

Licence 3^{ème} année

SEMESTRE 5

UEs fondamentales

Mathématiques 5 (5 ECTS)
Informatique 5 (4 ECTS)
Propagation (4 ECTS)
Microcontrôleur (3 ECTS)
Filtrage (3 ECTS)
Théorie du signal 1 (3 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

Hyperfréquence (4 ECTS)
Salle Blanche (4 ECTS)

UEs transversales

Techniques d'Expression et de Communication (2 ECTS)
Anglais (2 ECTS)

SEMESTRE 6

UEs fondamentales

Automatisme (6 ECTS)
Modulation (4 ECTS)
Théorie du signal 2 (4 ECTS)

UE de professionnalisation

Stage (4 semaines) (4 ECTS)

UEs transversales

Techniques d'Expression et de Communication (2 ECTS)
Anglais (2 ECTS)

UEs parcours traitement de l'information

Réseaux informatiques (4 ECTS)
DSP (4 ECTS)

UEs parcours nanotechnologies

Lasers & applications (4 ECTS)
Optoélectronique (4 ECTS)

UEs parcours ingénierie biomédicale

Capteurs pour le biomédical (4 ECTS)
DSP (4 ECTS)

CONDITIONS D'ADMISSION

➔ **Accès en L1** : La première année est ouverte aux bacheliers de la série S. Les candidatures doivent être déposées sur la plateforme « Parcoursup ».

Accès en L2 et L3 : sur dossier de candidature à télécharger sur l'application CIELL2 entre le 15 avril et le 30 juin.

Accès possible par validation des acquis professionnels.

informations inscriptions

L1 : Bureau C 203 - Institut Galilée
01 49 40 38 18 - licence1.galilee@univ-paris13.fr
L2 et L3 : Bureau C 205 - Institut Galilée
01 49 40 36 58 - spi.licence.galilee@univ-paris13.fr

POUR PLUS D'INFORMATIONS

● Vie étudiante, frais d'inscription, ... : www.univ-paris13.fr

CONTACTS ET ACCÈS

Responsable de la formation : Frédéric LECOMTE

Secrétariat Licence SPI :

L1 : 01 49 40 38 18 / licence1.galilee@univ-paris13.fr - Bureau C 203 (Institut Galilée)
L2 et L3 : 01 49 40 36 58 / spi.licence.galilee@univ-paris13.fr - Bureau C 205 (Institut Galilée)

Orientation - Insertion professionnelle : VOIE (Valorisation, Orientation et Insertion de l'Étudiant)

Campus de Villetaneuse (Hall d'accueil) : 01 49 40 40 11
Campus de Bobigny (Bât. de l'illustration, RDC, salle 18) : 01 48 38 88 38
www.univ-paris13.fr/orientation

Formation continue (FC) – Alternance (A) – Validation des acquis (VA) : CeDIP

(Centre du Développement et de l'Ingénierie de la Professionnalisation) / www.fcu.univ-paris13.fr
Bureau A101 RdC Bâtiment Lettres et Communication – Campus de Villetaneuse
01 49 40 37 64 (FC – A) / 37 04 (VA) - acc-cfc@univ-paris13.fr / svap-cfc@univ-paris13.fr (VA)

Institut Galilée

VENIR À PARIS 13 : CAMPUS DE VILLETANEUSE

99, av. Jean-Baptiste Clément - 93430 Villetaneuse

Voiture, à partir de Paris :

Porte de la Chapelle > Autoroute A1 direction Lille Puis Sortie N°2 (Saint-Denis - Stade de France), puis direction Villetaneuse Université
Coordonnées GPS - Latitude : 48.9561507 - Longitude : 2.341262599999364

Transports en commun :

Depuis Paris : Train ligne H – Toutes les lignes départ Gare du Nord directions Persant Beaumont, ou Valmondois, ou Montsoult-Maffliers, ou Pontoise – arrêt Epinay Villetaneuse.

Depuis la gare d'Epinay Villetaneuse : prendre soit le T11 direction le Bourget, arrête Villetaneuse-Université, soit le Bus 361 direction Gare de Pierrefitte – Stains RER, arrête Université Paris 13.

Depuis Saint-Denis Porte de Paris (Métro 13) : prendre le T8, terminus Villetaneuse Université.

Institut Galilée

UNIVERSITÉ PARIS 13

LICENCE SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

PARCOURS Nanotechnologies
PARCOURS Traitement de l'Information
PARCOURS Ingénierie biomédicale

FORMATION
INITIALE

Étudier
à UP13

www-galilee.univ-paris13.fr

#UP13

U-SPC
Université Sorbonne
Paris Cité
CAMPUS
CONDORCET
Paris-Aubervilliers

OBJECTIFS

La mention Sciences pour l'Ingénieur a pour but de donner aux étudiants une formation de base dans le domaine de l'EEA (Electronique, Electrotechnique, Automatisme) avec la possibilité d'une coloration plus importante en traitement de l'information et des télécommunications, en nanotechnologies ou en ingénierie biomédicale, selon le parcours choisi au semestre 6. L'objectif professionnel est de former des cadres techniques dans ces domaines. La réalisation de cet objectif implique le plus souvent une poursuite d'études (master ou école d'ingénieur). L'acquisition de solides compétences pratiques liées aux enseignements plus théoriques est de plus renforcée par le fait que les travaux pratiques, les projets et le stage de fin cycle représentent une part importante de la formation, notamment dans les deux derniers semestres.

Ces connaissances pourront être valorisées dans des secteurs variés :

- Réseaux et Télécommunications,
- Électronique et électronique embarquée,
- Systèmes d'information,
- Automobiles et transports,
- Ou robotique.

COMPÉTENCES VISÉES

3 niveaux proposés : I (initiation) = réalisation de l'activité avec de l'aide ; U (utilisation) = réalisation de l'activité en autonomie ; M (maîtrise) = capacité à transmettre, voire à former à l'activité et la faire évoluer.

Le titulaire de la licence est capable d'utiliser les techniques courantes dans les domaines de l'électronique, du traitement de l'information, et de l'automatique :

- Synthèse et analyse de schémas électriques (M),
- Utilisation de tous les composants classiques de l'électronique et de la microélectronique (U),
- Technique de programmation, de traitements du signal et de traitement des données (M),
- Modélisation de systèmes automatiques « boucle ouverte » et « boucle fermée » (M).

Compétences organisationnelles :

● **Travailler en autonomie (M) :** établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.

● **Utiliser les technologies de l'information et de la communication (M).**

● **Effectuer une recherche d'information (U) :** préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.

● **Mettre en oeuvre un projet (I) :** définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.

● **Réaliser une étude (U) :** poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.

Compétences relationnelles :

● **Communiquer (M) :** rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en français et en anglais.

● **Travailler en équipe (U) :** s'intégrer, se positionner, collaborer.

Compétences scientifiques générales

● **Respecter l'éthique scientifique (U)**

● **Connaître et respecter les réglementations (U)**

● **Faire preuve de capacité d'abstraction (U)**

● **Analyser une situation complexe (U)**

● **Adopter une approche pluridisciplinaire (U)**

● **Mettre en oeuvre une démarche expérimentale (M) :** utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales

● **Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données (U)**

● **Utiliser des outils mathématiques (U)**

● **Utiliser un langage de programmation (U)**

● **Utiliser les ressources bibliographiques**

POURSUITE D'ÉTUDES / INSERTION PROFESSIONNELLE (MÉTIERS VISÉS)

● **Les masters recherche et professionnel nationaux** dans le domaine de l'EEA, de la robotique, des télécommunications et réseaux ou des nanotechnologies (selon le parcours choisi en L3) ou les parcours de master préparant aux métiers de l'enseignement

● **Localement, les étudiants peuvent intégrer la première année des masters** recherche et professionnel Ingénierie et Innovation en Images et Réseaux ou la première année du master recherche Sciences et Génie des Matériaux, (selon le parcours choisi en L3)

● **Les étudiants peuvent candidater sur dossier dans des formations d'ingénieurs**, notamment à l'école d'ingénieur Sup Galilée (spécialité Télécommunications et Réseaux ou Informatique en apprentissage.)

ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation est organisée sous le régime du contrôle continu.

Stage de 4 semaines minimum au semestre 6.

Ce stage peut être remplacé, sous condition, par un projet.

Sportif ou artiste de haut niveau, étudiants salariés : un contrat pédagogique est établi, dispensant les étudiants concernés des évaluations continues (sauf sport).

Les étudiants doivent se déclarer au secrétariat au plus tard 3 semaines après le début du semestre concerné.



Licence 1^{ère} année

SEMESTRE 1

UEs fondamentales

Outils mathématiques 1 (6 ECTS)

Informatique 1 : Eléments

d'informatique (4 ECTS)

Electricité 1 (3 ECTS)

Physique 1 (6 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

Algèbre 1 (7 ECTS)

Chimie générale 1 : de la structure de l'atome aux complexes de transition (7 ECTS)

UE Culture générale (4 ECTS)

Anglais

Méthodologie du travail universitaire

Préparation au PIX

SEMESTRE 2

UEs fondamentales

Outils mathématiques 2 (6 ECTS)

Physique 2 : Physique expérimentale (4 ECTS)

Mécanique 1 : Mécanique du point (4 ECTS)

Electricité 2 (4 ECTS)

Electronique numérique 1 (5 ECTS)

Informatique 2 : Programmation impérative (4 ECTS)

UEs transversales

Anglais 2 (2 ECTS)

Exploration d'un Projet Professionnel (2 ECTS)

Licence 2^{ème} année

SEMESTRE 3

UEs fondamentales

Mathématiques 3 : Analyse 1 (6 ECTS)

Informatique 3 : Introduction au Calcul scientifique (4 ECTS)

Electronique analogique 1 (6 ECTS)

Physique 3. Electromagnétisme 1 (6 ECTS)

Electronique numérique 2 (4 ECTS)

UEs transversales

Sport (1 ECTS)

Anglais (2 ECTS)

Projet Voltaire (1 ECTS)

SEMESTRE 4

UEs fondamentales

Mathématiques 4 (6 ECTS)

Architecture Machine (4 ECTS)

Electromagnétisme 2 (6 ECTS)

Electronique analogique 2 (4 ECTS)

Interface & Simulation (3 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

Physique des télécommunications (3 ECTS)

Modélisation en sciences expérimentales 2 (3 ECTS)

UEs transversales

Sport (2 ECTS)

Anglais (2 ECTS)