

# CONDITIONS D'ADMISSION

• **Accès en M1 :** Sur dossier pour les titulaires d'une licence en Physique-Chimie, Chimie, Génie des procédés ou d'un diplôme équivalent. Candidature via la plateforme [monmaster.gouv.fr](http://monmaster.gouv.fr). Accès possible par validation des acquis professionnels.

• **Accès en M2 :** Sur dossier pour les titulaires d'un master M1 en Physique-Chimie, Chimie, Génie des procédés ou d'un diplôme équivalent. (dossier de candidature sur l'application E-candidat entre le 15 avril et le 28 juin). Accès possible par validation des acquis professionnels.

## OBJECTIFS

Former des cadres niveau ingénieur spécialistes de la conception, du dimensionnement, du fonctionnement et de la mise en oeuvre des installations de transformations de la matière et de l'énergie.

Former des cadres scientifiques maîtrisant les concepts de : qualité, sécurité, réglementations, normes et protection de l'environnement.

## Informations & inscriptions

Bureau H 204 - Institut Galilée  
informations 01 49 40 39 25  
[gp.master.galilee@univ-paris13.fr](mailto:gp.master.galilee@univ-paris13.fr)

## Contact

Responsables :

Mention Master :  
Jean Philippe PASSARELLO

M1 (première année) :  
Michaël REDOLFI

M2 (spécialité GPI2D) :  
Mamadou TRAORÉ

M2 (spécialité PQE) :  
Thierry AVRAMOGLU

Stages : Isabelle BATAILLE

Secrétariat :  
Bureau H 204 / 01 49 40 39 25  
[gp.master.galilee@univ-paris13.fr](mailto:gp.master.galilee@univ-paris13.fr)

## Orientation - Insertion professionnelle :

VOIE (Valorisation, Orientation et Insertion professionnelle de l'Etudiant)  
Campus de Villetaneuse (Entrée ouest, sous les amphis 5, 6, 7) :  
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](http://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)  
Bureau A103 RdC Bâtiment Lettres et Communication – Campus de Villetaneuse  
01 49 40 37 64  
[acc-cfc@univ-paris13.fr](mailto:acc-cfc@univ-paris13.fr) (FC - A)  
01 49 40 37 04  
[svap-cfc@univ-paris13.fr](mailto:svap-cfc@univ-paris13.fr) (VA)

## Accès

### En 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

### En transports en commun :

À partir de Paris :

• Train ligne H – Toutes les lignes départ Gare du Nord directions Persant Beaumont, ou Valmondois, ou Montsoul-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, arrêt Université Paris 13.

Depuis Saint-Denis Porte de Paris (Métro 13) :

Prendre le T8, terminus Villetaneuse Université.

## CAMPUS DE VILLETANEUSE

99, av. Jean-Baptiste Clément - 93430 Villetaneuse

[WWW.GALILEE.UNIV-PARIS13.FR](http://WWW.GALILEE.UNIV-PARIS13.FR)

UNIVERSITÉ SORBONNE PARIS NORD MEMBRE :



seine-saint-denis  
LE DÉPARTEMENT



📍 | [www.univ-spn.fr](http://www.univ-spn.fr)

@univ\_spn / Université Sorbonne Paris Nord

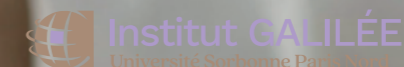
UNIVERSITÉ  
SORBONNE  
PARIS NORD

# MASTER GENIE DES PROCÉDES ET DES BIOPROCÉDES

- PARCOURS Génie des Procédés Innovants et Développement Durable (GPI2D)
- PARCOURS Procédés Pour la Qualité de l'Environnement (PQE)

FORMATION INITIALE  
ET APPRENTISSAGE

[WWW.UNIV-SPN.FR](http://WWW.UNIV-SPN.FR)



LES POTENTIELS  
RÉVÉLER

# COMPÉTENCES VISÉES

## Conception et mise en oeuvre de procédés de fabrication et de traitement :

Proposer, concevoir et dimensionner des procédés efficaces en accord avec les principes du développement durable. Mener des études numériques et expérimentales de faisabilité à l'échelle laboratoire et pilote. Mettre en oeuvre les dispositifs de transformation et les moyens de contrôle.

## Analyse et audit de procédés de fabrication et de traitement :

Analyser et évaluer les unités de transformation, de traitement des matériaux et des effluents. Déterminer l'impact environnemental des procédés et des produits. Analyser les procédés en termes de ressources et de cycle de vie de produits Utiliser des outils de simulation professionnels dans les domaines des procédés et de l'énergie.

# POURSUITE D'ÉTUDES

Le diplômé du master peut poursuivre ses études en vue d'obtenir un doctorat en :

**Génie des procédés, Sciences des matériaux, Chimie industrielle.**

# ORGANISATION DE LA FORMATION

**Le master Génie des Procédés, organisé sur deux années M1 et M2, est composé de quatre semestres.**

Le M1 organisé en deux semestres S1 et S2 a pour objectif la préparation des étudiants au socle de base en physique-chimie et en sciences des transferts appliquées au génie des procédés. Des projets tuteurs (académiques ou industriels) de deux à quatre mois sont proposés en S3. Les deux spécialités M2 GPI2D et PQE ont pour objectif de former les étudiants aux procédés modernes ainsi qu'aux procédés classiques de transformation de la matière et de traitement des effluents tout en renforçant les bases physico-chimiques à travers des enseignements sous forme de cours, travaux dirigés et travaux pratiques en semestre S3.

Le semestre S4 est entièrement consacré aux stages professionnels en entreprise ou à l'initiation à la recherche scientifique dans les laboratoires de recherche publics et privés. La durée du stage peut s'étendre de 4 à 6 mois entre le début février et la fin septembre. Une convention de stage co-signée par le représentant de l'université Sorbonne Paris Nord, l'entreprise et l'étudiant fixe les modalités de la réalisation du stage.

# INSERTION PROFESSIONNELLE (MÉTIERS VISÉS)

## MÉT I E R S

**Les diplômés du master ont vocation à intégrer une fonction de cadre-ingénieur en Génie des Procédés :**

Les domaines d'expertises sont très variés :

- Recherche et Développement,
- Conception, bureau d'études, société d'ingénierie,
- Responsable d'unités et de sites de production, management,
- Consulting, formation,
- Contrôle qualité, conduite de projets,
- Technico-commercial, chargé d'affaires, etc.

• Normes et réglementations

**Ce diplôme permet également d'accéder aux métiers académiques tels qu'Ingénieur Recherche et Enseignant Chercheur.**

## S E C T E U R S D ' A C T I V I T É S

**Les différents secteurs industriels accessibles par cette formation recouvrent les secteurs du génie des procédés et de l'environnement tels que :**

- Chimie industrielle, industries de l'énergie (production, transport), matériaux avancés (élaboration, caractérisations),
- Industries du traitement des polluants (sols, air, eaux), recyclage et valorisation de déchets,
- Industries des technologies propres, de réduction des émissions de polluants, d'optimisation énergétique des procédés,
- Collectivités locales, agences territoriales.

## SEMESTRE 1

### UE Bases du Génie des Procédés 1

Opérations Unitaires (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Thermodynamique (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Réacteurs *idéaux* (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Procédés de trait. des solides (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Transport 1 : méca. des fluides (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

### UE Compétences scientifiques pour le Génie des Procédés 1

Chimie de l'environnement (ECTS : 2 (FI et FA))

Progr. appliquée aux procédés (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Calculs et méthodes numériques (ECTS : 3 (FI))

Matériaux (ECTS : 3 (FI))

### UE Entreprise 1

REX entreprise (ECTS : 2 (FA))

Période entreprise (ECTS: 13 (FA))

### UE Transversales 1

Anglais (ECTS : 2 (FI et FA))

Tech. d'Expression et Communication (ECTS: 2 (FI))

## SEMESTRE 2

### UE Bases du Génie des Procédés 2

Méthodes expérimentales en Génie des Procédés (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Projet technique / Stage (ECTS: 3 (FI))

Réacteurs polyphasiques (ECTS : 3 (FI et FA))

Transport 2 : chaleur et matière (ECTS : 3 (FI et FA))

### UE Compétences scientifiques pour le Génie des Procédés 2

Ecotoxicologie (ECTS: 3 (FI))

Environnement dével. durable (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Méthodes physico-chimiques d'analyse (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

Simulation (ECTS : 3 (FI) / 2 (FA))

### UE Entreprise 2

REX entreprise (ECTS : 2 (FA))

Période entreprise (ECTS: 13 (FA))

### UE Transversales 2

Anglais (ECTS : 3 (FI) / 1 (FA))

Tech. d'Expression et Communication (ECTS: 3 (FI))

## SEMESTRE 3

### UE communes aux deux parcours

Anglais (2 ECTS)

Tech. d'Expression et Communication (2 ECTS)

Entreprise : droit et management (2 ECTS)

Dévelop.t durable et économie circulaire (2 ECTS)

Hygiène, sécurité, environnement (2 ECTS)

Normalisation et qualité (2 ECTS)

Projet (2 ECTS)

### Parcours Procédés pour la Qualité de l'Environnement

#### UE Procédés de traitement

Procédés de traitement des eaux (3 ECTS)

Procédés de traitement de l'air (3 ECTS)

Procédés de traitement et gestion des déchets (3 ECTS)

Procédés de traitement des sols (3 ECTS)

#### UE optionnelles (2 au choix)

Echantillonnage et statistique (2 ECTS)

Matériaux avancés (2 ECTS)

Biotechnologie (2 ECTS)

Procédés électrochimiques (2 ECTS)

Procédés plasma (2 ECTS)

Initiation à la recherche (2 ECTS)

### Parcours Génie des Procédés Innovants et Développement Durable (GPI2D)

#### UE Procédés

Procédés électrochimiques (3 ECTS)

Procédés énergétiques (3 ECTS)

Simulation des procédés (3 ECTS)

Simulation des écoulements dans les réacteurs chimiques (3 ECTS)

#### UE optionnelles (2 au choix)

Echantillonnage et statistique (2 ECTS)

Matériaux avancés (2 ECTS)

Biotechnologie (2 ECTS)

Procédés plasma (2 ECTS)

Initiation à la recherche (2 ECTS)

## SEMESTRE 4

Stage (30 ECTS)