

amU Aix  
Marseille  
Université

POLYTECH  
MARSEILLE



# POLYTECH MARSEILLE

ÉCOLE D'INGÉNIEURS

[POLYTECH.UNIV-AMU.FR](http://POLYTECH.UNIV-AMU.FR)



# Polytech Marseille

## École d'ingénieurs



Écologie Industrielle  
et Environnement



FISA FISEA

p. 8



Génie biologique

FISE

FC

p. 9



Génie biomédical

FISE

FC

p. 10



Génie civil

FISE

FC

p. 11



Génie industriel

FISE

FC

p. 11



Informatique

FISE

FISA

FC

p. 12



Matériaux

FISE

FC

p. 13



Mécanique et énergétique

FISE

FISA

FC

p. 14



Microélectronique  
et Télécommunications

FISE

FC

p. 15



Systèmes numériques

FISA

p. 16

FISEA

Formation initiale  
sous statut étudiant  
et sous statut apprenti

FC

Formation continue

FISE

Formation initiale  
sous statut étudiant

FISA

Formation initiale  
sous statut apprenti

- 🔄 Écoles membres du réseau
- Écoles associées Polytech
  - ENSIM de l'Université du Mans
  - ESGT du Cnam au Mans
  - ESIREM de l'Université de Bourgogne
  - ISEL de l'Université Le Havre Normandie



# Polytech Marseille

**Polytech Marseille est l'école d'ingénieurs d'Aix-Marseille Université, pôle d'enseignement supérieur et de recherche français de renommée internationale. Elle est membre du Réseau Polytech, regroupant 16 écoles d'ingénieurs et 6 écoles associées.**

## Membre du réseau Polytech

Un réseau de **+ de 90 000 ingénieurs** en activité, le réseau Polytech est l'un des plus gros réseaux d'ingénieurs en France. Avec **12 domaines de formation**, répartis dans **16 écoles** et **3 800 diplômés annuels**, le réseau Polytech est reconnu par le monde économique et permet une insertion rapide des diplômés. Le réseau recrute ses élèves-ingénieurs via des concours communs, favorise les actions mutualisées et promeut le **label Polytech**. Cette structuration en réseau est une vraie force. Elle contribue à tirer vers le haut la qualité et la renommée des écoles.

## École d'ingénieurs universitaire

**Aix-Marseille Université (AMU)** est aujourd'hui une des plus grandes universités de France, c'est aussi la plus grande de par le nombre de ses étudiants, de ses personnels et par son budget. Polytech Marseille, école d'ingénieurs d'AMU bénéficie de cet **environnement scientifique d'excellence**. Ses enseignants-chercheurs exercent des activités scientifiques de pointe au sein de **18 laboratoires** rattachés aux grands organismes nationaux de recherche (CNRS, INRAe, IRD, INSERM). Les formations sont irriguées par cet environnement et les élèves sont au fait des dernières avancées de la science pour apporter **l'innovation dans les entreprises**.

## Objectif professionnalisation

Elle propose **10 spécialités** d'excellence, dont **4** en apprentissages, qui couvrent l'ensemble des grands domaines de l'ingénierie

- Au moins **9 mois en situation professionnelle** sur l'ensemble du cursus ;
- 1 000 stages par an, **30%** des stages ingénieurs **à l'étranger** ;
- Des **plateformes carrières**, stages et premier emploi ;
- La dernière année du cycle ingénieur accessible en **alternance** (contrats de professionnalisation) ;
- 1 stage de fin d'études sur 2 débouche **directement sur une embauche** ;
- Des professionnels issus des entreprises amènent leur expérience du terrain : **plus de 1 000 entreprises partenaires** en France et à l'étranger ;
- **Un réseau de + 8 740 diplômés.**

## Formations ouvertes vers l'international

Pour l'obtention de son diplôme d'ingénieur, Polytech Marseille exige une **mobilité internationale** de 12 semaines consécutives minimum (stage ou études). Les semestres d'études à l'international sont encouragés et accompagnés.



## Chiffres clés

> **10** spécialités > **dont 4** en apprentissage

> **1 150** élèves en cycle ingénieur

> **380** élèves en cycle préparatoire (PeiP)

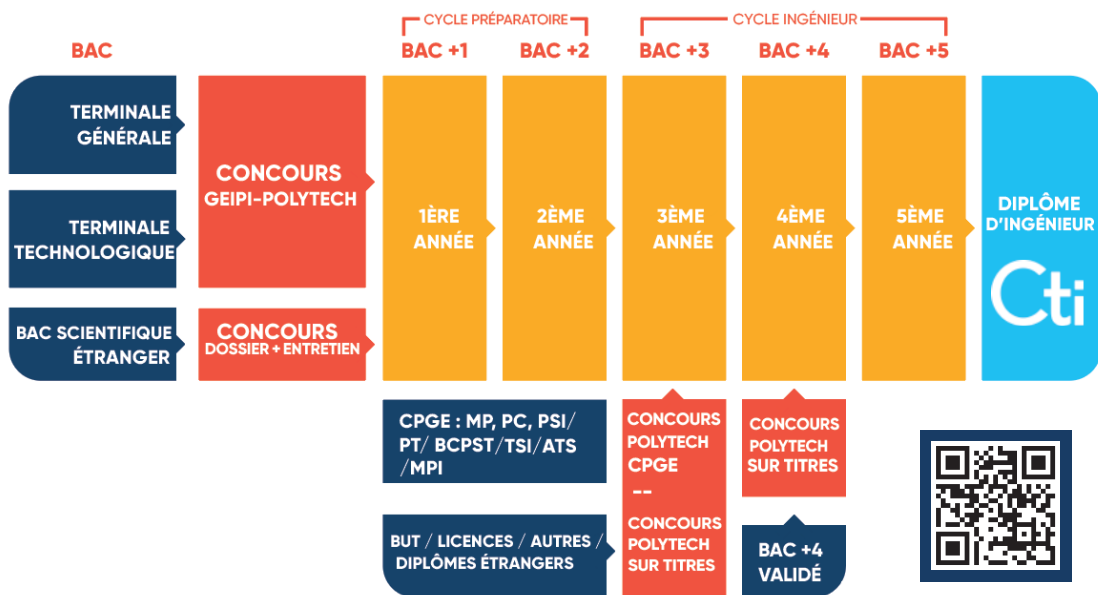
> **340+** ingénieurs diplômés par an

> **150** enseignants-chercheurs

> **200+** intervenants extérieurs

Données issues du rapport d'activité (2021-2022) de Polytech Marseille :

# Devenez ingénieur Polytech



## Après le Bac, intégrez le cycle préparatoire PeiP

Le **PeiP (Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech)** est un cursus de **2 ans** visant à préparer les élèves au cycle ingénieur Polytech en leur donnant une **formation scientifique fondamentale** pluridisciplinaire complétée par des enseignements tournés vers le métier d'ingénieur.

À Marseille, les enseignements du cycle préparatoire ont lieu dans le bâtiment de Polytech sur le **site de Saint-Jérôme**, le parcours est intégré dans l'école.

\* Attention, le parcours PeiP A de Polytech Marseille ne permet pas d'accéder à spécialité Génie Biologique de Polytech Marseille. D'autres écoles Polytech proposent des cycles préparatoires à dominante sciences de la vie qui permettent d'accéder à cette filière.

## Quelles spécialités pour intégrer une école du réseau ?

Afin de mettre toutes les chances de votre côté pour réussir vos études d'ingénieur dans nos écoles, il est conseillé d'opter pour les spécialités suivantes :

### En classe de Première :

- Mathématiques
- Physique-chimie
- Une spécialité libre (scientifique ou non)

### En classe de Terminale :

- Mathématiques
- Une spécialité scientifique (physique-chimie ou sciences de l'ingénieur ou sciences de la vie et de la terre ou numérique et sciences informatiques ou biologie-écologie)

## Après un bac +2/3/4, intégrez le cycle ingénieur

Avec un choix de **10 spécialités d'ingénieur** menant au diplôme d'ingénieur de Polytech Marseille habilité par la **CTI** (Commission des Titres d'Ingénieurs).

- Écologie industrielle et environnement
- Génie biologique
- Génie biomédical
- Génie civil
- Génie industriel et informatique
- Informatique
- Matériaux
- Mécanique et énergétique
- Microélectronique et télécommunications
- Systèmes numériques



# Génie biologique

## Objectifs

Forme des ingénieurs de haut niveau scientifique et technique dans le domaine des biotechnologies, spécialistes des applications les plus avancées de la microbiologie et de la biologie cellulaire (biologie moléculaire, culture cellulaire, génie génétique, génie biochimique, génomique...).



- > **Formation initiale**
- > **5e année accessible en contrat pro.**
- > **Formation continue diplômante**

## Débouchés

Santé, agroalimentaire, environnement et cosmétique.

## Profils à l'entrée

Sciences de la vie, biologie

## Professionalisation

### Projets

- Projet bibliographique d'application industrielle
- Projet industriel de fin d'études

### Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : stage ouvrier de 4 à 6 semaines
- **4<sup>ème</sup> année** : stage de recherche de 2 à 4 mois
- **5<sup>ème</sup> année** : stage industriel de 6 mois

## Doubles cursus ouverts en 5e année

- **Master Recherche**
- **Master en Management**

Plus d'informations sur notre site internet



# Génie biomédical



## Objectifs

Forme des ingénieurs spécialistes des matériels et équipements de haute technologie destinés aux établissements de soins et professionnels de la santé.



- > Formation initiale
- > 5e année accessible en contrat pro.
- > Formation continue diplômante

## Débouchés

Entreprise concevant, développant ou commercialisant des dispositifs médicaux et des systèmes d'information pour le diagnostic et le traitement des patients. Services biomédicaux des Hôpitaux et des cliniques.

## Profils à l'entrée

Electronique, physique, informatique.

## Professionalisation

### Projets

- Projet biomédical en 3A
- Projets Congrès en 4A
- Projet de Fin d'études en 5A

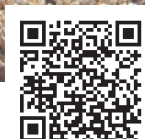
## Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : 1 mois en juillet ou en août dans un service biomédical en secteur hospitalier
- **4<sup>ème</sup> année** : 3 mois minimum à l'étranger à partir de mai
- **5<sup>ème</sup> année** : 6 mois à partir de février.

## Doubles cursus ouverts en 5e année

- Master Recherche
- Master en Management

Plus d'informations sur notre site internet



# Génie civil

## → Objectifs

Forme des ingénieurs appelés à relever les défis de la construction moderne et à répondre aux besoins du secteur du bâtiment et des travaux publics. Les élèves acquièrent les techniques propres au bâtiment et aux ouvrages et peuvent intervenir sur des problématiques très variées : du calcul et dimensionnements, aux superstructures et infrastructures, en passant par la prévention et la gestion des risques ou la construction bioclimatique...



- > Formation initiale
- > 5e année accessible en contrat pro.
- > Formation continue diplômante

## Débouchés

Secteur du bâtiment et des travaux publics.

## Profils à l'entrée

Mécanique, physique, génie civil.

## Professionalisation

### Projets

Des projets en partenariat avec les entreprises du BTP sont réalisés durant tout le cursus, en 4<sup>e</sup> année lors du projet de fin d'année (PFA), en 5<sup>e</sup> année lors des bureaux méthodes (option TP) ou bureaux d'études (options SO & BDD), puis pendant le projet de fin d'études (PFE).

### Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : stage de découverte de l'entreprise de 4 à 6 semaines, début juin.
- **4<sup>ème</sup> année** : stage de 8 semaines minimum en en-

treprise ou en laboratoire minimum à partir de juin.

- **5<sup>ème</sup> année** : stage industriel de 5 mois minimum à partir de mars.

## Double cursus ouvert en 5e année

- **Master en Management**

Plus d'informations sur notre site internet

### Double cursus architecte

La filière GC permet la poursuite d'un double cursus diplômes d'ingénieur et d'architecte, qui démarre exclusivement en 1<sup>ère</sup> année du cycle préparatoire. Une fois admis au parcours PeiP (via concours Geipi-Polytech) + concours Archi (via concours ENSAM).



# Génie industriel

## Objectifs

Forme des ingénieurs en génie industriel, spécialistes de l'organisation scientifique et de la mise en œuvre de la production industrielle de biens et de services. Les compétences développées portent sur les techniques de l'automatisation et les technologies de l'information et de la communication dans les entreprises.



- > Formation initiale
- > 5e année accessible en contrat pro.
- > Formation continue diplômante

## Débouchés

Tous les secteurs économiques : construction automobile, aéronautique, ferroviaire, matériel de transport, services informatiques, industrie alimentaire, génie civil, chimie et industrie lourde, énergie, paramédical, banques, armée...

## Profils à l'entrée

Mathématiques, génie industriel, productive, automatique, informatique.

## Professionnalisation

### Projets

- Projets d'études dès la 3<sup>ème</sup> année
- Réalisation technique en 4<sup>ème</sup> année (2 semestres).
- Projet de fin d'études en 5<sup>ème</sup> année (1 semestre).

## Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : stage de découverte de l'entreprise de 4 à 6 semaines, début juin.
- **4<sup>ème</sup> année** : stage d'initiation à la recherche de 8 semaines minimum en laboratoire de recherche à partir de juin (à l'étranger).
- **5<sup>ème</sup> année** : stage industriel de 5 mois minimum à partir de mars.

## Doubles cursus ouverts en 5e année

- Master Recherche
- Master en Management

Plus d'informations sur notre site internet



# Informatique

## Objectifs

Forme des ingénieurs maîtrisant les concepts et technologies des grands domaines de l'informatique jusqu'aux applications les plus avancées : mobilité, sécurité et cybersécurité, virtualisation, AI, apprentissage machine et science de données, web sémiotique, VR et AR, etc.



- > Formation initiale
- > Formation initiale sous statut apprenti (apprentissage)
- > 5e année accessible en contrat pro.
- > Formation continue diplômante.

## Débouchés

Sociétés d'informatique, opérateurs de télécommunications, les sociétés d'audiovisuel et de multimédia. Les utilisateurs de l'informatique (groupes industriels et tertiaires, PME et administrations) fournissent également de nombreux emplois.

## Profils à l'entrée

Mathématiques, informatique

## Professionnalisation

### Projets

5 projets semestriels dont 1 projet de synthèse de 4<sup>ème</sup> année et 1 projet de fin d'études à vocation industrielle

## Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : stage de découverte de l'entreprise de 4 semaines minimum à partir de juin.
- **4<sup>ème</sup> année** : stage de 8 semaines minimum à partir de juin
- **5<sup>ème</sup> année** : stage de fin d'études de 6 mois Possibilité de suivre la formation en alternance à partir de la 4<sup>ème</sup> année ou la 5<sup>ème</sup> année.

**Cette formation est aussi disponible en apprentissage.**

## Doubles cursus ouverts en 5e année

- **Master Recherche**
- **Master en Management**

Plus d'informations sur notre site internet



# Matériaux



## Objectifs

Forme des ingénieurs avec les connaissances et le savoir-faire en technologies et nanotechnologies d'élaboration, de caractérisation et d'expertise des surfaces et interfaces, des matériaux massifs et couches minces.



- > **Formation initiale**
- > **5e année accessible en contrat pro.**
- > **Formation continue diplômante**

## Débouchés

Large palette de secteurs industriels : aéronautique et spatial, construction automobile, énergie nucléaire/pétrole, plasturgie, chimie, métallurgie, verre et céramiques, BTP, microélectronique...

## Profils à l'entrée

Physique, chimie, matériaux.

## Professionnalisation

### Projets

2 projets en partenariat avec des entreprises sont réalisés en 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année.

## Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : stage ouvrier d'1 mois
- **4<sup>ème</sup> année** : 3 mois minimum à partir d'avril
- **5<sup>ème</sup> année** : 6 mois à partir de février

## Double cursus ouvert en 5e année

- **Master en Management**

Plus d'informations sur notre site internet



# Mécanique & énergétique

## Objectifs

Forme des ingénieurs maîtrisant l'élaboration et la conduite de procédés, leur modélisation et leur contrôle dans les domaines de l'énergie, des transferts thermiques et de la mécanique des fluides.



- > Formation initiale
- > Formation initiale sous statut apprenti (apprentissage)
- > 5e année accessible en contrat pro.
- > Formation continue diplômante

## Débouchés

Apportent leurs compétences en gestion d'affaires commerciales (photovoltaïque, éner-

gies renouvelables...), industrielles (installations clés en main) ou en liaison avec le BTP (réponses aux lots CVC, réhabilitation de bâtiments, éco-bâtiments). Mais aussi l'étude et le développement de projets liés à l'efficacité énergétique des composants (bâtiment, transports, production d'énergie).

## Profils à l'entrée

Mécanique des fluides, thermique, énergétique, génie des procédés

## Professionalisation

### Projets

Un projet industriel entre la 4<sup>ème</sup> année et 5<sup>ème</sup> année (soutenance publique en fin de 5<sup>ème</sup> année, avant le départ en stage). Une semaine de projet

en immersion dans une équipe de recherche CNRS (Projet Initiation à la Recherche).

## Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : stage de découverte de l'entreprise, 4 à 6 semaines à partir de mi-juin.
- **4<sup>ème</sup> année** : stage en entreprise ou laboratoire, 6 à 10 semaines à partir de début juin.
- **5<sup>ème</sup> année** : stage industriel, 5 mois minimum à partir de mars.

**Cette formation est aussi disponible en apprentissage.**

## Doubles cursus ouverts en 5e année

- **Master Recherche**

Plus d'informations sur notre site internet



# Microélectronique & télécommunications

## Objectifs

Forme des ingénieurs aptes à analyser, concevoir, développer et tester tous types de systèmes électroniques. Les domaines d'applications de ces systèmes couvrent les secteurs de l'électronique embarquée, des objets connectés, des communications mobiles, de la gestion de l'énergie et de l'habitat intelligent.



- > **Formation initiale**
- > **5e année accessible en contrat pro.**
- > **Formation continue diplômante**

## Débouchés

Tous types d'entreprises liées aux domaines des hautes technologies, grands groupes mondiaux (STMicroelectronics, Airbus, Thalès, Gemalto, Orange, SFR, Valeo...), soit des PME ou startups innovantes.

## Profils à l'entrée

Physique, électronique, télécommunications, optique.

## Professionalisation

### Projets

Des projets en partenariat avec les entreprises orientées vers les nouvelles technologies (RFID, NFC, carte à puces, applications Android et IOS, domotique, photovoltaïque) sont réalisés durant tout le cursus.

## Stages

- **3<sup>ème</sup> année** : stage de découverte de l'entreprise de 4 à 6 semaines, début juin.
- **4<sup>ème</sup> année** : stage de 8 semaines minimum en entreprise ou en laboratoire minimum à partir de juin.
- **5<sup>ème</sup> année** : stage industriel de 5 mois minimum à partir de mars. Possibilité de contrat de professionnalisation en dernière année

## Doubles cursus ouverts en 5e année

- **Master Recherche**
- **Master en Management**

Plus d'informations sur notre site internet



# Systemes numériques

## Objectifs

Forme des ingénieurs spécialisés dans les domaines des nouvelles technologies de l'information et de la communication et susceptibles de pouvoir travailler sur l'ensemble de l'écosystème de l'Internet des Objets.



> **Formation initiale sous statut apprenti**

## Débouchés

L'ingénieur « systèmes numériques » formé par voie d'apprentissage exercera ses activités dans les domaines de l'électronique embarquée, la transmission et le traitement des données (big-data, intelligence artificielle...) ainsi que dans le développement lié aux nouveaux usages des objets connectés. Les fonctions occupées seront principalement : la recherche et développement, le conseil et la gestion de projets.

## Profils à l'entrée

Physique, Electronique, Informatique

## Professionnalisation

Tout au long du cycle d'ingénieur, 50% du temps est passé en entreprise, parcours à l'international prévu en 4A.

Plus d'informations sur notre site internet

# Les autres formations portées par Polytech



## Mastère Spécialisé® ECOD

Accessible en Formation initiale, continue ou en contrat de professionnalisation

Polytech crée un Mastère Spécialisé® **'Economie Circulaire et Organisation Durable'** (ECOD).

**Face à la transition écologique qui s'impose à tous, le monde socio-économique a besoin d'ingénieurs capables d'intégrer les problématiques environnementales** au sein des activités des entreprises, qui sont en demande de tels profils. **Le Mastère Spécialisé® ECOD**, labellisé Conférence des Grandes Ecoles vise à compléter une spécialité initiale d'ingénieurs par une formation à l'organisation industrielle intégrant dans un même temps durabilité, circularité, responsabilité sociétale et productivité.



## Mastère Spécialisé® IHME

Accessible en Formation initiale, continue ou en contrat de professionnalisation

Cette nouvelle formation unique en France, de niveau Bac +6, s'adresse à des ingénieurs ou diplômés de toute autre formation universitaire agréée de niveau master 2, désireux de compléter leurs compétences initiales par une expertise sur **les interactions entre l'Homme, le Matériel et l'Environnement** dans le domaine du sport. L'objectif est de répondre à des besoins spécifiques des industriels en ingénierie (matériaux avancés ; traitement de données, ergonomie, management projet et production, systèmes embarqués, etc.) Cette formation d'un an est labellisée Conférence des Grandes Ecoles.



## Autres formations courtes et sur-mesure

- **DU** : Biotechnologies de la Santé
- **DU** : Management des technologies de l'information et de la Communication (NTIC)
- **DESU** : Management interculturel : Interagir dans un environnement professionnel

# Devenir ingénieur Polytech, c'est porter des valeurs!

Dès votre entrée dans une école Polytech, vous partagerez les valeurs dans lesquelles le réseau puise sa force. Ces valeurs vous guideront tout au long de votre formation afin de vous aider à vous accomplir en suivant votre propre vocation.

## Respect et ouverture

S'inscrire dans la démarche du respect de soi et de l'autre en développant votre capacité d'écoute et votre ouverture d'esprit. Découvrir de nouveaux modes de raisonnement qui vous permettent de vous forger votre propre opinion.

## Exigence et créativité

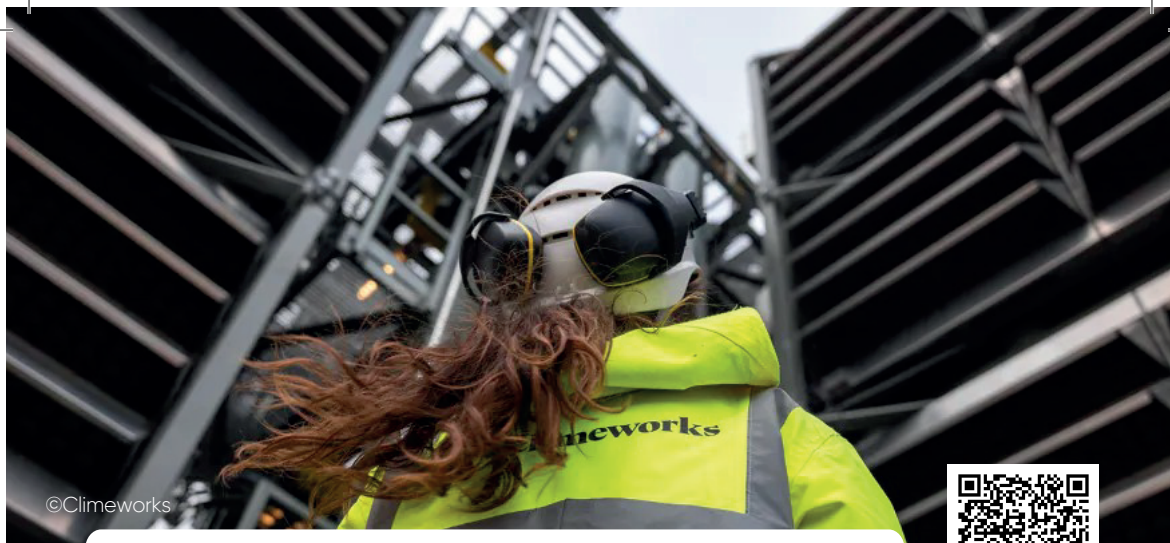
Raisonner et développer votre inventivité tout en recherchant la rigueur et l'objectivité. Cultiver l'esprit critique et vous interroger sur les progrès scientifiques et technologiques.

## Responsabilité et transparence

Être à l'origine d'initiatives et assumer la responsabilité de vos choix. Communiquer en toute transparence avec vos équipes et collaborateurs.

## Anticipation et esprit d'équipe

Contribuer au progrès des technologies dans une démarche de développement durable. Développer votre sens de l'anticipation et votre esprit d'équipe de façon à favoriser l'innovation collective.



©Climeworks



# Écologie Industrielle et Environnement



## Objectifs

Une nouvelle filière pour former des ingénieurs de haut niveau scientifique et technique dans le domaine de la décarbonation de l'industrie. Forme des ingénieurs acteurs des transitions industrielles et environnementales, prêt relever les défis systémiques liés à la réduction des émissions de carbone et à la promotion de pratiques durables dans le secteur industriel.

## Débouchés

Les entreprises de tous types recherchent des ingénieurs capables de comprendre et de piloter les transformations nécessaires pour répondre aux enjeux écologiques, économiques et sociaux de demain. L'ingénieur des transitions peut ainsi occuper des postes liés à la durabilité environnementale et à la décarbonation de l'industrie, ainsi que des fonctions axées sur la conduite du changement et l'aménagement des territoires.

## Professionalisation

### Projets

La spécialité favorise la professionnalisation grâce à des partenariats solides avec des entreprises engagées et des projets de recherche appliquée.

### Profils de recrutement

Physique, chimie, mathématiques.

### FISEA, un cursus hybride

Deux parcours de formation sont possibles pour ce diplôme.



> **FISEA : une 1<sup>ère</sup> année sous statut étudiant suivie de deux années en alternance sous statut apprenti**

> **FISA : trois années en alternance sous statut apprenti**

## Programme de formation

La formation d'ingénieur Polytech Marseille est en trois ans. Cette formation met l'accent sur l'apprentissage pratique et offre une flexibilité permettant aux étudiants de personnaliser leur parcours en y incluant un projet de recherche scientifique

FISA	FISA
FISA	FISA
FISE	FISA
Bac +2	
Bac 1	
Baccalauréat	

Plus d'informations sur notre site internet



POLYTECH  
MARSEILLE

$$f(x) = \frac{f^{(n+1)}(\xi)}{(n+1)!} \prod_{i=0}^n (x - x_i)$$

$$\left(\frac{c_1}{2a}\right)^2 - \left(\frac{\sqrt{\Delta}}{2a}\right)^2 = \sqrt{\frac{c_1^2 - \Delta}{4a^2}} = \sqrt{\frac{c_1}{c_2}}$$



163 avenue de Luminy - Case 925  
13288 Marseille Cedex 09

[polytech-admission@univ-amu.fr](mailto:polytech-admission@univ-amu.fr)

<http://polytech.univ-amu.fr>



@PolytechMarseille



Polytech Marseille



@Polytech.Marseille



Polytech Aix Marseille Université

Rejoignez le réseau !  
*Join the network !*