

Cursus Master Ingénierie (CMI) Mention : Aéronautique, Transports, Énergétique (CMI-ATE)



Pré

Site de Ville d'Avray, Campus de Nanterre

Stages

Oui [En savoir plus](#)

L'Université Paris Nanterre et le Réseau FIGURE (**F**ormation à l'**InG**énierie par des **U**niversités de **RE**cherche) proposent le Cursus Master en Ingénierie, une nouvelle filière de formation universitaire d'ingénieurs. Le CMI porte une vision de construction d'un profil d'ingénieur spécialiste créatif et s'appuie sur les filières supports universitaires existantes de la Licence Sciences pour l'Ingénieur et du Master Génie Industriel, en y ajoutant un programme d'Ouverture Sociétale Economique et Culturelle (OSEC).

Le CMI s'appuie sur un ensemble d'éléments identitaires :

- formation en contact très étroit avec le monde de la recherche et sensibilisation à la culture d'innovation
- acquisition progressive des connaissances et des compétences nécessaires à une vision systémique d'un secteur disciplinaire et à une expertise dans leur spécialité, gages d'efficacité et d'adaptabilité
- développement d'une envie d'entreprendre et d'innover
- ouverture aux grands enjeux du monde contemporain
- développement personnel et responsabilisation.

Initialement déployé dans les disciplines traditionnelles des Sciences pour l'Ingénieur, le CMI se décline dans tous les domaines à la recherche d'ingénieurs de haut niveau capables de formuler des solutions innovantes face à des problématiques complexes et de les mettre en œuvre de manière responsable.

Stages

5 semaines

Admission

Publics

Niveau de recrutement : Bac + 1

Formation(s) requise(s)

Recrutement post-bac

En alternance

(Prochainement)

À distance, partiellement à distance

A distance pour certains enseignements en L1 & L2.

Conditions d'admission

Admission en première année sur Parcoursup (<https://www.parcoursup.fr>) obligatoirement après entretien des étudiants sélectionnés.

Intégration exceptionnelle en troisième année traitée au cas par cas pour des étudiants après anticipation et préparation (co-construction du module de poursuite d'études pour les IUT, passerelles d'intégration, etc.) et selon les règles de scolarité définies par le [réseau FIGURE](#).

Un bon niveau en mathématiques et une forte capacité de travail sont indispensables.

Inscription

Consultez les modalités d'inscriptions et les calendriers de dépôt des candidatures sur le site web de l'UFR SITEC : [RECRUTEMENT, CANDIDATURES ET INSCRIPTIONS 2019](#)

Programme

Vous trouverez ci-dessous la version abrégée de la formation. A la rentrée de septembre 2019, seules les trois premières années seront ouvertes aux candidatures, la formation n'ayant ouvert qu'en septembre 2017.

▣ 1ère ANNEE - Semestre 1

UE FONDAMENTALE - MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE 1 (12 ects)

- Mathématiques générales 1
- Structures fondamentales 1
- Algorithmique et programmation 1
- Méthodologie en Sciences pour l'Ingénieur 1

UE COMPLEMENTAIRE 1 (9 ects)

- Electrostatique et Magnétostatique
- Mécanique
- Optique

UE langue vivante du CRL (3 ects)

- Anglais non spécialiste

UE PARCOURS PERSONNALISE 1 (4,5 ects)

- Les grands repères 1/2 ([en savoir plus](#))

UE PREPROFESSIONNALISATION 1 (1,5 ects)

Atelier de langue française (en savoir plus)

OSÉCURSUS MASTER INGÉNIERIE 1 (6 ects)

- Projet d'initiation à l'ingénierie
- Histoire et évolution des technologies aérospatiales

▣ 1ère ANNEE - Semestre 2

UE FONDAMENTALE - MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE 2 (12 ects)

- Mathématiques générales 2
- Structures fondamentales 2
- Algorithmique et programmation 2

UE COMPLÉMENTAIRE 2 (9 ects)

- Electrocinétique
- Thermodynamique

UE langue vivante du CRL (3 ects)

- Anglais non spécialiste

UE PARCOURS PERSONNALISÉ 2 (4,5 ects)

1 parmi 2, selon les résultats du Semestre 1 :

- Les grands repères 2/2 (*en savoir plus*)
- Consolidation des compétences (en savoir plus)

UE PREPROFESSIONNALISATION 2 (1,5 ects)

Module informatique C2I : Machines et logiciels (en savoir plus)

OSEC CURSUS MASTER INGÉNIERIE 2 (3 ects)

- Culture et enjeux scientifiques et technologiques du secteur des transports

UE STAGE D'IMMERSION PROFESSIONNELLE EN ENTREPRISE (3 ects)

- Stage d'immersion professionnelle en entreprise

▾ **2ème ANNEE - Semestre 3**

UE FONDAMENTALE : PHYSIQUE 3 (12 ects)

- Electronique logique
- Structure de la matière
- Mécanique des solides 1
- Thermodynamique

UE COMPLÉMENTAIRE 3 (9 ects)

- Analyse
- Projet Maths Informatique Physique
- Algorithmique et programmation

UE langue vivante du CRL (3 ects)

- Anglais non spécialiste

UE PARCOURS PERSONNALISÉ 3 (4,5 ects)

- Initiation Matlab
- Système, Réseau et Web statique

UE PREPROFESSIONNALISATION (1,5 ects)

- Module informatique C2I : Web et travail collaboratif

OSEC CURSUS MASTER INGÉNIERIE 3 (6 ects)

- Histoire des sciences
- Modèles et enjeux scientifiques et technologiques du secteur de l'énergie

▾ **2ème ANNEE - Semestre 4**

UE FONDAMENTALE : PHYSIQUE 4 (12 ects)

- Thermique
- Electronique générale
- Mécanique des solides 2

UE COMPLÉMENTAIRE 4 (9 ects)

- Programmation orientée objet
- Capteurs et mesure
- Architecture et initiation à la compilation

UE langue vivante du CRL (3 ects)

- Anglais non spécialiste

UE PARCOURS PERSONNALISE 4 (4,5 ects)

- Initiation Labview
- Projet sciences pour l'ingénieur

UE PREPROFESSIONNALISATION 4 (1,5 ects)

Professionalisation, CV et métiers

OSEC CURSUS MASTER INGENIERIE 4 (6 ects)

- Projet de recherche de documentation scientifique
- Normes aéronautiques et sécurité du transport aérien

▣ 3ème ANNEE - Semestre 5

UE FONDAMENTALE : PHYSIQUE 5 (12 ects)

- Méthodes mathématiques pour la physique
- Ondes et vibrations
- Physique des matériaux

UE COMPLEMENTAIRE 5 (9 ects)

- Automatique
- Elasticité - DDS
- Mécanique des fluides

UE langue vivante du CRL (3 ects)

- Anglais non spécialiste

UE PARCOURS PERSONNALISE 5 (4,5 ects)

- Adaptation
- Communication

UE PREPROFESSIONNALISATION 5 (1,5 ects)

- Connaissance de l'entreprise 1

OSEC CURSUS MASTER INGENIERIE 5 (6 ects)

- Système Immersif (RV/RA) en Conception et développement de Produit Aéronautique
- Culture et enjeux Scientifiques et Technologiques du secteur de l'aéronautique

▣ 3ème ANNEE - Semestre 6

UE FONDAMENTALE : PHYSIQUE 6 (12 ects)

- Analyse numérique
- Electromagnétisme
- Physique moderne
- Traitement numérique du signal

UE COMPLEMENTAIRE 6 (9 ects)

1 option de pré-spécialisation parmi 3 :

Option Energétique :

- Energie et conversions
- Maîtrise de l'énergie
- Transferts thermiques

Option Electronique :

- Communications analogiques
- Communications numériques
- VHDL-FPGA

Option Mécanique :

- CAO
- DDS2
- Éléments de construction mécanique

UE langue vivante du CRL (3 ects)
• Anglais non spécialiste

UE PARCOURS PERSONNALISE 6 (4,5 ects)
Stage

UE PREPROFESSIONNALISATION 6 (1,5 ects)
Entrepreneuriat, gestion, droit

OSEC CURSUS MASTER INGENIERIE 6 (6 ects)
• Histoire des Arts
• Projet Intégrateur

Débouchés

Année post-bac de sortie

Bac + 5

Débouchés professionnels

Ingénieur Bureau d'Études, Cadre technique, Chef de projet, dans les domaines : aéronautique, automobile, spatial, transports, mécanique, électronique, matériaux, systèmes de communication, énergétique, thermique, couplage multi-physiques, etc. Possibilité de poursuivre en Doctorat.

Poursuites d'études

Accès sur dossier ou concours en Écoles d'Ingénieurs, concours administratifs, fonctions d'ingénieurs, etc.

Mis à jour le 29 novembre 2019

▶ UFR de rattachement

[Systèmes Industriels et Techniques de Communication \(SITEC\)](#)

Paris Nanterre

EC

Sèvres

LE D'AVRAY

[et](#)

▶ Stages

es

▶ Supports pédagogiques formation tout au long de la vie

[Supports pédagogiques](#)

[RNCP](#)

[de la formation](#)

[Charger la fiche formation](#)

▶ Renseignements pratiques

[Secrétariats](#)

Secrétariat pédagogique

MURAND

11, rue de la Ville d'Avray (bâtiment D - Bureau D12.2.2)

Tél. : 01 40 97 48 90

Mail générique : linie.durand@parisnanterre.fr

Mail spécifique : sec-sitec-va@liste.parisnanterre.fr

Site : sitec.parisnanterre.fr

Secrétariat SCUIO-IP

sitec.parisnanterre.fr

11, rue de Nanterre (Bâtiment Ramnoux - Bureau E.14)

Site : sitec.parisnanterre.fr

▾ Formation Continue

Service Formation Continue / VAE

Responsable : Géraldine SAINT-SURIN

Assistante : Bernadette RIQUET

Tél. : 01 40 97 48 61

Mail générique : fcontinue-pst@liste.parisnanterre.fr

Site de Ville d'Avray (bâtiment D - Bureau D12.2.3)

Site : pst-fc.parisnanterre.fr

▶ ATTENTION

L'offre ci-contre correspond à notre ancienne offre de formation pour la période 2019/2020.

Notre nouvelle offre de formation pour l'année 2020/2021 est consultable dès à présent sur notre site dédié

▶ Documents à télécharger

[- LICENCE](#)
[- MASTER](#)

[Graduate Courses - LICENCES](#)
[Graduate Courses - MASTERS](#)

erre.fr/offre-de-formation-2019-2020/cursus-master-ingenierie-cmi-br-mention-aeronautique-tr