



Licence mention Sciences pour l'Ingénieur (SPI)

Descriptif de la formation

Domaine : Sciences, Technologie, Santé (STS)

Durée des études : 3 ans / 6 semestres

Site d'enseignement : Ville-d'Avray

Niveau d'entrée : Bac +1 - Baccalauréat ou diplôme équivalent
(Baccalauréat général conseillé, mathématiques et physique)

Régime(s) d'études : formation initiale / apprentissage possible dès la L3 / formation continue

Mode(s) d'enseignement : présentiel / partiellement à distance

Admission :

• Licence 1^{ère} année : dépôt de dossier sur **Parcoursup** :

<https://www.parcoursup.gouv.fr/>

• Licence 2^{ème} année : dépôt de dossier sur **eCandidat** :

<https://ecandidat.parisnanterre.fr/>

• Licence 3^{ème} année : dépôt de dossier sur **eCandidat** :

<https://ecandidat.parisnanterre.fr/>

ou sur **Etudes en France** en fonction du pays de provenance et/ou de la nationalité du dernier diplôme :

<https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/>

Plus d'informations sur le **site web de l'UFR SITEC** :

<https://ufr-sitec.parisnanterre.fr/nos-formations/licence-sciences-pour-ingenieur>

La **Licence mention Sciences pour l'Ingénieur (SPI)** est un cursus pluridisciplinaire qui propose, en tronc commun du semestre 1 au semestre 5, une solide formation scientifique en physique, mathématiques et informatique. Il s'agit d'acquérir les connaissances et méthodes de base de ces disciplines et de découvrir les champs d'application (sciences pour l'ingénieur) dans leur globalité. Trois spécialités sont proposées au choix au semestre 6 en 3^{ème} année, permettant d'approfondir certaines disciplines et de commencer à construire son projet professionnel :

• **La spécialité Electronique** complète les connaissances de base en électronique par une formation théorique et pratique dans les domaines de l'électronique embarquée et des télécoms (analogiques et numériques).

• **La spécialité Energétique** complète les connaissances théoriques nécessaires à l'optimisation et à la maîtrise de l'énergie.

• **La spécialité Mécanique** initie aux connaissances générales en mécanique afin de maîtriser toutes les étapes de la conception à la réalisation de produits industriels (conception, fabrication, dimensionnement ; introduction aux outils informatiques utilisés dans l'industrie).

La 3^{ème} année peut être suivie en **apprentissage** en partenariat avec le **CFA de l'Université Paris Nanterre**. La Licence SPI vise la poursuite d'études en master, mais permet aussi une sortie sur le marché du travail au niveau Licence.

Stage de professionnalisation obligatoire de 8 semaines minimum au semestre 6 en Licence 3

Poursuites d'études et débouchés professionnels

Poursuites d'études : Master mention Génie Industriel (GI) à l'UFR SITEC, dans l'un des trois parcours suivants :

1) Mécanique des Structures Composites : Aéronautique et Eco-conception (MSCAE),

2) Énergétique et Matériaux (ENMA),

3) Électronique Embarquée et Systèmes de Communication (EESC).

Autres Masters dans le domaine des Sciences pour l'Ingénieur, accès sur dossier ou concours aux écoles d'ingénieurs, possibilité de passer les concours administratifs.

Métiers : Assistant ingénieur, Assistant chef de projet, Conseiller technique, etc. Les secteurs d'activités visés sont l'aéronautique, les transports et l'énergétique.

Salarié, demandeur d'emploi indemnisé en reprise d'études (Formation Continue)

L'équipe du Service Formation Continue – VAE du PST de Ville-d'Avray est à votre disposition pour vous aider à :

1) identifier les différents dispositifs de validation qui vous permettent d'entrer dans cette formation ou d'obtenir ce diplôme par le biais de la Validation des Acquis (VAE/VES) (cf. supra, rubrique Admission).

2) connaître les multiples dispositifs de financement pour concrétiser votre projet (OPCO, Transitions Pro, CPF, plan de formation, période de professionnalisation.).

3) monter un dossier de financement et obtenir des devis.

Les demandes de VAE et de VES peuvent être adressées au Service Formation Continue tout au long de l'année.

Contacts

Secrétariat pédagogique

01 40 97 48 90

secretariat-pole-spi@sitec.parisnanterre.fr

Orientation : Accompagnement Parcours Insertion (API)

<https://api.parisnanterre.fr/accueil-suio>

Formation continue

01 40 97 48 61

relations-entreprises@sitec.parisnanterre.fr

Responsables pédagogiques

responsablesformation-licence-spi@sitec.parisnanterre.fr

Apprentissage : CFA de l'Université Paris Nanterre (CFA UPN)

01 40 97 78 66

contact@cfa.parisnanterre.fr

<https://cfa.parisnanterre.fr/>

Contact direct CFA

Virginie VITRAT

01 40 97 40 91

vvitrat@parisnanterre.fr

Accès au site de Ville-d'Avray

Adresse : UFR SITEC - Pôle Sciences pour l'Ingénieur - 50, rue de Sèvres 92410 Ville-d'Avray

Gare SNCF « Sèvres-Ville d'Avray »

<https://www.transilien.com/>

Station Sèvres - Ville-d'Avray

Ligne L : Paris Saint-Lazare ou La Défense > Versailles Rive Droite

Ligne U : La Verrière ou La Défense

Bus

<https://www.ratp.fr/>

Lignes 426, 469 : arrêt Sèvres - Ville-d'Avray Gare SNCF Rive Droite

Ligne 471 : arrêt Ville-d'Avray Eglise puis ligne 469

Ligne Phebus V : arrêt Ville-d'Avray Eglise puis ligne 469

Première année (554h d'enseignement)

Semestre 1 (30 ecst)

UE1 : Enseignements fondamentaux 1 : Physique 1 (15 ecst)

Mathématiques - Analyse 2

Electrostatique et Magnétostatique

Introduction à la mécanique

Optique

UE2 : Enseignements complémentaires 1 (9 ecst)

Algorithmique et programmation 1

Mathématiques - Analyse 1

UE3 : Compétences linguistiques 1 (1 EC au choix) (3 ecst)

Choix Langue semestre 1

UE4 : Compétences transversales et projets 1 (3 ecst)

Méthodologie du travail universitaire 1

Maîtrise du français écrit 1

Semestre 2 (30 ecst)

UE1 : Enseignements fondamentaux 2 : Physique 2 (15 ecst)

Mathématiques - Algèbre 1

Electrocinétique

Thermodynamique 1

Mécanique du point

UE2 : Enseignements complémentaires 2 (9 ecst)

Algorithmique et programmation 2

Mathématiques - Algèbre 2

UE3 : Compétences linguistiques 2 (1 EC au choix) (3 ecst)

Choix Langue semestre 2

UE4 : Compétences transversales et projets 2 (3 ecst)

Connaissance de soi et des métiers

Transitions écologiques 1

Deuxième année (526h d'enseignement)

Semestre 3 (30 ecst)

UE1 : Enseignements fondamentaux 3 : Physique 3 (15 ecst)

Mécanique des Solides 1

Electronique Générale 1

Thermodynamique 2

Structure de la matière

UE2 : Enseignements complémentaires 3 (9 ecst)

Algorithmique et programmation 3

Mathématiques - Analyse 3

UE3 : Compétences linguistiques 3 (1 EC au choix) (3 ecst)

Choix Langue semestre 3

UE4 : Compétences transversales et projets 3 (3 ecst)

Outils de professionnalisation

Transitions écologiques 2

Semestre 4 (30 ecst)

UE1 : Enseignements fondamentaux 4 : Physique 4 (15 ecst)

Mécanique des Solides 2

Thermique

Electronique Générale 2

Physique des Matériaux

UE2 : Enseignements complémentaires 4 (9 ecst)

Projet Sciences Pour l'Ingénieur

Choix du 2ème enseignement :

- Bureau d'Etudes Mécaniques

- Capteurs et Mesure

UE3 : Compétences linguistiques 4 (1 EC au choix) (3 ecst)

Choix Langue semestre 4

UE4 : Compétences transversales et projets 4 (3 ecst)

Statistiques et probabilités

Compétences numériques : machines et logiciels

Troisième année (521h d'enseignement)

Semestre 5 (30 ecst)

UE1 : Enseignements fondamentaux 5 : Physique 5 (15 ecst)

Mathématiques avancées pour l'ingénieur 1

Ondes et vibrations

Mécanique des Fluides

UE2 : Enseignements complémentaires 5 (9 ecst)

Automatisme

Connaissance de l'entreprise 1

Résistance des Matériaux

UE3 : Compétences linguistiques 5 (1 EC au choix) (3 ecst)

Choix Langue semestre 5

UE4 : Compétences transversales et projets 5 (3 ecst)

Connaissance de l'entreprise 2

Culture de la donnée

Les informations sur les **profils de candidature**, **calendriers de recrutement**, etc. sont accessibles dans la rubrique :

<https://ufr-sitec.parisnanterre.fr/candidatures-et-inscriptions>

Pour votre orientation : Service Accompagnement Parcours

Insertion (API) :

<https://api.parisnanterre.fr/accueil-suio>

Semestre 6 (30 ecst)

UE1 : Enseignements fondamentaux 6 : Physique 6 (15 ecst)

Mathématiques avancées pour l'ingénieur 2

Electromagnétisme

Traitement du Signal

Intelligence artificielle pour la physique de l'ingénieur

UE 2 : Choix Enseignements complémentaires 6 (Spécialisation au choix de 3 EC) (9 ecst)

Spécialisation Electronique : Communications analogiques

Spécialisation Electronique : Communications numériques

Spécialisation Electronique : Logique séquentielle - VHDL

Spécialisation Mécanique : CAO (Conception Assistée par Ordinateur)

Spécialisation Mécanique : Dimensionnement de Structures

Spécialisation Mécanique : Bureau d'Etudes Mécaniques 2

Spécialisation Energétique : Energie et conversions

Spécialisation Energétique : Maîtrise de l'énergie dans les moteurs

Spécialisation Energétique : Transferts thermiques

UE3 : Compétences linguistiques 6 (1 EC au choix) (3 ecst)

Choix Langue semestre 6

UE4 : Compétences transversales et projets 6 (3 ecst)

Stage

