

EDITION
2025 - 2026

Polytech

Sorbonne



ÉCOLE D'INGÉNIEUR.E.S
DE SORBONNE UNIVERSITÉ
L'excellence pour tous et toutes



SOMMAIRE

Réseau Polytech	4
Polytech Sorbonne	5
Notre écosystème	6
Intégrer l'école	8
Devenir ingénieur.e	9
Le PEIP	10
Nos spécialités	12
Ouverture à l'international	26
Vie associative	27

Polytech Sorbonne est une école d'ingénieur.es publique, intégrée à Sorbonne Université et membre du réseau Polytech. Elle a pour vocation d'accueillir des élèves de tous horizons et de leur offrir une formation scientifique et technique de haut niveau, ouvrant l'accès aux meilleures perspectives professionnelles.

L'école propose une formation préparatoire intégrée sur deux ans, le Parcours des Écoles d'Ingénieurs Polytech (PEIP), qui permet aux élèves d'acquérir des bases solides et d'accéder aux différentes spécialités offertes par les écoles du réseau Polytech. Polytech Sorbonne propose sept spécialités d'ingénierie, toutes accréditées par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI), labellisées EUR-ACE.

Ces formations, reconnues en France comme à l'international, couvrent un large spectre de domaines et répondent aux enjeux contemporains de l'ingénierie.

Polytech Sorbonne s'appuie sur des relations solides avec de grands groupes industriels, des entreprises de taille intermédiaire et des start-up innovantes. Son adossement naturel aux laboratoires de recherche de Sorbonne Université offre aux élèves ingénieur.es un environnement académique d'excellence, en lien direct avec la Recherche et l'Innovation.

Membre d'un réseau national d'écoles d'ingénieur.es partageant des valeurs communes, Polytech Sorbonne bénéficie des bonnes pratiques du réseau Polytech et participe activement à ses actions.



L'école, membre de la **Conférence des Grandes Écoles (CGE)**, est également représentée au sein des instances nationales de référence que sont la **Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI)** et la **Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs (CDEFI)**.

La direction de Polytech Sorbonne

Nathalie Drach-Temam,

Présidente de Sorbonne Université.

François Pêcheux,

Directeur de Polytech Sorbonne.

Inauguration de la serre géodésique de Polytech Sorbonne sur le campus de Sorbonne Université à Saint-Cyr-L'École, Avril 2025

RÉSEAU POLYTECH

Intégrer Polytech Sorbonne, c'est rejoindre le réseau Polytech, qui rassemble 16 écoles publiques et 6 écoles associées délivrant des diplômes d'ingénieur.e.s accrédités par la CTI. Reconnu par le monde socio-économique, le réseau forme chaque année 3800 ingénieur.e.s dans 12 domaines, grâce à une formation scientifique exigeante, adossée à la recherche et ouverte à l'international.



-  **17 500** élèves-ingénieur.e.s par an
-  **3800** diplômé.e.s par an
-  **160** laboratoires
-  **2500** stages ou séjours d'étude

Un réseau d'écoles national

Un parcours sur mesure

Grâce au réseau Polytech, vous avez la possibilité, au cours de vos études, de vous spécialiser ou de compléter votre formation dans l'une des 16 écoles du réseau, partout en France. Cette mobilité offre une diversité de parcours, favorise l'ouverture académique et vous permet de construire un projet d'ingénieur.e personnalisé.



DÉCOUVREZ POLYTECH SORBONNE

Nos enseignants-chercheurs transmettent leur savoir pour former des élèves compétents, opérationnels et responsables, capables de relever les défis technologiques et sociétaux.



6600

Nombre de diplômé.e.s depuis 1985



250

Ingénieur.e.s diplômé.e.s par an



1110

Élèves Polytech Sorbonne



7

Diplômes reconnus par la CTI



2

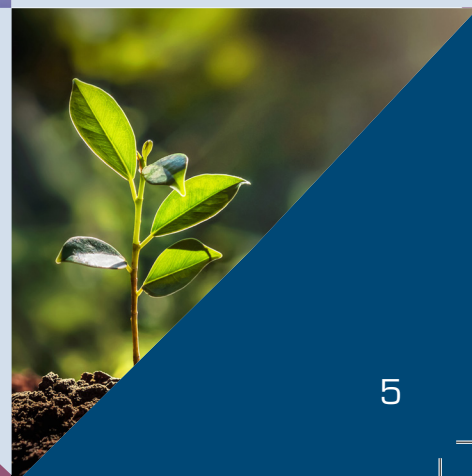
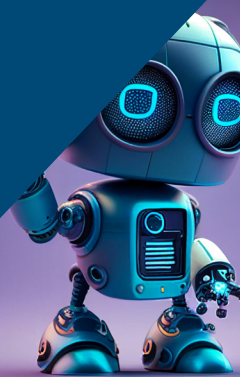
Formations en alternance

et 5 formations possibles en contrat pro



87.5%

Élèves en poste avant le diplôme ou dans les 2 mois



ÉCOSYSTÈME

RECHERCHE, INNOVATION

En complément de son corps enseignant, Polytech Sorbonne mobilise un écosystème académique et industriel d'excellence, associant organismes de recherche nationaux et entreprises, au service d'une formation exigeante et professionnalisante. Cette synergie permet aux élèves-ingénieur.e.s d'être en prise directe avec les enjeux scientifiques, technologiques et socio-économiques actuels.



439

Enseignants dont 20% intervenants du monde industriel

100 000

Alumnis Polytech

10

créations d'entreprises par an par nos ingénieure.s diplômés

Au coeur de la recherche

Polytech Sorbonne est étroitement adossée à la recherche universitaire, en particulier aux laboratoires de Sorbonne Université, ce qui permet aux élèves d'être directement impliqué.e.s dans des projets scientifiques et technologiques d'excellence. Parmi ces laboratoires :

- Centre de Recherche Saint-Antoine
- Institut des Sciences de la Terre de Paris
- Institut des systèmes intelligents et de robotique
- Institut Jean Le Rond d'Alembert
- Biologie synthétique et systémique des microalgues
- Laboratoire de Chimie de la Matière Condensée de Paris
- Laboratoire de Génie Electrique et Electronique de Paris
- Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation
- Laboratoire d'Informatique de Sorbonne Université (Lip6)
- Laboratoire Jacques-Louis Lions
- Milieux Environnementaux, Transferts et Interactions dans les Hydrosystèmes et les Sols
- Physicochimie des Electrolytes et Nanosystèmes Interfaciaux

ÉCOSYSTÈME

INFRASTRUCTURES

Découvrez des infrastructures de Sorbonne université au service des élèves ingénieur.e.s de Polytech Sorbonne

- ◆ Des plateaux techniques
- ◆ Un Fablab pour prototyper vos idées
- ◆ Des incubateurs : Agoranov et bientôt la cité de l'innovation pour transformer les projets en startups
- ◆ Des bibliothèques universitaires
- ◆ Notre serre géodésique sur le campus de Saint-Cyr l'École

Découvrez nos projets



Un parcours d'immersion professionnelle progressif et diversifié

- ◆ **Stages et alternance** pour construire votre expérience.
- ◆ Des cours de **gestion et de management** pour comprendre le fonctionnement d'une entreprise, s'appropriier les méthodes de management (stratégies et économie de l'innovation, gestion de projet, finance, entrepreneuriat, ...) avec des pédagogies actives : Jeux d'entreprise et séminaires immersifs, études de cas, concours de business plan en anglais.
- ◆ **Un enseignement par projets**, tout au long du cycle ingénieur, **réalisés en partenariat avec des entreprises.**
- ◆ **Polytech x IAE de Paris** : La double compétence
Grâce à notre partenariat avec l'IAE de Paris, les élèves d'année 5 peuvent rejoindre le programme en 2 ans du Master d'Administration des Entreprises (MAE) pour devenir ingénieur-manager.
- ◆ Avec **PEPITE Sorbonne**, les élèves peuvent bénéficier du **Statut National Étudiant-Entrepreneur**, le SNEE, c'est une porte ouverte vers la création d'activité.



ADMISSIONS

INTÉGRER LE PEIP



LYCÉEN.NES

Vous êtes en terminale générale

dans un lycée français ou un lycée homologué par l'AEFE ou titulaire d'un baccalauréat général 2025.

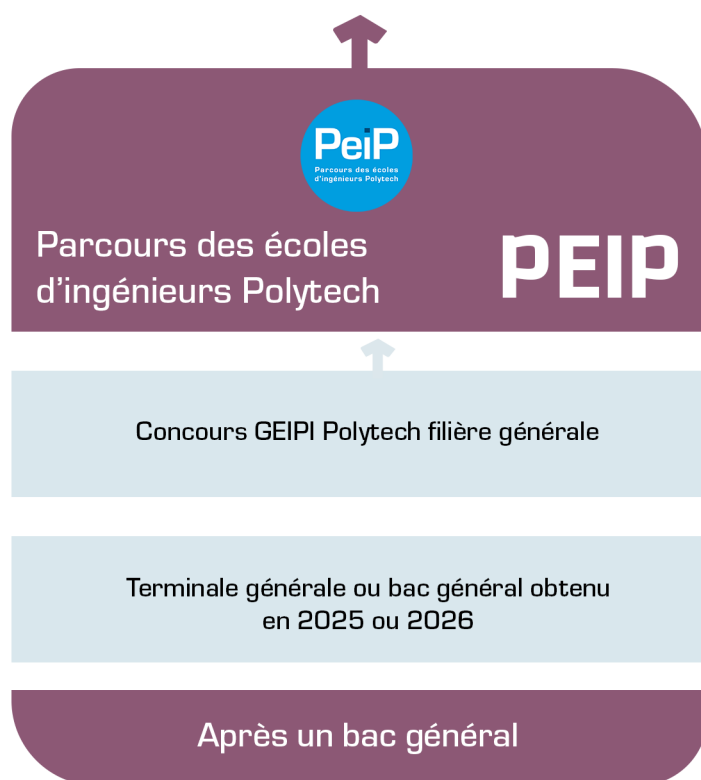
CANDIDATEZ AU CONCOURS GEIPI POLYTECH

Candidatez en passant le concours Geipi Polytech, concours commun à 35 écoles publiques d'ingénieur.e.s (3 812 places dont 2 333 dans le réseau Polytech).

La réussite à ce concours vous permet d'intégrer la première année du Parcours des écoles d'ingénieur.e.s Polytech.

Polytech Sorbonne propose un parcours PeiP spécifique orienté en biologie. Pour postuler à ce parcours, il faut sélectionner la formation Biologie lors de votre inscription sur Parcoursup (32 places en 2025)

Orientation des PEIP dans le réseau polytech.
Cycle ingénieur en formation initial sous statut étudiant de droit ou accompagnement vers les spécialités en apprentissage



CONSEILS

Pour intégrer le PeiP

Les spécialités recommandées
En première : Spécialités
Mathématiques et Physique-Chimie
(+3ème spécialité au choix)

En terminale :

Option 1 :
Mathématiques + Spécialité scientifique,
(Physique-Chimie, Sciences de l'ingénieur,
Sciences de la vie et de la terre,
Numérique, Sciences informatiques ou
Biologie-écologie)

Option 2 :
Deux enseignements de
spécialités scientifiques + option
« Mathématiques complémentaires ».



Pour en savoir plus...

DEVENEZ INGÉNIEUR.E POLYTECH

APPRENTI.E.S

L2, L3, BUT, BTS ou équivalent :
Étude sur dossier et entretien.
Spécialités en apprentissage : EI
(Electronique et informatique) et
GM (Génie mécanique)



ÉTUDIANT.ES

L2, L3, BUT, M1, Élèves
étrangers
**Concours sur titre, dossier
unique** pour toutes les écoles
du réseau Polytech.

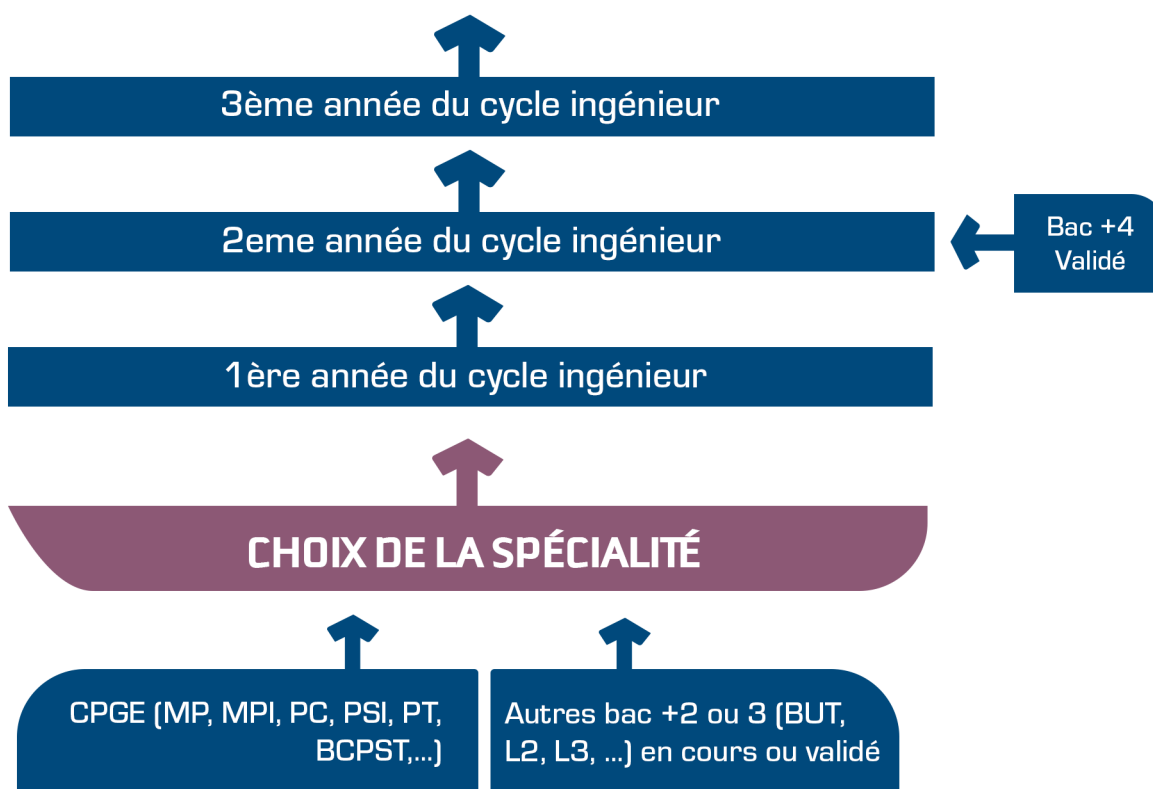
Classes préparatoires aux
grandes écoles (CPGE).
**Candidatez au concours
Polytech CPGE**

Découvrez les modalités et
informations grâce à ce QR
code.



OBTENTION DU DIPLOME D'INGÉNIEUR

accrédité par le ministère après avis de la CTI



PARCOURS DES ÉCOLES INGÉNIEURS POLYTECH

Le PeiP est un cursus de 2 ans visant à préparer les élèves au cycle ingénieur Polytech en leur donnant une formation scientifique fondamentale pluridisciplinaire de haut niveau.

80%
de réussite

90%
des élèves obtiennent leur vœu
n°1 ou n°2 après leur PeiP

LES DEUX CURSUS A SORBONNE UNIVERSITÉ

PEIP A

Parcours général - 145 places

Mathématiques, Physique,
Mécanique, Informatique,
Chimie, Électronique

84

Le PeiP A donne accès à 84
spécialités ingénieur.e.s

PEIP B

Parcours biologie - 32 places

Mathématiques, Biologie,
Chimie, Mécanique,
Écologie, Génétique, etc.

14

Le PeiP B donne accès à 14
spécialités ingénieur.e.s

FRAIS DE SCOLARITÉ

178€ par an
0€ pour les boursiers

ÊTRE ADMIS PAR UN CONCOURS

GEIPI Polytech



ÉTUDE DE DOSSIER

Notes de première

- Spécialité Mathématiques
- Spécialité Physique-Chimie
- Bac de français

Spécialité SVT/BE : Les notes sont prises en compte uniquement pour le classement PeiP B

Notes de Terminale

- 2 spécialités parmi :
 - Mathématiques
 - Physique-Chimie
 - SVT/BE
 - Numériques et sciences informatiques
 - Sciences de l'ingénieur

- Option mathématiques complémentaires

Pour les candidats qui n'ont pas suivi la spécialité Mathématiques

- Anglais



ÉPREUVE ÉCRITE

*Pour tous les candidats inscrits
Mardi 28 avril 2026*

QCM de Mathématiques

Basé sur le programme commun à la spécialité Mathématiques et à l'option Mathématiques complémentaires

+

Deux sujets à choisir parmi :

- Mathématiques
- Physique-Chimie
- SVT/BE
- Numériques et sciences informatiques
- Sciences de l'ingénieur

Exercices basés sur les programmes des spécialités

20%

Des élèves en PeiP poursuivent dans une spécialité Ingénieur.e en Apprentissage



OBJECTIFS DE LA FORMATION

Les objectifs généraux communs au réseau les «Parcours des Ecoles d'Ingénieurs de Polytech» sont les suivants:

- Un recrutement national pour un réseau national
- Des enseignements dans un parcours de Licence associant sciences fondamentales, technologies et formation générale
- Des enseignements spécifiques et un accompagnement individuel (tutorat) des élèves ingénieure.s
- Une ouverture sur le monde industriel: connaissance de l'entreprise, interventions de professionnels, stages en France et à l'étranger.

NOS ÉLÈVES EN PARLENT...

« Le PeiP m'a permis de découvrir une autre manière d'apprendre, bien plus libre et responsabilisante que le lycée. Il faut savoir faire preuve d'autonomie et de motivation, mais c'est aussi ce qui rend le parcours enrichissant ! En tant que sportif de haut niveau, j'ai particulièrement apprécié la bienveillance et l'ouverture de la direction, toujours à l'écoute et soucieuse de nous accompagner au mieux dans la conciliation entre études et compétitions. »

Arthur Morcrette

3^{ème} année Matériaux et sportif de haut niveau



CONTACT

sciences-dci-peip@sorbonne-universite.fr

SPÉCIALITÉ

AGROALIMENTAIRE

La formation apporte des compétences solides dans le domaine des sciences des aliments, les biotechnologies et le management industriel, avec la démarche de projet comme outil pédagogique ce qui permet aux élèves de s'insérer dans un large champ de domaines et de fonctions.

OBJECTIFS

SE FORMER

Être capable de concilier compétitivité et développement durable

SE PRÉPARER

À innover et à répondre aux évolutions du secteur agroalimentaire

96,1%
de réussite

44%
de nos élèves trouvent un emploi avant l'obtention du diplôme

40 609€
moyenne des salaires bruts annuels avec primes

COMPÉTENCES VISÉES

- Concevoir un produit alimentaire **innovant** ou **courant**
- Optimiser des **procédés de transformation** des aliments
- Identifier, modéliser, mettre en oeuvre **des activités de recherche fondamentale ou appliquée**, liées à la qualité et à la production des produits alimentaires
- **Concevoir, concrétiser, tester et valider** des solutions, des méthodes produits, des systèmes innovants
- Déployer et appliquer **la politique qualité-hygiène sécurité-environnement** dans un cadre réglementaire au sein d'une entreprise de l'agroalimentaire

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Secteur céréalier
- Secteur alimentaire
- Paragricole et agricole

DÉBOUCHÉS

Conseil	Production
Logistique	Qualité (assurance et contrôle)

POINTS CLÉS

- 24% d'intervenants métiers
- Projets scientifiques et techniques en partenariat avec des industriels
- 36 semaines de stages dans le domaine de l'agroalimentaire pendant les 3 années de formation.
- Mobilité internationale de 16 semaines minimum
- Possibilité de suivre l'année 5 en contrat de professionnalisation.

CONTACT

agral@polytech-sorbonne.fr

ENTREPRISES D'ACCUEIL

Stages et emplois

Savencia

Danone

ABinBev

Nestle



PROGRAMME

Année 3

- Bases fondamentales sciences de l'ingénieur
- Bases Agronomie/ Biochimie
- Anglais et sciences humaines
- Economie juridiques et Sociales (SHEJS)
- Stage : Observation de procédés alimentaires

Année 4

- Procédés
- Projets scientifiques et techniques
- Outils de caractérisation et monitoring
- Anglais et SHEJS
- Management industriel
- Stage : Management de la qualité et la production

Année 5

- Gestion de projet industriel
- Supply Chain
- Formulation
- Développement durable
- Anglais et SHEJS
- Stage de fin d'études

PROJETS PÉDAGOGIQUES

- Identification des caractéristiques physico-chimiques et/ou physiques des matières premières qui expliquent leur comportement à la granulation
- Caractérisation de la qualité des protéines issues de graines de lentilles
- Comprendre la fonctionnalité des différents types de graisses dans les applications de boulangerie
- Renovation d'une solution gélifiante végétale cleaner label
- Détermination et consolidation de méthodes fiables et répétables d'extraction de pigments jaunes naturels, rouges naturels et rouges synthétiques, en premier lieu sur le produit pur, puis dans un prémix

VOIES D'ACCÈS

- Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (Peip)
- Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) : BCPST
- Cours universitaire : L2, L3, BUT, M1, ou diplôme étranger de niveau équivalent.

FRAIS DE SCOLARITÉ

- 628 €/an
- 0 € pour les boursiers

SPÉCIALITÉ

ELECTRONIQUE INFORMATIQUE

La spécialité El forme des ingénieur.e.s en 3 ans pour répondre aux besoins de l'industrie électronique et informatique dans les domaines des systèmes embarqués, objets connectés, sécurité, et innovation. Les systèmes embarqués, fruits de la miniaturisation des puces électroniques, révolutionnent l'industrie, l'environnement urbain, le transport et la médecine, etc.

OBJECTIFS

CONCEVOIR

des systèmes électroniques et informatiques en respectant les contraintes d'espace, de consommation, d'énergie, de temps et de sécurité.

MAITRISER

La communication, la gestion de projet et le management pour préparer les ingénieurs à intégrer le monde professionnel.

96,1%
de réussite

80%
de nos élèves apprenti.e trouvent un emploi avant l'obtention du diplôme

48 411€

moyenne des salaires bruts annuels avec primes

COMPÉTENCES VISÉES

- Concevoir un système électronique-informatique adapté à l'usage
- Exploiter un système électronique-informatique, évaluer ses performances et les optimiser
- Gérer un projet électronique-informatique et innover.

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Automobile
- Aéronautique et spatial
- Energie
- Défense
- Cybersécurité
- Médical.

POINTS CLÉS

Statut apprenti

1 sem. école / 1 sem. entreprise les 5 premiers semestres.

Temps plein en entreprise le dernier semestre

Mobilité internationale de 9 semaines minimum

1590h de formation

Statut étudiant

36 semaines de stage pendant la formation

Mobilité internationale de 9 semaines minimum

Possibilité d'un semestre en mobilité

académique

1920h de formation

DÉBOUCHÉS

Ingénieur.e en système embarqué

Ingénieur.e en électronique

Ingénieur.e en objet connecté

CONTACT

ei@polytech-sorbonne.fr

ENTREPRISES D'ACCUEIL

Stages, apprentissage et emplois

SNCF	Orange
Renault	Thales
EDF	CEA



PROGRAMME

Année 3

- Consolidation des bases en mathématiques et informatique.
- Mise en place des connaissances spécifiques en électronique, automatique et traitement du signal.

Année 4

- Trois Approfondissements au choix : maîtrise des énergies, systèmes embarqués, communication et hyperfréquence
- Tronc commun : informatique embarquée, électronique analogique et numérique, IA.

Année 5

- Trois Approfondissements au choix : maîtrise des énergies, systèmes embarqués, communication et hyperfréquence
- Approfondissement technique en algorithmie et architecture, conception des objets connectés et logiciels spécifiques aux systèmes embarqués.

PROJETS PÉDAGOGIQUES

- Conception de l'infrastructure de capteurs pour des ruches connectées
- Conception d'un ensemble de capteurs par une série
- Conception d'un robot pour assistance aux personnes à mobilité réduite

VOIES D'ACCÈS

Statut apprenti

Admission après étude de dossier et entretien de motivation. La procédure est gérée par notre partenaire le CFA des Sciences. Les demandes de dossiers d'inscription sont à effectuer en ligne sur le site du CFA.



Statut étudiant

- Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (Peip)
- Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) : MP, PC, PSI, TSI et PT et MPI
- Cursus universitaire : L2, L3, BUT, M1, Être titulaire d'un BUT (GEII,...)

FRAIS DE SCOLARITÉ

- 628 €/an
- 0 € pour les boursiers et les alternant.e.s (hors CVEC)

SPÉCIALITÉ

GÉNIE MÉCANIQUE

L'industrie mécanique (11 000 entreprises) est le premier employeur industriel en France avec 600 000 salariés. Les ingénieure.s diplômé.e.s de la spécialité Génie Mécanique de Polytech Sorbonne en partenariat avec l'ITII Ile de France, sont des généralistes adaptés à la conception et à l'optimisation dans l'industrie, les transports et l'énergie. Ils sont écoresponsables, innovants et compétents en communication interculturelle.

OBJECTIFS

DEVENIR

ingénieure de terrain, pluridisciplinaire, pour les entreprises industrielles du secteur de la mécanique.

ACQUÉRIR

des compétences professionnelles par l'intégration en entreprise d'accueil.

96,1%
de réussite

78,6%
sont en CDI moins de 1 an après l'obtention de leur diplôme.

44 937€
moyenne des salaires bruts annuels avec primes

COMPÉTENCES VISÉES

- Mener des **études prédictives ou de qualification en mécanique** sur des systèmes industriels.
- Concevoir des **produits industriels innovants** et pluri-technologiques à dominante mécanique.
- Coordonner les étapes du processus industriel depuis **la conception du produit jusqu'à sa mise sur le marché** ainsi que la maintenance des systèmes, en mobilisant des ressources internes et externes à l'entreprise.
- Piloter l'intégration ou l'amélioration continue des process de conception et de production.

POINTS CLÉS

- 3 ans de formation ingénieur
- 1700 heures de formation
- Mobilité internationale de 9 semaines minimum
- Possibilité de partir en semestre académique à l'international au semestre 9

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Automobile
- Aéronautique
- Métallurgie
- Informatique

DÉBOUCHÉS

Ingénieure
R&D

Étude et
conseils
techniques

Systemes
d'information

Management
de projet

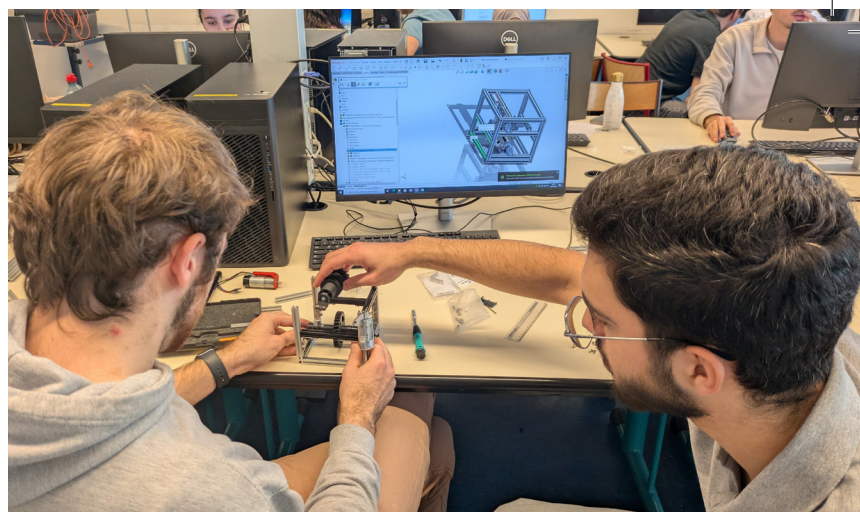
CONTACT

gm@polytech-sorbonne.fr

ENTREPRISES D'ACCUEIL

Apprentissage et emplois

Renault	EDF
Dassault	Airbus
Thales	Safran



PROGRAMME

Année 3

- Sciences de l'ingénieur
- Recherche et développement technologique
- Communication, Gestion, Economie et Droit
- Evolution en milieu professionnel

Année 4

- Sciences de l'ingénieur
- Recherche et développement technologique
- Communication, Gestion, Economie et Droit
- Evolution en milieu professionnel

Année 5

- Sciences de l'ingénieur
- Recherche et développement technologique
- Communication, Gestion, Economie et Droit
- Evolution en milieu professionnel
- Projet de fin d'études

EXEMPLES DE MISSIONS EN ENTREPRISE

- Développement d'un élévateur pour personnes à mobilité réduite de grande course.
- Conception d'un banc de test d'étanchéité des systèmes fluides assemblés.
- Synoptique de conception d'une suspension secondaire ferroviaire.
- Amélioration et validation des méthodologies de la filière temporelle pour les calculs de tenue en liaison au sol.
- Évacuation des chutes sur les lignes de formage à chaud de type transfert et tandem.

VOIES D'ACCÈS

L'accès à notre formation s'effectue sur dossier et entretien. La procédure de recrutement est gérée en collaboration avec notre partenaire le CFAI Mécavenir



FRAIS DE SCOLARITÉ

0 € en apprentissage (hors CVEC)

SPÉCIALITÉ

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES ET INFORMATIQUE

Les mathématiques appliquées et l'informatique jouent un rôle clé dans des secteurs variés tels que l'énergie, le transport, les télécommunications, l'agroalimentaire, l'embarqué, l'ingénierie et la sécurité. Elles permettent aux entreprises d'être réactives, en proposant des outils fiables facilitant les prises de décision.

OBJECTIFS

INTERARGIR

avec des experts, s'adapter à des contraintes spécifiques

PROPOSER

des modèles d'analyse ou de prédiction pertinents et performants

96,1%
de réussite

100%
de nos élèves trouvent un emploi avant l'obtention du diplôme

42 564€
moyenne des salaires bruts annuels avec primes

COMPÉTENCES VISÉES

- Réalisation et documentation d'un logiciel intégrant des **données structurées ou non structurées**
- Analyse des données métier avec des modèles **probabilistes ou statistiques** pour soutenir la prise de décision
- Mise en place de systèmes **de classification et de prédiction** pour répondre aux besoins métier
- Sécurisation des **systemes d'information**
- Optimisation d'algorithmes ou de logiciels sur des architectures classiques ou massivement parallèles ;
- Simulation et modélisation **mathématique et numérique de phénomènes complexes**, avec compte rendu des résultats, notamment dans un contexte de recherche et développement.

POINTS CLÉS

- Projets scientifiques et techniques en partenariat avec des industriels
- Mobilité internationale de 16 semaines minimum
- 36 semaines de stage pendant les 3 années de la formation
- Possibilité de suivre l'année 5 en contrat de professionnalisation.

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Aéronautique
- Énergie
- Géophysique
- Sécurité
- Transport
- Embarqué
- Spatial
- Armement
- Service informatique

DÉBOUCHÉS

Ingénieur.e R&D

Ingénieur .e
de sécurité
informatique

Ingénieur.e calcul
scientifique

Ingénieur .e
de données

CONTACT

main@polytech-sorbonne.fr

ENTREPRISES D'ACCUEIL Stages et emplois

IBM	OCTO
Viveris	CapGemini



PROGRAMME

Année 3

- Analyse fonctionnelle, analyse numérique
- Probabilités
- Algorithmique et Programmation (C, python)
- Anglais, Entreprise & Management
- Stage de découverte de l'entreprise

Année 4

- Algorithmique algébrique et discrète, algorithmique répartie
- Statistiques, analyse de données
- Analyse, optimisation
- Calcul Haute Performance (HPC), sécurité
- Projet industriel
- Stage technique

Année 5

- Algorithmique combinatoire
- Apprentissage statistique
- Calcul Haute Performance avancé
- Cryptographie avancée
- Informatique quantique
- Projet final
- Stage de fin d'études (min. 24 semaines)

PROJETS PÉDAGOGIQUES

- Modélisation du phénomène El Nino - MAIN 3
- Météorix, optimisation d'algorithmes - MAIN 4
- Détection automatique du paludisme sur des images de frottis sanguins - MAIN 5
- Polybot, l'assistant intelligent pour les futurs élèves du réseaux Polytech - MAIN 5

VOIES D'ACCÈS

- Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (Peip)
- Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) : BCPST
- Cours universitaire : L2, L3, BUT, M1, ou diplôme étranger de niveau équivalent.
-

FRAIS DE SCOLARITÉ

- 628 €/an
- 0 € pour les boursiers

SPÉCIALITÉ

MATÉRIAUX

Les compétences des ingénieure.s matériaux sont au centre des transformations majeures du XXI^e siècle. Dans cette optique, la spécialité matériaux de Polytech Sorbonne forme des ingénieurs généralistes capables de créer de la valeur à toutes les étapes du cycle de vie des matériaux, couvrant la conception, la mise en œuvre, la caractérisation et le recyclage de tout type de matériaux.

OBJECTIFS

MAÎTRISER

toutes les étapes du cycle de vie des matériaux

DÉVELOPPER

des solutions techniques en intégrant les évolutions technologiques, les enjeux économiques et environnementaux

96%
de réussite

80%
de nos élèves trouvent un emploi avant l'obtention du diplôme.

44 000€
moyenne des salaires bruts annuels avec primes

COMPÉTENCES VISÉES

- Tester et valider des matériaux
- Concevoir, fabriquer, transformer des matériaux
- Réaliser l'analyse de besoins et prescrire une solution matériaux
- Innover et développer de nouveaux matériaux.

POINTS CLÉS

- 36 semaines de stage minimum pendant les 3 années de formation
- Mobilité internationale de 16 semaines minimum
- Double diplôme possible
- Possibilité de suivre l'année 5 en contrat de professionnalisation.

EMPLOIS TYPES

Ingénieur.e R&D

Ingénieur.e d'études

Ingénieur.e d'affaires

Ingénieur.e conseil

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Ingénierie, services et conseil
- Transport
- Énergies et développement durable
- Chimie
- Métallurgie
- Plasturgie et matériaux composites
- Luxe

CONTACT

mtx@polytech-sorbonne.fr

ENTREPRISES D'ACCUEIL

Stages et emplois

Safran	EDF
Saint Gobain	L'Oréal



PROGRAMME

Année 3

- Chimie des Matériaux
- Physique des Matériaux
- Conception, mécanique et analyse
- Synthèse des Matériaux
- Procédés
- Compétences transversales de l'ingénieur.e
- **Projet matériaux**
- **Stage découverte**

Année 4

- Caractérisation des matériaux
- Matériaux inorganiques et métaux
- Polymères
- Matériaux et propriétés
- Surfaces
- Compétences transversales de l'ingénieur.e
- **Projet industriel**
- **Stage technique**

Année 5

- Recherche et Matériaux (spécialisation)
- Mise en œuvre des matériaux
- Matériaux et entreprise
- Compétences transversales de l'ingénieur.e
- **Stage ingénieur.e**

EXEMPLES DE STAGE (6 mois en année 5)

- Développement Matériaux et Procédés Fabrication Additive - Stellantis
- Étude de la résistance à l'abrasion des ballons de football - Décathlon
- Formulation d'un produit de marquage innovant - Colas
- Étude de la biodégradabilité de matériaux polymères - Michelin

PROJETS INDUSTRIELS (6 mois en année 4)

- Revêtement anti-corrosion à faible impact environnemental
- Rhéologie de formulations pour l'impression 3D
- Recyclage de laitiers

VOIES D'ACCÈS

- Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (Peip)
- Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) :
 - BCPST, MP, PC, PSI (concours Polytech)
 - ATS MC et TPC (sur titre)
- Cours universitaire : L2, L3, BUT, M1, ou diplôme étranger de niveau équivalent.

FRAIS DE SCOLARITÉ

- 628 €/an
- 0 € pour les boursiers

SPÉCIALITÉ

ROBOTIQUE

La spécialité Robotique est une des seules formations d'ingénieur.e.s en France mettant la robotique au coeur de ses enseignements tout au long des trois années du cycle d'ingénieur.e. Elle forme des ingénieur.e.s dans les domaines de la mécanique, de l'informatique et de l'automatique, en capacité de mener ensuite à bien les projets d'ingénierie et de Recherche & Développement des entreprises dans le domaine de la conception, du développement et de l'interfaçage de systèmes intelligents et de dispositifs

OBJECTIFS

CONCEVOIR

des systèmes robotiques intelligents, adaptés à des nouveaux usages et besoins, en intégrant des contraintes économiques et les enjeux sociétaux.

MAÎTRISER

les technologies robotiques, la communication orale et écrite et le management pour gérer des projets innovants dans des environnements multidisciplinaires.

96,1%
de réussite

64%
de nos élèves trouvent un emploi avant l'obtention du diplôme

42 757€

moyenne des salaires bruts annuels avec primes

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Santé
- Services
- Systèmes intelligents
- Intelligence artificielle
- Aéronautique
- Logistique.

COMPÉTENCES VISÉES

- Savoir exploiter un système robotique, évaluer ses performances et le faire évoluer ;
- Être capable de concevoir des systèmes robotiques adaptés à l'usage ;
- Gérer un projet ou un produit robotique innovant.

POINTS CLÉS

- Formation initiale et VAE
- 36 étudiants par promotion
- 36 semaines de stage dans les 3 années de formation
- Mobilité internationale de 16 semaines minimum
- Double diplôme possible (Master 2 ou à l'international)
- Possibilité de suivre l'année 5 en contrat de professionnalisation.

DÉBOUCHÉS

Ingénieur.e R&D	Ingénieur.e.s projets
Chef de produit	Ingénieur.e de conception

CONTACT

rob@polytech-sorbonne.fr

ENTREPRISES D'ACCUEIL

Stages et emplois

Naya	Stanley Robotics
Balyo	FuzzyLogic



PROGRAMME

Année 3

- Mathématiques pour la robotique
- Signal et électronique
- Algorithmique et programmation (C)
- Mécanique

Année 4

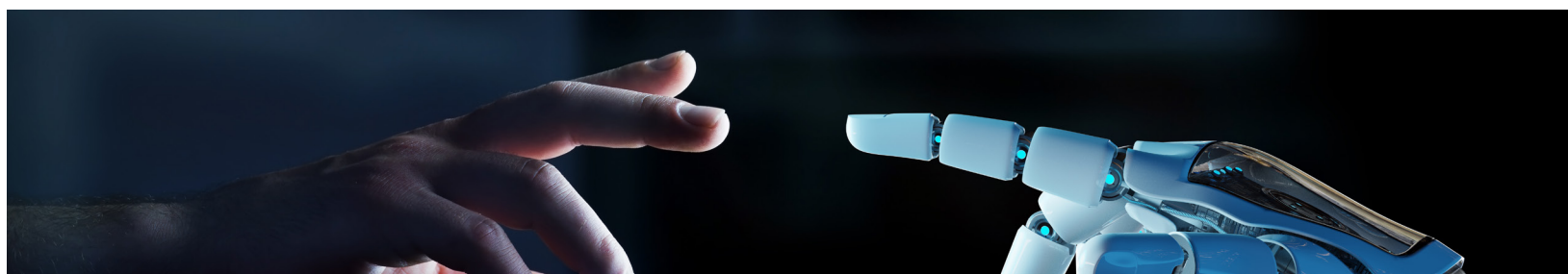
- Mécatronique et XAO
- Informatique : système, C++, Python
- Automatique
- Modélisation robotique
- Robotique expérimentale
- Traitement d'images

Année 5

- Temps réel
- Robotique mobile
- Deep learning et IA
- Commande avancée

PROJETS PÉDAGOGIQUES

- Robot mobile autonome pour le suivi des cultures en serre et en extérieur
- Chariot à assistance électrique pour le maraîchage
- Validation de solutions pour le recalage automatique de manipulateurs mobiles
- Réalisation d'un démonstrateur de cellule robotisée d'ébavurage
- Téléopération avec retour d'efforts de sondes échographiques



VOIES D'ACCÈS

- Être étudiant(e) de la classe préparatoire intégrée du réseau Polytech (Peip)
- Être étudiant(e) de classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) : MP, PC, PSI et PT
- Être étudiant(e) d'un cursus universitaire (L2, L3, BUT, M1,...)
- Titulaire d'un BUT (GMP ou GEII)

FRAIS DE SCOLARITÉ

- 628 €/an
- 0 € pour les boursiers

SPÉCIALITÉ

SCIENCES DE LA TERRE

Aménagement, Environnement, Énergie

La spécialité Sciences de la Terre, Aménagement, Environnement, Énergie vise à former des ingénieur.e.s répondant aux besoins croissants dans les domaines de l'aménagement du territoire, de la résilience face aux risques naturels et industriels, des ressources et de la transition énergétique. Les ingénieur.e.s de cette spécialité sont essentiels pour relever les défis liés aux changements climatiques et environnementaux.

OBJECTIFS

SE FORMER

à la géotechnique et l'aménagement du sous-sol, la gestion des risques naturels, la dépollution des sols et des eaux, la gestion des ressources géologiques (notamment géothermie, eau)

96%
de réussite

88%
de nos élèves trouvent un emploi avant l'obtention du diplôme

43 007€

moyenne des salaires bruts annuels avec primes

COMPÉTENCES VISÉES

- Concevoir et réaliser une prospection du sous-sol
- Dimensionner et conduire des travaux souterrains
- Réaliser une étude d'impact environnemental et réhabiliter des sites et sols pollués
- Caractériser les aléas naturels et gérer le risque associé
- Évaluer les ressources naturelles et suivre l'exploitation des réservoirs géologiques.

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Organismes de recherche
- Aménagement, génie civil (BTP, VRD)
- Ressources et énergies
- Risques naturels et industriels

POINTS CLÉS

- 24% d'intervenants métiers
- 4 stages de terrain
- Mobilité internationale de 16 semaines minimum
- Possibilité de suivre l'année 5 en contrat de professionnalisation
- 36 semaines de stage pendant les 3 années de formation

DÉBOUCHÉS

Ingénieur.e
R&D

Ingénieur.e de
chantier

Ingénieur.e
d'affaires

Ingénieur.e de
bureau d'études

CONTACT

st@polytech-sorbonne.fr

ENTREPRISES D'ACCUEIL

Stages et emplois

Antea Group	SETEC
Technosol Groupe Gengis	CEREMA
EIFFAGE	SNCF



PROGRAMME

Année 3

- Mécanique
- Géologie
- Informatique
- Mathématiques
- Anglais
- Management

Année 4

- Géomécanique
- Prospection géophysique
- Géologie
- Analyse de données en géosciences
- Anglais
- Gestion de projet

Année 5

- Géotechnique ou Risques naturels et industriels ou Géo-Energies
- Hydrogéologie
- Bureau d'études
- Anglais
- Entrepreneuriat
- Modélisation numérique

PROJETS PÉDAGOGIQUES

- Mesures géophysiques pour la caractérisation de décharges enfouies sur le littoral normand
- Analyse de l'évolution du pergélisol dans les Pyrénées
- Ingénieur géotechnicien sur le Grand Paris Express (Ligne 15)
- Suivi qualité des chantiers d'amélioration des sols
- Dimensionnement d'un ouvrage en contexte de carrières souterraines

VOIES D'ACCÈS

- Être étudiant.e de la classe préparatoire intégrée du réseau Polytech (Peip)
- Être étudiant.e de classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) : BCPST (concours Agro-Veto), PSI, PC, MP (Concours Polytech via concours e3A)
- Être étudiant.e d'un cursus universitaire (L2, L3, BUT, M1,...)

FRAIS DE SCOLARITÉ

- 628 €/an
- 0 € pour les boursiers

OUVERTURE À L'INTERNATIONAL



Profitez des partenariats internationaux de Sorbonne Université et de Polytech

- + de 120 accords et programmes d'échanges en Europe et hors Europe (Erasmus+, TASSEP, BRAFITEC, ARFITEC...)
- Des accords de doubles diplômes avec le Québec et le Brésil



100%

des élèves ingénieure.s ont effectué une mobilité internationale avant l'obtention de leur diplôme. Le département des relations internationales de l'école accompagne les élèves dans leur projet de mobilité. L'école accueille chaque année des élèves internationaux dans ses formations d'ingénieure.s à titre individuel ainsi que dans le cadre de programmes d'échanges.

Les stages à l'étranger

Les élèves ont l'opportunité d'effectuer un stage à l'étranger dès la première année du cursus en entreprise ou en laboratoire. Quelques exemples de destinations de stage en entreprise :

- **Allemagne** : Uniliver
- **Australie** : SRK Consulting
- **Chine** : Alston Transport China
- **Norvège** : Total, Schlumberger
- **Etats-Unis** : Nasa - Ames Research Center
- **Royaume-Unis** : Holgran
- **Senegal** : Eiffage TP



« Polytech Sorbonne nous a donné l'opportunité de partir étudier un semestre à l'UNS à Bahia Blanca en Argentine afin de valider notre mobilité internationale. Partir à 13 000 km de chez nous et suivre des cours intégralement en espagnol était un vrai challenge. Au delà de l'aspect études, nous avons surtout vécu une grande aventure humaine où nous avons pu découvrir une culture qui nous était inconnue et vivre l'une des expériences les plus enrichissantes de notre vie. »

Alice Wassermann & Antoine Gabette
Spécialité Sciences de la Terre

VIE ASSOCIATIVE

La vie associative de Polytech Sorbonne est assurée par 4 associations étudiantes hébergées par l'école: le Bureau Des Elèves (BDE) et ses 10 clubs; InVivo, l'association musicale; Robotech l'association de robotique. Les relations avec nos anciens élèves sont assurées par l'Association des Ingénieurs de Polytech Sorbonne (AIPS)

Nos associations



InVivo organise des concerts, fanfare, animations musicales dans des écoles, des maisons de retraite



Robotech, l'association pour les passionnés de technologie, encourage la conception de robots pour différents projets au cours de l'année universitaire



L'Association des Ingénieurs Polytech Sorbonne est au service des diplômé(e)s de l'école, elle organise des rencontres festives et professionnelles



Le Bureau Des Elèves est chargé de l'encadrement des nouveaux entrants, de l'organisation de la cérémonie de remise des diplômes, du gala de l'école, et d'événements festifs tout au long de l'année.

Nos clubs



Poly'PeiP, club des PeiP pour promouvoir la cohésion entre PEIP et élèves ingénieurs



Le Bureau Des Sports incite les élèves à poursuivre des activités sportives en proposant des activités susceptibles de plaire à tout le monde



Le Bureau des Arts et de la Culture apporte une dimension artistique et culturelle aux élèves de Polytech Sorbonne



Polytech Without Borders se donne comme mission d'ouvrir Polytech et ses élèves au monde



Polycœur organise des événements solidaires à vocation caritative pour promouvoir l'altruisme et la solidarité



Interragir sensibilise les élèves aux enjeux environnementaux au cœur des formations ingénieurs



Vert La Science propose des interventions ludiques et pédagogiques dans les établissements scolaires, de la maternelle au lycée



la **Room Of Games**, le club fait pour les fans de jeux de société et de jeux vidéo



Bureau de la cuisine pour partager des bonnes recettes et des moments conviviaux



HeForShe, antenne de l'association portée par ONU Femmes, défend la diversité et de l'égalité des genres



POLYTECH SORBONNE

4 place Jussieu
75005 Paris
01 44 27 73 17

www.polytech-sorbonne.fr



CONFERENCE DES
GRANDES
ÉCOLES

