



Sciences, technologie, santé

Ingénieur Télécommunications et Réseaux



OBJECTIFS

> La spécialité Télécommunications et Réseaux forme des ingénieurs compétents dans les domaines de la communication et des réseaux qu'ils soient informatiques ou téléphoniques, fixes ou mobiles. Nos ingénieurs répondent au besoin des entreprises en matière de développement et gestion des différents aspects du transport de l'information, des applications autour de la programmation réseau, des technologies Web et Multimédia et, plus généralement, des systèmes informatiques.

> Formation poussée en traitement du signal, communications numériques, réseaux, outils informatiques, programmation réseaux, administration de systèmes, applications réseaux, technologies internet et multimédia, radiocommunications.

DÉBOUCHÉS

> Dans tous les secteurs qui font appel au transport de l'information : réseaux de transmission de données, radiocommunications, conception et administration de systèmes internet/intranet, multimédia...

- Organisation, administration et supervision de réseaux et systèmes informatiques
- Développement de projets en téléphonie mobile et en informatique
- Conception et administration de services Web et applications multimédia

NOS ATOUTS :

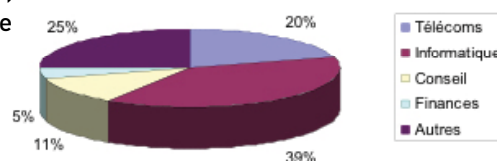
> Former des ingénieurs efficaces, autonomes et ayant une très bonne évolution de carrière.

Sup Galilée participe au dispositif

« Passeport Avenir » :

<http://passeport-avenir.com>

Secteurs d'activités des ingénieurs
Télécommunications et Réseaux



CONDITIONS D'ACCÈS

Première année

- > Sur dossier et entretien, ouvert aux titulaires de L2 (ou Deug 2) de type électronique ou physique, de DUT Réseaux et Télécoms, Mesures Physiques ou GEII (avec un avis favorable à la poursuite d'études), de BTS électronique de bon niveau ayant suivi une année de classe préparatoire ATS.
- > Sur concours Polytech (ex Archimède), ouvert aux élèves de classe préparatoire sections MP, PC, PSI ou PT.
- > Sur dossier à l'issue du cycle préparatoire ingénieur intégrée.

Admission deuxième année

- > Sur dossier et entretien, ouvert aux titulaires de masters 1 de type électronique, ou sciences de l'ingénieur.

CONCOURS POLYTECH :

- > Inscription avant mi-janvier : www.scei-concours.fr
- www.demain-ingenieur.fr

CANDIDATURES

- > Les procédures de candidature sont disponibles sur le site web à partir du mois de mars : www.sup-galilee.univ-paris13.fr

Organisation des études

COURS COMMUNS non scientifiques « Culture générale » de l'entreprise :

- Un enseignement d'anglais préparant à la validation obligatoire du niveau B2+
- Des cours de culture de l'entreprise, économie, développement durable, éthique, etc. dont certains en mode projet (création d'entreprise, simulation de gestion d'entreprise, enquête industrielle).

COURS COMMUNS « Scientifiques » pour les 1^{ères} années :

- Socle commun de connaissances scientifiques de base en Informatique, Mathématiques pour l'ingénieur, Analyse et traitement de données, Probabilités et statistiques.

1 ANNÉE 1

UNE FORMATION THÉORIQUE ET PRATIQUE

Ces enseignements sont complétés par un approfondissement en propagation et rayonnement, ainsi qu'en électronique analogique et numérique, et enfin en microcontrôleurs et structures des ordinateurs afin d'acquérir la maîtrise des outils informatiques.

Un stage d'un mois « découverte de l'entreprise » est obligatoire en fin de première année.



Directrice de l'Institut Galilée Françoise Dibos • Responsable de la formation Nadjib ACHIR

2 ANNÉE 2

UNE FORMATION PLUS SPÉCIALISÉE

Les enseignements se spécialisent en télécommunications et en réseaux avec des cours de communication numérique, télécommunications optiques, faisceaux hertziens et liaisons satellitaires, réseaux de transmission de données et théorie de l'information. Les aspects théoriques et pratiques du traitement du signal sont également approfondis. Les outils informatiques sont étendus à la programmation orientée objet (langages C++ et Java), ainsi qu'aux bases de données et aux techniques du Web. Plusieurs cours complètent les aspects système et réseaux : programmation système multitâches, communications réseaux et pratique de TCP/IP, codes correcteurs d'erreurs. Les enseignements de culture générale, dispensés par des professionnels, s'élargissent à la gestion et la création d'entreprise, la propriété industrielle, ainsi qu'à la méthodologie de projets.

Un stage de deux mois dans une entreprise spécialisée dans les domaines des télécommunications ou de l'informatique est fortement encouragé en fin de deuxième année.

> INTERNATIONAL

Les élèves ingénieurs sont encouragés à effectuer leur troisième année ou leur stage ingénieur à l'étranger par l'intermédiaire de différents programmes ou organismes : Erasmus, Socrates, Micefa, etc.

3 ANNÉE 3

UN ENSEIGNEMENT D'APPROFONDISSEMENT

Le 1er trimestre complète les connaissances de base par des enseignements approfondis et de haut niveau : traitement d'images numériques, traitement statistique du signal, administration de systèmes informatiques et de réseaux, programmation système Unix, architecture et programmation .Net, cryptographie, modélisation objet avec UML. Le 2ème trimestre est constitué de deux options d'approfondissement à visée professionnelle : Réseaux et applications distribuées (administration de serveurs Web, programmation des Services Web, XML, services réseaux et routage internet) ou Radiocommunications et Mobilité (communications avec des mobiles, réseaux cellulaires, configuration et dimensionnement des réseaux, systèmes de troisième génération, systèmes sans fil, satellites, UMTS, etc). Il est également proposé une option à visée recherche en Réseaux et Systèmes Multimedia, en collaboration avec la spécialité SIM du Master Images et Réseaux de l'Institut Galilée, avec la possibilité de valider un double cursus. Des cours de culture générale continuent d'être dispensés : anglais, techniques d'expression, simulations d'entretiens. Un projet de fin d'études est également réalisé durant cette période, en partenariat avec des industriels.

> STAGES

- 1^{ère} année : stage de 4 semaines
- 2^{ème} année : stage de 8 semaines
- 3^{ème} année : stage de 4 à 6 mois