systèmes et logiciels (Interactions entre le logiciel et le matériel ; Installer, configurer, sécuriser et administrer des systèmes ; Concevoir, gérer et administrer des réseaux) ;

Concevoir et développer des outils d'optimisation et d'aide à la décision (Représentation et gestion de la connaissance ; Modélisation et optimisation ; Recherche Opérationnelle, aide à la décision) ;

Modéliser, extraire, analyser et recommander l'information (Représentation et gestion de la connaissance ; Traitement des images et vidéos ; Traitement des données textuelles).

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/controleinformatique.pdf>

Admission

Conditions d'admission

Sur dossier et entretien, ouvert aux titulaires de L2 de type informatique et de DUT informatique

Sur concours Polytech ouvert aux élèves de classe préparatoire section MP, PC, PSI et PT.

Sur dossier à l'issue du cycle préparatoire ingénieur intégrée.

Modalités de candidature

Les procédures de candidature sont disponibles sur le site web à partir de début mars, dépôt des dossiers avant le 31 mai : www.sup-galilee.univ-paris13.fr

Droits de scolarité

601 euros.



Et après

Poursuite d'études

L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master. De plus, il est possible de suivre en même temps le Master 2 Informatique (parcours EIDD ou PLS) en double cursus avec l'Université Paris 13 - Institut Galilée.

Insertion professionnelle

Les ingénieurs en informatique exercent leur activité dans tous les secteurs où sont nécessaires la conception et le développement de nouveaux systèmes, l'assemblage, la consolidation et l'adaptation de logiciels préexistants, ou encore la gestion des parcs informatiques, de réseaux ou de grands systèmes d'information. Cela couvre aussi bien les grandes entreprises industrielles et les services (énergie, transports, automobile, banque, assurance) que les petites entreprises dynamiques spécialisées dans les nouvelles technologies ou le service informatique.

Secteurs d'activité : Grandes entreprises industrielles, commerciales ou de services (énergie, transports, automobile, banque, assurance, ...); petites entreprises spécialisées dans les nouvelles technologies, le service informatique et/ou la transmission d'informations.

Types d'emplois accessibles : Ingénieur chef de projet ; Ingénieur d'études ; Ingénieur R&D ; Administrateur sécurité ; Administrateur de système d'exploitation ; Responsable informatique ; Consultant réseau et informatique ; Ingénieur logiciel.

Contacts

Contacts

Responsable pédagogique

Sylvie BORNE

Responsable administratif

Secrétariat du diplôme d'Ingénieur Informatique

☎ 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/>



Organisation

A plein temps en trois ans.