

Ingénieur spécialité Chimie - Génie Physique

École / Prépa
ENSMACNiveau d'étude
visé
Bac + 5ECTS
180 créditsDurée
3 annéesLangue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

L'ingénieur "Chimie et Génie Physique" conçoit des molécules et des matériaux innovants. Il optimise les procédés de fabrication et de mise en œuvre en s'appuyant sur les principes de durabilité et de sobriété. Il gère également des projets de l'échelle du laboratoire à l'échelle industrielle, tout en intégrant les principes du DD&RS. Il est appelé à occuper des postes à responsabilité dans des secteurs d'activités variés : chimie, environnement, cosmétique, énergie, automobile, aéronautique, pharmacie...

Cette formation est accessible en formation initiale et continue.

Savoir-faire et compétences

Les deux premières années ont pour objectif l'acquisition de compétences de niveau ingénieur grâce des enseignements généralistes et des projets. La troisième année offre la possibilité d'approfondir ses connaissances et ses compétences grâce à la spécialisation choisie. Trois stages, d'une durée cumulée de 12 mois, permettent l'intégration progressive dans le milieu professionnel.

Thématiques d'enseignement

- 21% Entreprises, métiers & cultures
- 20% Chimie physique et analytique
- 18% Sciences et techniques de l'ingénieur
- 10% Spécialisation de 3e année
- 10% Physique

- 9% Chimie moléculaire et polymères
- 7% Chimie et matériaux inorganiques
- 4% Parcours de pré-spécialisation
- 1% Nutrition humaine et toxicologie

Spécialisations en 3^e année

- **Chimie et Bio-ingénierie¹** > Comprendre les biotechnologies pour leurs utilisations dans les différents domaines de la chimie verte : valorisation de la biomasse, produits biosourcés, biocarburants...
- **Conception et production en industrie** > Comprendre et maîtriser la fonction de responsable de production, organiser les opérations de fabrication et de certification, pouvoir évoluer vers des fonctions managériales.
- **Industrie du futur : matériaux et procédés avancés³** > Comprendre et maîtriser les fonctionnalités d'un matériau, sa sélection, sa conception et sa mise en forme, au service de l'Industrie 4.0.
- **Ingénierie des polymères et formulation³** > Concevoir et élaborer des matériaux polymères formulés pour des applications usuelles et avancées.
- **Ingénieur entrepreneur en projets innovants²** > Apporter des compétences clés dans les domaines de la créativité et de la gestion de projets innovants et les appliquer sur le projet de l'étudiant en développant ses capacités d'entrepreneur. Spécialisation commune aux écoles de Bordeaux INP. [🔗 En savoir plus.](#)
- **Lipides et applications industrielles** > Connaître les huiles et comprendre leurs utilisations pour l'agroalimentaire, les cosmétiques, les biocarburants... [🔗 Accessible en formation continue.](#)
- **Management intégré QSE⁴ et développement durable** > Manager les organisations et les hommes pour améliorer



les performances des entreprises dans une perspective de développement durable. [🔗 Accessible en formation continue.](#)

- Nano et microtechnologies³ > Fabriquer et utiliser des matériaux en maîtrisant l'échelle nanométrique pour des performances améliorées.
- **Stockage et conversion de l'énergie** > Acquérir la vision des systèmes de stockage et de conversion de l'énergie existants ainsi que des voies de développement futures, dans leur environnement sociétal, économique et environnemental. Module proposé dans le cadre du réseau national d'excellence sur le stockage électrochimique de l'énergie RS2E - [🔗 En savoir plus.](#)

¹ commun aux 2 écoles ENSMAC - ENSTBB de Bordeaux INP

² commun aux 8 écoles de Bordeaux INP

³ en anglais

⁴ Qualité - Sécurité - Environnement

Modules d'ouverture en 3^e année

- Arômes, saveurs et parfums : de l'alimentaire à la parfumerie
- Conception d'un objet innovant
- Ergonomie, santé au travail
- Marketing et achats
- Carton rouge ! Innovations pour nos activités physiques hors compétition⁵
- Sciences, techniques, communication et éthique⁶

En partenariat avec :

⁵ le thème du module change chaque année

⁶ ENSTBB - Bordeaux INP - [🔗 en savoir plus](#)

[🔗 En savoir plus sur les enseignements](#)

Accompagnement à la construction du projet professionnel

- CV et lettres de motivation, simulations d'entretiens de recrutement
- E-portfolio de compétences
- Forum des métiers : échanges directs entre industriels et étudiants sur les métiers et opportunités de carrière
- ENSMAC ALUMNI, réseau des ingénieurs diplômés de l'école (annuaire des anciens, offres d'emploi, conférences...)
- Salon Futuris'MAC - une journée organisée à l'école pour permettre aux élèves et entreprises de se rencontrer

Dimension internationale

Plusieurs types de mobilités sont possibles, en France ou à l'étranger :

- dans le cadre d'un ou plusieurs stages de la formation
- en 2^e ou 3^e année dans le cadre d'une mobilité académique dans l'un des établissements d'enseignement supérieur partenaires de l'Ecole

En France

La 2^e ou la 3^e année peut être effectuée dans l'une des 30 écoles d'ingénieurs du [🔗 Groupe INP](#).

La 3^e année peut être effectuée :

- dans l'une des 20 écoles de chimie ou de génie chimique de la [🔗 Fédération Gay Lussac](#)
- possibilité de suivre la spécialisation de 3^e année sur l'entrepreneuriat, commune aux 6 écoles de Bordeaux INP. [🔗 En savoir plus](#)

A l'étranger

20 semaines de mobilité obligatoire au cours du cursus.

Les + de la formation

- Des enseignements pluridisciplinaires



- Des formations adaptées aux besoins du monde socio-économique
- Une proximité avec les entreprises et les laboratoires de recherche
- Un réseau de partenaires nationaux et internationaux
- Des enseignements de qualité grâce à l'expertise des équipes pédagogiques et des travaux en groupes
- Une modularité et une individualisation des parcours
- Deux stages longs
- Une expérience significative à l'international
- Une ambiance et un cadre de vie agréable

Organisation

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat de professionnalisation.

Les élèves-ingénieurs ont la possibilité **en 3^{ème} année** de faire un **contrat de professionnalisation**. Cela implique 1200 heures en entreprise et 400 heures d'activités pédagogiques (cours, TD, TP et projets) à l'école et au cours de l'année.

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 12 mois sur l'ensemble du cursus

Au cours de sa formation, l'élève-ingénieur réalise 3 stages qui lui permettent de s'intégrer progressivement dans le milieu professionnel, en France ou à l'étranger. A l'issue de sa formation, un diplômé de l'ENSMAC justifie d'une expérience de 12 mois cumulés comprenant au moins un stage en entreprise.

Stage d'initiation, en fin de 1^e année – 4 semaines*

L'objectif de ce stage est de permettre à l'étudiant de découvrir le monde du travail en situation d'exécutant et de

prendre contact avec le milieu industriel. A partir d'un poste opérateur, l'élève doit également appréhender les dimensions techniques, économiques et humaines de l'entreprise. Cette première expérience lui permet de son projet professionnel.

Stage d'application, en début de 2^e année – 20 semaines*

L'objectif de ce stage est de permettre à l'élève ingénieur de mettre en pratique les connaissances et compétences acquises au cours de sa formation. Il développe et complète par l'expérience professionnelle ses aptitudes au métier d'ingénieur.

Stage de fin d'études, en fin de 3^e année – 22 semaines*

L'objectif de ce stage de fin d'études est de permettre à l'élève ingénieur de mettre en application les connaissances et compétences spécifiques acquises au cours du module de spécialisation (choisi en 3^e année) tout en préparant au mieux son intégration dans le monde professionnel.

* durée minimale

Calendrier

- Stage d'initiation : de juin à août
- Stage d'application : de juin à novembre
- Stage de fin d'études : de mars à septembre

 [Partir à l'étranger](#)

Admission

Conditions d'admission

La formation d'ingénieurs en Chimie et Génie Physique est accessible :



- par le concours commun INP suite à une classe préparatoire aux grandes écoles PC
- par les classes préparatoires intégrées (La Prépa des INP, Fédération Gay Lussac et CPBx)
- par les admissions sur titre (Licence et BUT)

Entrée en 1^e année

Classes préparatoires aux grandes écoles

Concours Commun INP

Les filières PC peuvent postuler à ce concours.

Place ouvertes en PC Chimie à la rentrée 2026* : 37

Concours APC Bio

Place ouvertes en APC Bio à la rentrée 2026* : 7

Classes préparatoires intégrées

La Prépa des INP

La Prépa des INP donne accès aux écoles d'ingénieurs des 8 INP de France (Cambrai, Bordeaux, Grenoble, Clermont-Ferrand, Nancy, Toulouse, Point-à-Pitre et Saint-Denis). La candidature est à déposer via le site <https://www.parcoursup.fr/>.

Cette filière est conseillée aux élèves dont le projet est d'intégrer une école d'ingénieurs, et qui souhaitent bénéficier de la diversité des formations disponibles dans les 8 INP au moment des vœux sur le portail Parcoursup.

Place ouvertes à la rentrée 2026* : 10

CPBx

Le CPBx donne accès à 8 écoles d'ingénieurs en Aquitaine. La candidature est à déposer via le site <https://www.parcoursup.fr/>.

Cette filière est conseillée aux élèves qui ont choisi leur école d'ingénieur au moment des vœux sur le portail Parcoursup.

Place ouvertes à la rentrée 2026* : 12

Fédération Gay Lussac

La Fédération Gay Lussac donne accès aux 20 écoles d'ingénieurs en chimie et génie chimique françaises. La candidature se fait sur le site <https://www.parcoursup.fr/>.

Cette filière est conseillée aux étudiants qui ont choisi d'intégrer une école d'ingénieur en chimie ou génie chimique, mais qui ne sont pas fixés sur une école en particulier.

Place ouvertes à la rentrée 2026* : 15

Admissions sur titre

Les admissions sur titre concernent les étudiants titulaires d'une Licence ou d'un BUT. Les étudiants titulaires d'une licence doivent avoir validé l'ensemble de leurs semestres. Les candidatures sont à déposer obligatoirement sur [eCandidat](#) (les dossiers papiers ne seront pas acceptés).

Modalités de candidature

- Dépôt des candidatures sur la plateforme [eCandidat](#) **du 02 mars au 11 mai 2026**
- Audition des candidats **du 28 mai au 02 juin 2026** (test d'anglais pour les candidats souhaitant entrer en 2^{ème} année)
- Publication des résultats le **05 juin 2026**

Place ouvertes en Licence et BUT à la rentrée 2026* : 14
(9 Licences + 5 BUT)

*Chiffres prévisionnels

Entrée en 2^e année

Quelques places sont disponibles en 2^e année, en fonction des disponibilités, pour les étudiants titulaires d'une première année de Master scientifique. Les candidatures sont à déposer sur [eCandidat](#).

Candidats avec un diplôme étranger

Les candidats titulaires d'un diplôme étranger doivent justifier :

- d'un diplôme sanctionnant 3 années d'enseignement supérieur (type licence) pour intégrer la 1^e année de formation d'ingénieur



- d'un diplôme sanctionnant 4 années d'enseignement supérieur pour intégrer la 2^e année de formation d'ingénieur

 [Candidature étudiants étrangers](#)

Droits de scolarité

- Droit d'inscription pour élèves communautaires : 628* euros par an
- Droit d'inscription pour élèves extracommunautaires : 3 941* euros la première année / 628* euros pour une réinscription
- Droit d'inscription lors d'une année de césure : 419* euros
- En contrat de professionnalisation (sur la 3^e année), le coût de la formation est pris en charge par l'OPCO dont dépend l'entreprise.

Tout élève en formation initiale doit verser la cotisation de vie étudiante et de campus au CROUS avant de s'inscrire.

* Tarif en vigueur sur l'année 2025-2026

Et après

Insertion professionnelle

L'ENSMAC (ex-ENSCBP) forme des ingénieurs en Chimie et Génie Physique qui occupent principalement des postes à responsabilités en **Recherche & Développement et Qualité / Sécurité / Environnement**. Ils exercent dans des secteurs d'activités très variés : chimie, pharmacie, cosmétique, énergie, aéronautique, automobile...

- 90% des diplômés en emploi au plus tard 2 mois après la sortie de l'école
- Salaire médian (hors prime) à l'embauche : 35 000 euros brut annuel

Infos pratiques

Contacts

Directeur des études

Laurence Vignau

✉ Laurence.Vignau@bordeaux-inp.fr

Responsable de la filière

Nicolas Regnier

✉ Nicolas.Regnier@bordeaux-inp.fr

Autres contacts

Contact scolarité :

Pascale-Emmanuelle Fayet Masson (1A et 2A) et Chantal Salles (3A)

scolarite.agb-cgp@ensmac.fr

Campus

 Campus Pessac



Programme

Organisation

1^e et 2^e années

- Elles sont organisées autour de **thématiques d'enseignement** générales (Chimie physique et analytique, Chimie moléculaire et polymères, Physique, Sciences et techniques de l'ingénieur, Entreprises, métiers et cultures ...).
- **Plusieurs projets** permettent la mise en application concrète des connaissances acquises : le projet découverte de filière, le projet fondement des sciences et le projet Recherche-Développement-Innovation.
- De nombreux **échanges** avec les professionnels du secteur sont organisés (conférences, visites d'entreprises, forum de l'ingénieur ENSMAC, forum Développement durable et responsabilité sociétale...).

3^e année

- Elle est dédiée à des **enseignements de spécialisation** avec la participation de professionnels issus de l'industrie. Chaque spécialisation comporte également un **projet industriel**.
- Des modules d'**ouverture au monde socio-économique** ou au monde de la **recherche** sont également proposés, en partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur bordelais.
- Les étudiants CGP ont la possibilité d'effectuer leur **troisième année en contrat de professionnalisation**. [\[En savoir +\]](#)

Stages

- **Trois stages, d'une durée cumulée de 12 mois**, permettent l'immersion progressive dans l'entreprise en France ou à l'étranger.

Double-diplômes

En France

- [IFP School](#)
- [INSTN](#)
- Master Chimie - [Université de Bordeaux](#)
- Master Analyse chimique et contrôle qualité des médicaments et autres produits de santé - [Université de Bordeaux](#)
- Master Management international : développement pharmaceutique, production et qualité opérationnelle - [Université de Bordeaux](#)
- Master Physical-chemistry & chemical-Physics (PCCP) - [Université de Bordeaux](#)
- Sur le thème Ressources et environnement, avec l'une de ces écoles d'ingénieurs : ENSEGID-Bordeaux INP, ENSGTI, ENSI Poitiers, ENSIL-ENSCI, ISA BTP

A l'étranger

- Diplôme d'ingénieur en Génie des matériaux - [Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax \(ENIS\)](#), Tunisie
- Diplôme d'ingénieur en Génie des matériaux - [Ecole Nationale d'Ingénieurs de Gabès \(ENIG\)](#), Tunisie
- Master en Sciences de la chimie - [Université de Saragosse](#), Espagne