



APPRENDRE À DEVENIR INGÉNIEUR

PHOTONIQUE & SYSTÈMES OPTRONIQUES
ÉLECTRONIQUE & INFORMATIQUE POUR L'EMBARQUÉ
INFORMATIQUE & INGÉNIERIE MATHÉMATIQUE
MATÉRIAUX - MÉCANIQUE & ÉNERGIE



POLYTECH[®]
PARIS-SACLAY

École de l'Université Paris-Saclay

30 ans d'existence

Habileté CTI

DES ÉTUDES DE HAUT NIVEAU

- Culture scientifique forte : mathématiques, physique, économie, management, droit, communication
- 4 spécialités d'ingénieurs
- Des plateformes technologiques de pointe
- Nombreux doubles diplômes en 5^e année dans les domaines techniques et managériaux (masters, MBA...)

NOS 4 SPÉCIALITÉS D'INGÉNIEURS

Après un bac+2, les futurs ingénieurs intègrent une des quatre spécialités pour 3 ans.

Photonique & Systèmes Optroniques

Électronique & Informatique pour l'Embarqué

Informatique & Ingénierie Mathématique

Matériaux - Mécanique & Énergie

LES ATOUTS DE POLYTECH PARIS-SACLAY

École
à taille
humaine

Projets
R&D

Projets
"Start-Up"

20%
double cursus
en 5^e année

Poursuite en
Thèses



Polytech Paris-Saclay est située au cœur du pôle scientifique du Plateau de Saclay, avec ses centres de recherche et ses laboratoires reconnus dans le monde entier, à 20km de Paris.



POLYTECH PARIS-SACLAY

Bâtiment 620 • Maison de l'ingénieur • Rue Louis de Broglie
91405 Orsay Cedex • T. +33 (0)1 69 33 86 00
Coordonnées GPS : 48.7093, 2.1710

www.polytech.universite-paris-saclay.fr



université
PARIS-SACLAY

CFA
Centre de formation
d'apprentis

cdefi
Conférence des Directeurs
des Ecoles Françaises
d'Ingénieurs



université
PARIS-SACLAY

CTI • ITII • N+I • CFA • CDEFI • EUR-ACE®
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

LE RÉSEAU POLYTECH : 16 ÉCOLES

Polytech Paris-Saclay est l'école d'ingénieurs interne de l'Université Paris-Saclay, membre du premier réseau français de formation d'ingénieurs depuis 2010.

INTÉGRER POLYTECH PARIS-SACLAY

En cycle préparatoire (Peip)

- Après un BAC Général
via le concours GEIPI-POLYTECH

Contact :

recrut-peip.polytech@universite-paris-saclay.fr

En cycle ingénieur

Comme étudiant

- Après une classe préparatoire
- Après un BAC+2, +3 et +4

Contact :

recrut-std.polytech@universite-paris-saclay.fr

Comme apprenti

Après un BAC+2

Contact :

recrut-app.polytech@universite-paris-saclay.fr

Comme stagiaire de formation continue

Après un BAC+2 + expérience professionnelle

Contact :

recrut-ftlv.polytech@universite-paris-saclay.fr

900
élèves

4
spécialités

École
Publique

Cycle
Préparatoire
2
ans

Cycle
Ingénieur
3
ans

28%
d'élèves
ingénieurs

DES ENTREPRISES PARTENAIRES ESSENTIELLES



92% d'insertion professionnelle en moins d'1 mois
en moyenne sur les 3 dernières promotions

CHAQUE PROMOTION EST PARRAINÉE PAR UNE ENTREPRISE PENDANT 3 ANS

Nos derniers parrains



UN ENVIRONNEMENT D'INNOVATION ET DE RECHERCHE UNIQUE EN FRANCE

À Polytech Paris-Saclay, nous voyons
l'implication de nos entreprises partenaires
auprès de nos élèves :

- Forum Entreprises
- Simulations d'entretiens
- 1 stage en cycle préparatoire
- 3 stages en cycle ingénieur
- Apprentissage en 3 ans
- Formation continue en 2 ans
- Parrainage de promotion
- Projets R&D

L'INTERNATIONAL, UNE CHANCE À SAISIR

Nos élèves bénéficient d'une mobilité
à l'étranger intégrée dans leurs études.

- Nombreux accords d'échanges
avec de prestigieux établissements
(stages, études)
- Doubles diplômes



UNE VIE ASSOCIATIVE DYNAMIQUE

La vie à l'école est rythmée par le bureau des élèves et ses clubs **pour pratiquer ses passions** : musique, Pompom', cinéma, photo, sport, pops game, manga, kfet, sorties, weekend de cohésion, parrainage, programmation, robotique, développement durable...

La vie à l'école c'est aussi **des événements avec les autres écoles du réseau Polytech.**

Retrouvez-vous sur :
www.facebook.com/bipsparissud/



LE RÉSEAU DES DIPLÔMÉS : ADIPS

Contact :
bureau@adips.asso.fr



Marie Nghiem

Chargée des programmes d'accélération
au Village by PCA

Pendant mon cursus, j'ai acquis le réflexe de la recherche et nourri mon esprit d'ouverture. J'ai cultivé l'envie d'apprendre, en gardant un fort esprit critique. Aujourd'hui, cela se traduit par collecter, analyser et comprendre les chefs d'entreprises et être à même de mobiliser les compétences activables pour leur permettre d'évoluer.



Olivier Garin

Responsable Ingénierie Système
chez Thales

Je trouve que l'équilibre entre théorie et pratique ainsi que le fonctionnement régulier en mode "équipe projet" nous rendent très rapidement opérationnels au sein des entreprises. C'est une plus-value importante pour un employeur



PARCOURS DES ÉCOLES D'INGÉNIEURS POLYTECH

Le PeiP (Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech) est la voie d'accès privilégiée à Polytech Paris-Saclay et aux autres écoles du réseau Polytech.

Ce parcours est accessible au niveau Bac.

Les "PLUS" du PeiP sont multiples :

- Le concours d'admission est organisé au niveau Bac.
- Au niveau Bac+2, les élèves choisissent leur future spécialité dans l'une des écoles du réseau.
- Progressivité : le cursus est établi sur 5 ans, avec dès le début de la formation une ouverture sur l'entreprise, des projets et un stage.
- Une partie des enseignements scientifiques au choix pour approfondir un domaine de formation.
- Qualité de la vie étudiante : les élèves sont tout de suite intégrés à l'école. Ils bénéficient de la richesse de sa vie associative, du réseau des élèves et des anciens.

Deux premières années de la formation métier

- Une logique de formation en 5 ans.
- Des matières scientifiques de base.
- Une formation métier : langues, communication, entreprise.
- Des matières en options pour aider dans le choix de la future spécialité et permettre d'approfondir un domaine.
- Stage : 4 semaines en 1^{ère} année.

De vastes débouchés

- Accès aux spécialités des écoles du réseau en fin de PeiP : vous choisirez la spécialité qui vous plaît parmi plus de 100 spécialités réparties en 12 grands domaines :
 - Eau, environnement, aménagement
 - Électronique et systèmes numériques
 - Énergétique, génie des procédés
 - Génie biologique et alimentaire
 - Génie biomédical, instrumentation
 - Génie civil
 - Génie industriel
 - Informatique
 - Matériaux
 - Mathématiques appliquées et modélisation
 - Mécanique
 - Systèmes électriques
- Poursuite d'étude en formation initiale (sous statut étudiant) ou par apprentissage.

Un programme stable et cohérent

- Promotions de 135 élèves.
- Enseignements spécifiques pour les élèves de Polytech :
 - cours magistraux en amphi
 - groupes à petit effectif pour les séances de travail (26 pour les séances d'exercices, 16 en langues et en travaux pratiques).
- Évaluation par contrôle continu.
- Assiduité obligatoire.
- Part active à la vie associative et/ou aux projets montés par les élèves.
- Un socle de compétences scientifiques fort pour une poursuite en cycle ingénieur.
- Mathématiques, physique générale, informatique, Electronique, chimie.
- Volume des matières modulable en fonction des choix de chaque élève.

Des modules au choix pour un parcours personnalisable

- Chaque semestre, un module au choix permet de découvrir et d'approfondir un domaine de formation.

Quelques exemples d'options :

- Informatique : Technologies Web, Python, Interface Homme Machine, cryptologie, développement mobile/andriod
- Systèmes embarqués : Robots, labo dans la poche
- Physique : Impression 3D, photonique biomédicale, biomécanique
- Chimie : Matériaux pour l'énergie, cinétique expérimentale, éco-conception et sélection des matériaux
- Un approfondissement scientifique chaque semestre à choisir entre Physique, Chimie ou Numérique.

Modalité de candidature avec le baccalauréat général français



Peuvent être candidats :

- Les élèves de terminale générale, les bacheliers généraux de l'année précédente (lycée français ou lycée AEF) pour une intégration en 1^{ère} année.

Modalités de candidature Geipi Polytech

- Inscription de janvier à mars 2024 sur parcoursup.fr
- En savoir plus sur le concours : geipi-polytech.org
- En savoir plus sur les concours Polytech :



www.polytech-reseau.org/fileadmin/GridElements/Brochures/reseauPolytech_plaquette_admissions.pdf

Frais de concours

- Gratuit pour les boursiers du secondaire du gouvernement français.
- 60€ pour les autres.

Modalité de candidature pour les baccalauréats étrangers

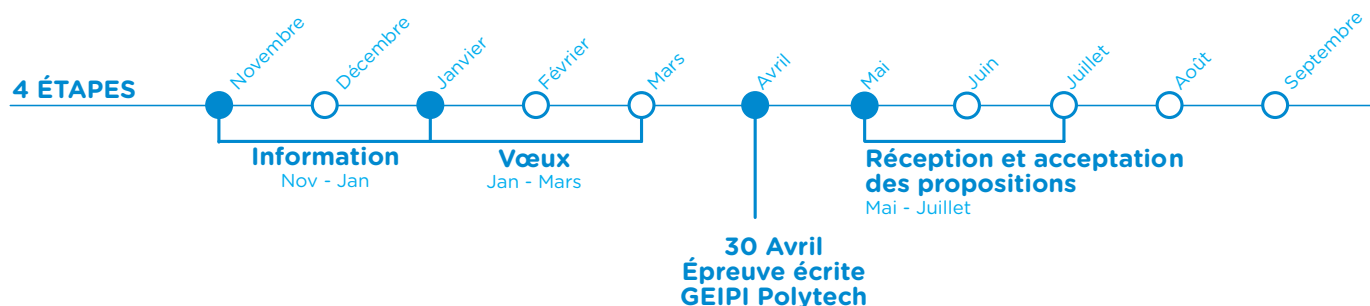
Par le concours sur titre Polytech - série DE1 si vous préparez un équivalent étranger au baccalauréat français ou si vous êtes titulaire d'un tel équivalent obtenu en 2023. Ce concours donne accès à trois écoles du réseau Polytech (Marseille, Orléans, Paris-Saclay). Les modalités du concours dépendent de votre pays de résidence :

- Si vous résidez dans un pays à démarche Campus France (CEF), la procédure que vous devez suivre est détaillée dans le [guide du candidat international](#).
- Si vous ne résidez pas dans un pays à démarche Campus France (CEF), la procédure de candidature et de suivi du concours s'effectue sur le [site des admissions du réseau Polytech](#).

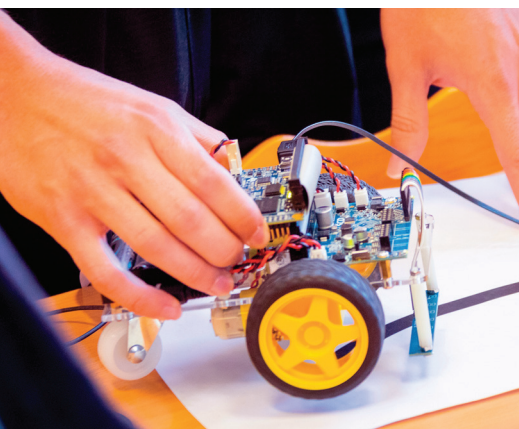
Cette procédure est détaillée dans dans le [guide des admissions](#).



Calendrier Concours GEIPI-Polytech



ÉLECTRONIQUE ET INFORMATIQUE POUR L'EMBARQUÉ



L'objectif de la formation est de former des ingénieurs généralistes dans le domaine de l'électronique à fortes composantes numériques et du génie logiciel pour les systèmes multi-physiques interagissant avec l'environnement.

Les nouveaux défis pour ces ingénieurs de demain font appel à des compétences larges que nous voulons mettre en œuvre dans des domaines tels que l'électronique, l'informatique, le traitement du signal et des images, le traitement de données, ainsi que l'intelligence artificielle. La robotique faisant partie des briques de base de l'industrie 4.0, elle est dans la formation le vecteur pédagogique rassemblant toutes les disciplines de ces nouveaux défis.

Cette formation positionne ainsi les futurs ingénieurs au cœur de l'innovation technologique grâce à nos enseignants experts dans les technologies de pointe car issus du monde de la recherche et de l'industrie.

LES DOMAINES DE FORMATION

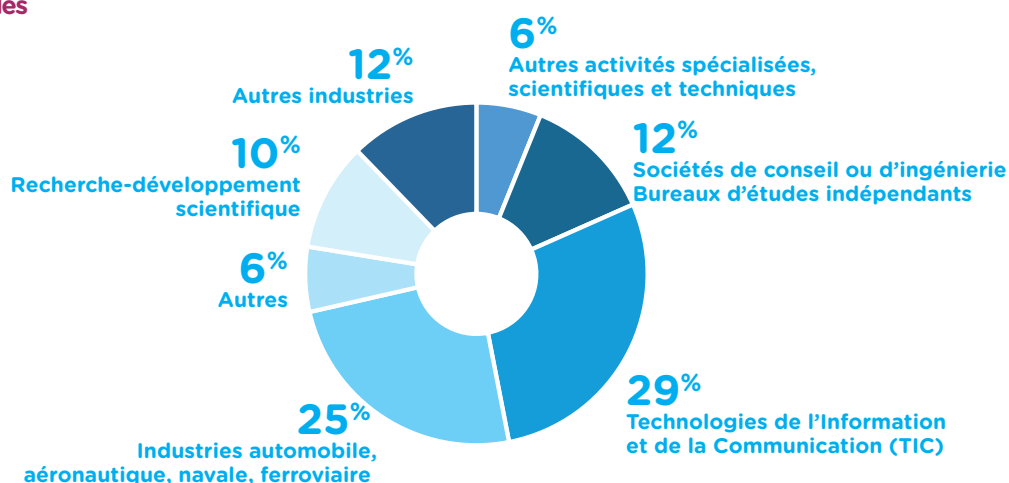
- Systèmes embarqués et mobiles.
- Informatique industrielle et temps réel.
- Réseaux et systèmes communicants.
- Traitement du signal et des images.
- Co-conception logicielle/matérielle.
- Électronique et énergie.
- Contrôle/Commande.
- Mécatronique & systèmes numériques.
- Interfaces électroniques.
- Application aux systèmes embarqués et robotisés
- Intelligence artificielle

LES DOMAINES D'APPLICATION

- Ingénierie des systèmes électroniques.
- Électronique, capteur, calculateur, actionneur.
- Traitement du signal et des images.
- Automatique et systèmes robotisés.
- Informatique industrielle et systèmes embarqués.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉS*

*Données Issues de la moyenne sur 2 ans des enquêtes d'insertion professionnelle.



ÉLECTRONIQUE ET INFORMATIQUE POUR L'EMBARQUÉ

LES COURS PRINCIPAUX

● Apprentis

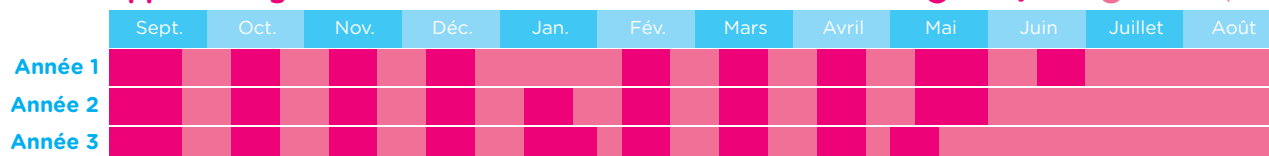
Années 1 2 3

- ● ● **Langues et communication**
Anglais, langue vivante 2, théorie et pratique de la communication.
- ● ● **Projet professionnel et Insertion professionnelle**
- ● ● **Management de projets, de l'information, des hommes et des facteurs économiques**
Économie, stratégie, marketing, gestion de projet, gestion des coûts, business games, droit, développement durable, entrepreneuriat, création d'entreprise, gestion des ressources humaines, management de l'innovation...
- ● **Sciences de base**
Analyse, probabilités, ondes électromagnétiques, physique de l'ingénieur.
- ● ● **Electronique et traitement de signal**
Fonctions de l'électronique, outil pour le traitement du signal, capteurs et acquisitions, traitement d'images pour la robotique.
- ● ● **Informatique pour la robotique**
Informatique industrielle, CAO/DAO robotique, projet robotique, génie informatique, architecture des processeurs, systèmes communicants.
- **Electronique et énergie**
Electronique de puissance, conversion d'énergie, systèmes électromécaniques industriels, CEM.
- ● ● **Systèmes robotiques**
Intelligence artificielle pour la robotique, informatique industrielle et temps réel.
- ● ● **Systèmes numériques**
Electronique Numérique, co-conception (logiciel/matériel) sur FPGA, conception sur DSP, applications mobiles Android, programmation pour systèmes communicants.
- **Métiers**
Systèmes sur puces (SOC), techniques d'accélération GPU, conception systèmes d'acquisitions, parallélisme et vidéo, mécatronique, sûreté de fonctionnement des systèmes.
- ● ● **Projets**
Mini-projets robotique, projets systèmes et robotique, projets inter spécialités.

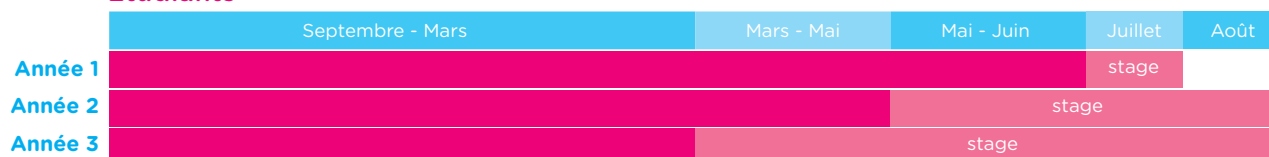
LES RYTHMES DU CYCLE INGÉNIEUR À POLYTECH PARIS-SACLAY

Apprentissage en 3 ans et formation continue en 2 ans.

● À Polytech ● En entreprise



Étudiants



Nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international auprès de nos partenaires, de 12 semaines minimum (17 recommandées) pour les étudiants, et 9 semaines minimum pour les apprentis.

INFORMATIQUE ET INGÉNIERIE MATHÉMATIQUE



L'objectif de la formation est de former des ingénieurs généralistes dans le domaine informatique avec un spectre large couvrant des compétences en développement logiciel avancé, adapté aux pratiques professionnelles actuelles, ainsi qu'en modélisation mathématique permettant par exemple de comprendre et mettre en œuvre des technologies très demandées par les entreprises telles que l'apprentissage automatique ou le traitement de volumes de données massifs.

La formation allie une partie théorique et une part importante de projets d'application en adéquation avec les besoins attendus par les recruteurs aux profils variés. La formation en entreprise (stages ou apprentissage), la mobilité académique à l'international et la possibilité d'obtenir un double-diplôme, particulièrement dans le contexte des Masters de l'Université Paris-Saclay, viennent compléter la formation de nos étudiants et leur permettre une coloration plus marquée de leur profil dans les domaines de leur choix.

Nos enseignants sont issus du monde de la recherche ou de l'entreprise, apportant donc à la fois des perspectives théorique et appliquée aux enseignements dispensés.

LES DOMAINES DE FORMATION

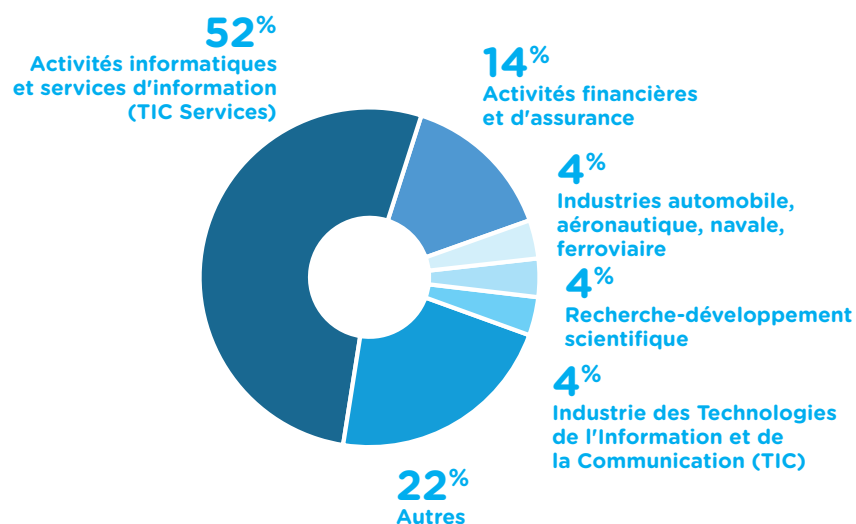
- Ingénierie du logiciel et architectures logicielles.
- Bases de données.
- Réseaux - Systèmes - Sécurité - Internet des objets.
- Optimisation, calcul scientifique.
- Interface et multimédia.
- "Big data", apprentissage automatique.
- Réalité virtuelle.
- Calcul haute performance et programmation parallèle.

LES DOMAINES D'APPLICATION

- Gestion et pilotage de projets informatiques.
- Modélisation, conception, développement et validation de logiciels.
- Développement d'applications spécialisées pour le Web.
- Conception d'interfaces avancées.
- Conception et optimisation de bases de données.
- Mise en œuvre d'algorithmes d'apprentissage automatique et d'ingénierie des données.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉS*

*Données issues de la moyenne sur 2 ans des enquêtes d'insertion professionnelle.



INFORMATIQUE ET INGÉNIERIE MATHÉMATIQUE

LES COURS PRINCIPAUX

● Apprentis

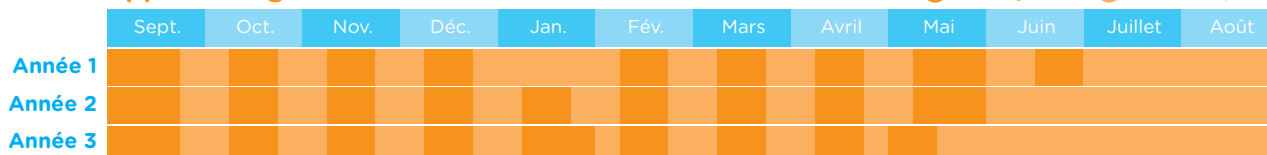
Années 1 2 3

- ● ● **Langues et communication**
Anglais, langue vivante 2, théorie et pratique de la communication.
- ● ● **Projet professionnel et Insertion professionnelle**
- ● ● **Management de projets, de l'information, des hommes et des facteurs économiques**
Économie, stratégie, marketing, gestion de projet, gestion des coûts, business games, droit, développement durable, entrepreneuriat, création d'entreprise, gestion des ressources humaines, management de l'innovation...
- ○ **Sciences de base**
Mathématiques, physique pour l'ingénieur.
- ● **Concepts**
Algorithmique, bases de données, ingénierie du logiciel, programmation fonctionnelle et objet, algorithmique des graphes, optimisation, apprentissage automatique, calcul haute performance, sécurité des systèmes informatiques.
- ● ● **Systèmes et environnements informatiques**
Interface homme-machine, systèmes de gestion de bases de données, informatique graphique, architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation, réseaux, compilation.
- ● ● **Programmation**
C, Java, C++, web, C#, Python, Matlab, programmation parallèle.
- ● ● **Projets**
Projets systèmes, Java, graphique, interface homme-machine, génie logiciel, internet des objets, "big data", extraction d'information.

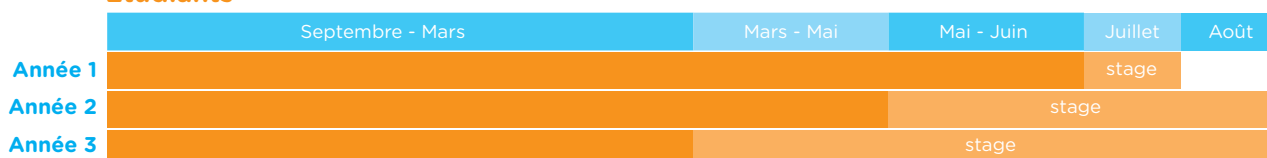
LES RYTHMES DU CYCLE INGÉNIEUR À POLYTECH PARIS-SACLAY

Apprentissage en 3 ans et formation continue en 2 ans.

● À Polytech ● En entreprise

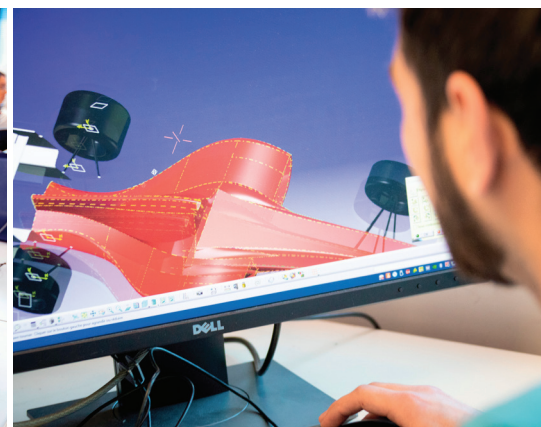
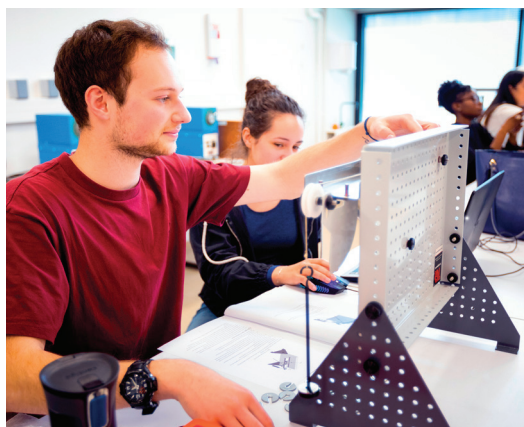


Étudiants



Nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international auprès de nos partenaires, de 12 semaines minimum (17 recommandées) pour les étudiants, et 9 semaines minimum pour les apprentis.

MATÉRIAUX MÉCANIQUE & ÉNERGIE



Les élèves qui suivent cette formation vont acquérir des compétences métiers en ingénierie, modélisation et simulation des matériaux et des structures ainsi qu'en caractérisation des matériaux dans les grands domaines d'activités tels que l'énergie, le transport, l'environnement.

Nos enseignants, issus du monde de la recherche ou de l'entreprise, sont des experts de la formation aux technologies de pointe. Ils ont choisi une pédagogie adaptée avec de nombreux projets coopératifs et des enseignements en mode projet.

La mise en application des acquis se fait à l'occasion de périodes de stage de près d'un an sur la formation et d'une mobilité internationale (en stage ou en études) de 12 semaines au moins pour les étudiants (17 recommandées) et 9 pour les apprentis.

LES DOMAINES DE FORMATION

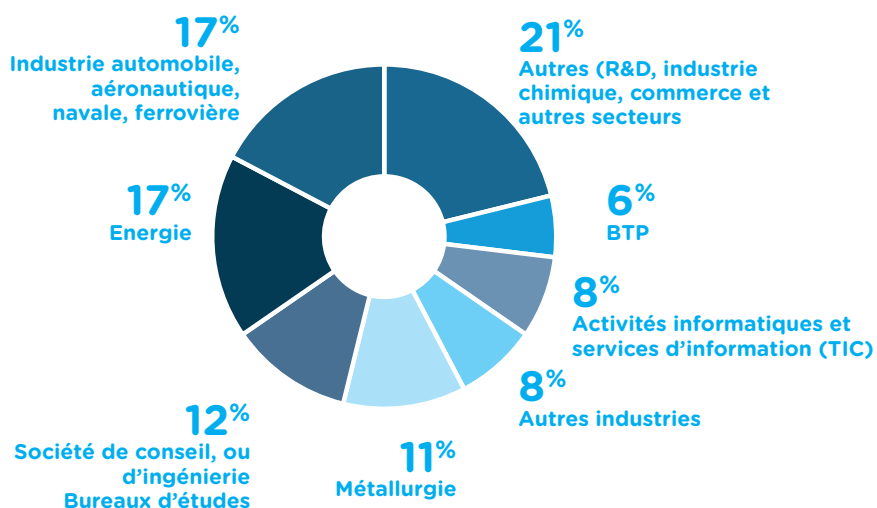
- Matériaux pour les structures mécaniques (métaux et alliages), métallurgie.
- Mise en forme, assemblage et durabilité des structures.
- Dessin assisté par ordinateur, modélisation par la méthode des éléments finis.
- Polymères et composites.
- Matériaux pour l'énergie (nucléaire, filière hydrogène) et le développement durable.
- Matériaux pour le photovoltaïque et les nanotechnologies.

LES DOMAINES D'APPLICATION

- Mécanique des matériaux.
- Matériaux pour l'énergie.
- Simulation par éléments finis.
- Matériaux composites et polymères.
- Développement durable.
- Matériaux fonctionnels.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉS*

*Données issues de la moyenne sur 2 ans des enquêtes d'insertion professionnelle.



MATÉRIAUX MÉCANIQUE & ÉNERGIE

LES COURS PRINCIPAUX

● Apprentis

Années 1 2 3



Langues et communication

Anglais, langue vivante 2, théorie et pratique de la communication.



Projet professionnel et Insertion professionnelle



Management de projets, de l'information, des hommes et des facteurs économiques

Économie, stratégie, marketing, gestion de projet, gestion des coûts, business games, droit, développement durable, entrepreneuriat, création d'entreprise, gestion des ressources humaines, management de l'innovation...



Sciences de base

Analyse, probabilités, ondes électromagnétiques, physique de l'ingénieur.



Informatique

Bases de données, algorithmique, projet C, UML.



Structure des matériaux

Structure de la matière, structure des polymères, structure électronique de la matière, liaisons chimiques, thermodynamique des matériaux.



Mécanique des matériaux

Résistance des matériaux, méthode des éléments finis, méthodes expérimentales en mécanique, relation microstructures-propriétés, mécanique de la rupture.



Enjeux technologiques et industriels en science des matériaux

Propriétés magnétiques des matériaux, matériaux et rayonnement, matériaux pour la microélectronique, matériaux pour l'énergie, matériaux pour les structures, métallurgie, corrosion des matériaux, polymères et matières plastiques, traitement thermique...



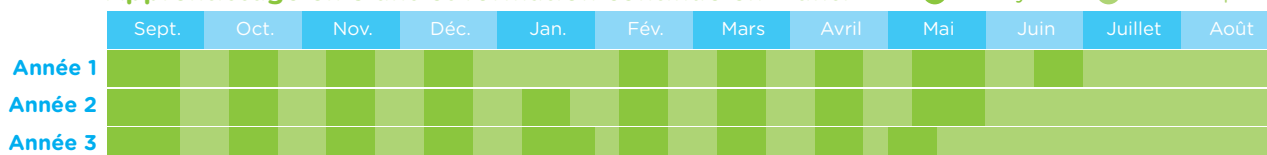
Projets

4 grands projets : « projet interspécialités » mixant les compétences des autres spécialités, « Minutes de l'ingénieur » une vidéo de vulgarisation sur un sujet scientifique, « Génie des matériaux » un projet technologique amené par une entreprise et « No stress, les films assurent », un projet en pédagogie inversée.

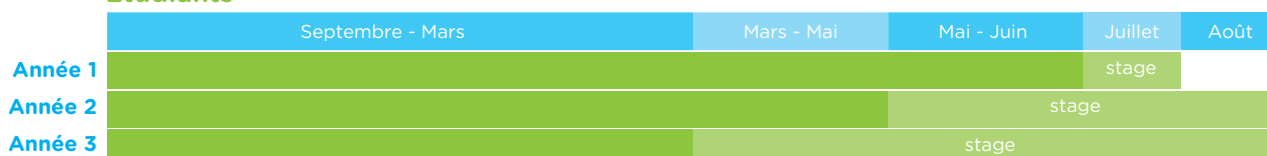
LES RYTHMES DU CYCLE INGÉNIEUR À POLYTECH PARIS-SACLAY

Apprentissage en 3 ans et formation continue en 2 ans.

● À Polytech ● En entreprise

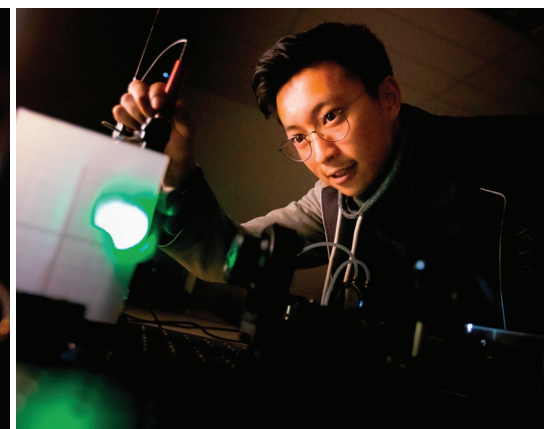
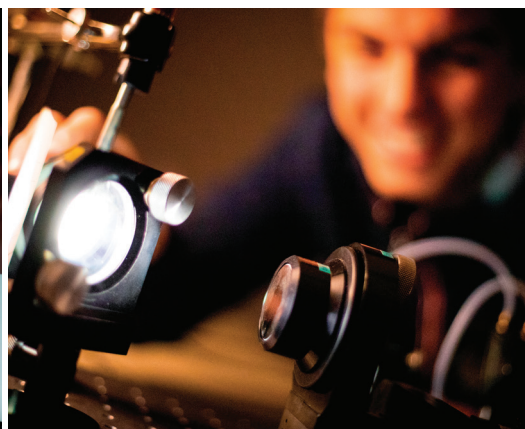
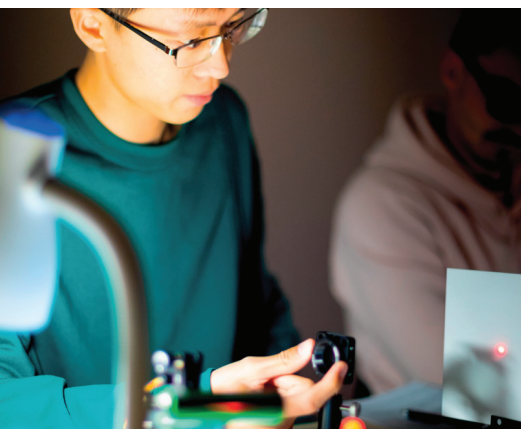


Étudiants



Nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international auprès de nos partenaires, de 12 semaines minimum (17 recommandées) pour les étudiants, et 9 semaines minimum pour les apprentis.

PHOTONIQUE & SYSTÈMES OPTRONIQUES



Les élèves qui suivent cette formation vont acquérir des compétences métiers en ingénierie optique, électronique, traitement du signal et de l'image et en informatique industrielle qu'ils utiliseront dans un vaste domaine d'activités.

Le domaine de la photonique est un domaine de technologie de pointe dans lequel la France est souvent leader et qui présente de nombreux liens entre l'industrie et la recherche. Nos enseignants, tous issus de la recherche ou d'entreprises, sont des experts du domaine. Ils ont choisi une pédagogie adaptée avec de nombreux projets coopératifs et des enseignements en mode projet.

La mise en application des acquis se fait à l'occasion de périodes de stage de près d'un an sur la formation et d'une mobilité internationale (en stage ou en études) de 12 semaines au moins pour les étudiants (17 recommandées) et 9 pour les apprentis.

LES DOMAINES DE FORMATION

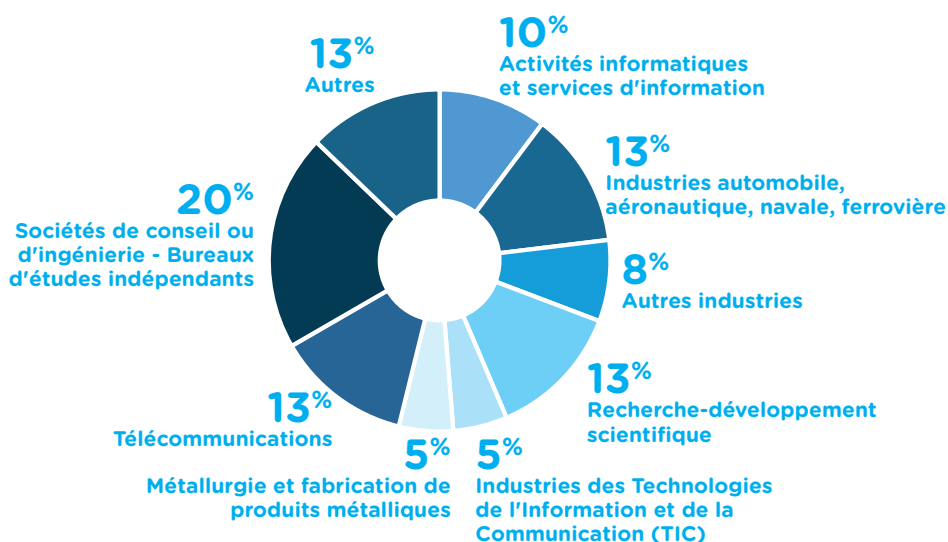
- Technologie des sources et des lasers.
- Génie optique et photonique.
- Détections et capteurs.
- Traitement, analyse et représentation des données.
- Outils pour l'ingénieur en optronique.
- Applications de l'optronique.

LES DOMAINES D'APPLICATION

- Systèmes optiques et optroniques.
- Traitement d'images.
- Télécommunications optique.
- Optique/photonique pour le médical.
- Optique/photonique pour l'environnement.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉS*

*Données issues de la moyenne sur 2 ans des enquêtes d'insertion professionnelle.



PHOTONIQUE & SYSTÈMES OPTRONIQUES

LES COURS PRINCIPAUX

○ Apprentis

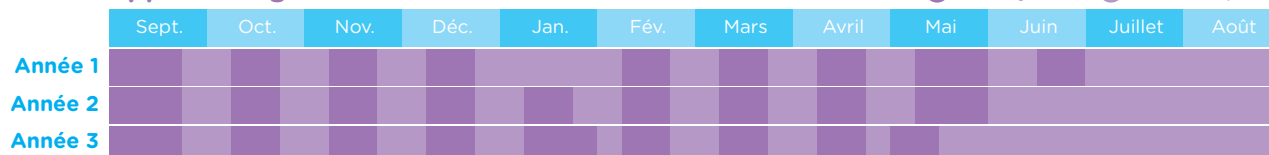
Années 1 2 3

- ● ● **Langues et communication**
Anglais, langue vivante 2, théorie et pratique de la communication.
- ● ● **Projet professionnel et Insertion professionnelle**
- ● ● **Management de projets, de l'information, des hommes et des facteurs économiques**
Économie, stratégie, marketing, gestion de projet, gestion des coûts, business games, droit, développement durable, entrepreneuriat, création d'entreprise, gestion des ressources humaines, management de l'innovation...
- ○ **Sciences de base**
Analyse, probabilités, ondes électromagnétiques, physique, bases de programmation, calcul numérique.
- ● ● **Les outils électroniques et informatiques**
Électronique analogique, logique programmable et FPGA, asservissements, CAO, traitement numérique du signal, microcontrôleurs, algorithmique, langage C, UML, bases de données, calcul numérique.
- ● ● **Optique et photonique**
Optique instrumentale, optique de Fourier, sources de lumière et détecteurs, lasers, fibres optiques, optique non linéaire, physique des semi-conducteurs, photométrie, traitement d'images.
- ● **Systèmes optiques et optroniques**
Conception optique, capteurs et systèmes optroniques, TPs lasers et d'instrumentation avancée, projets instrumentaux.
- **Applications de la photonique et de l'optronique**
 - Photonique biomédicale : biophotonique, optique biomédicale.
 - Photonique pour l'environnement : éclairage, optique atmosphérique, systèmes photovoltaïques.
 - Télécommunications optiques : supports de télécommunication, technologie des transmissions HF.
- ● ● **Projets**

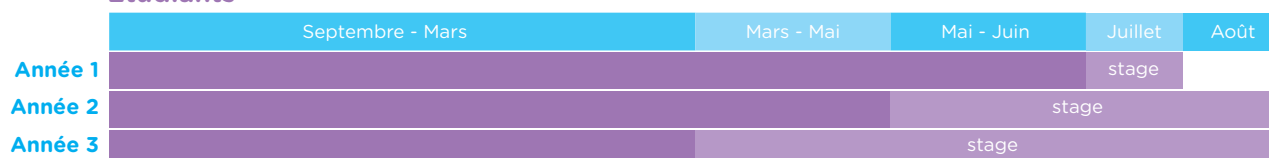
LES RYTHMES DU CYCLE INGÉNIEUR À POLYTECH PARIS-SACLAY

Apprentissage en 3 ans et formation continue en 2 ans.

● À Polytech ● En entreprise



Étudiants



Nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international auprès de nos partenaires, de 12 semaines minimum (17 recommandées) pour les étudiants, et 9 semaines minimum pour les apprentis.



APPRENDRE À DEVENIR INGÉNIEUR PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE

L'apprentissage propose une double formation à la fois professionnelle et académique. Les diplômés ont, à l'issue de leur formation, une culture scientifique et technique solide dans de vastes domaines et pointue dans les domaines pratiqués en entreprise. Leur intégration professionnelle est facilitée par la reconnaissance de l'expérience liée à l'alternance.

La formation

Le futur ingénieur signe un contrat d'apprentissage de 3 ans. L'apprenti suit les enseignements de Polytech Paris-Saclay, 20 semaines par an (600 heures/an) et se forme en entreprise le reste de l'année (sauf congés annuels).

Le rythme est généralement de 15 jours à l'école/ 15 jours en entreprise.

L'apprenti a le statut de salarié de l'entreprise. Il bénéficie des mêmes droits et obligations que les autres salariés de l'entreprise. Il perçoit une rémunération, fixée en pourcentage du SMIC qui augmente en fonction de l'âge de l'apprenti et de l'année d'exécution du contrat.

Tout au long de sa formation, l'apprenti ingénieur bénéficie d'un **double tutorat**, il est accompagné par un professionnel qualifié en entreprise (le maître d'apprentissage) et par un tuteur académique de Polytech Paris-Saclay.

En entreprise : le maître d'apprentissage doit encadrer l'apprenti, le former, le conseiller, l'orienter, l'épauler, l'éclairer et lui proposer des activités et des formations adaptées à chaque étape de son évolution.

À l'école : le tuteur académique est un enseignant relais entre l'école et l'entreprise. Il s'engage à suivre l'évolution académique et professionnelle de l'apprenti qu'il encadre pour toute la durée de sa formation.

Un programme stable et cohérent

- Promotions de 88 apprentis.
- Enseignements spécifiques pour les élèves de Polytech :
 - cours en groupe de TD
 - groupes à petit effectif pour les séances de travail (26 pour les séances d'exercices, 16 en langues et en travaux pratiques).
- Évaluations par contrôle continu.
- Assiduité obligatoire.
- Part active à la vie associative et/ou aux projets montés par les élèves.
- Une UE Initiative au choix de l'apprenti, LV2, sport, atelier culturel, mandat associatif...
- Une place importante dans la formation est laissée à des enseignements en lien avec la culture de l'entreprise, management, gestion d'entreprises, communication, droit du travail, gestion de projet, ...
- Possibilité de suivre des cours à l'IAE dans le but d'obtenir un double diplôme Ingénieur-Manager.
- Possibilité de poursuivre en thèse après Polytech.
- Dans le cadre d'une volonté de mixité des origines de formation des apprentis, une remise à niveau scientifique est proposée pour accompagner chaque apprenti en début de formation,
- Ingénieur par la voie de l'apprentissage impose une mobilité à l'étranger sur une période recommandée de 12 semaines (9 semaines minimum).

Comment postuler ?

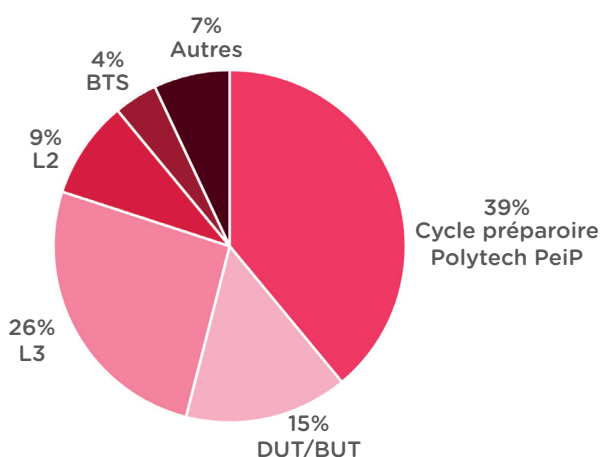
Peuvent être candidats :

- Les élèves actuellement en formation Bac+2 et Bac+3 dans le domaine de la spécialité choisie pour une entrée en 1ère année
- Nous recrutons des élèves en L2/L3, BUT2/BUT3, cycle préparatoire d'école d'ingénieur, CPGE, BTS, prépa ATS, ...
- Les étudiants en Master 1 ou 1ère année de cycle ingénieur filière étudiante peuvent candidater pour une entrée en 2ème année

Procédure d'admission :

- Dépôt de dossier entre février et avril
- Entretien de motivation au mois de avril
- Admissibilité en mai
- Les élèves issus du Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP) sont automatiquement admissibles
- Admission définitive lorsque le candidat aura signé un contrat d'apprentissage, validé par le responsable de la formation

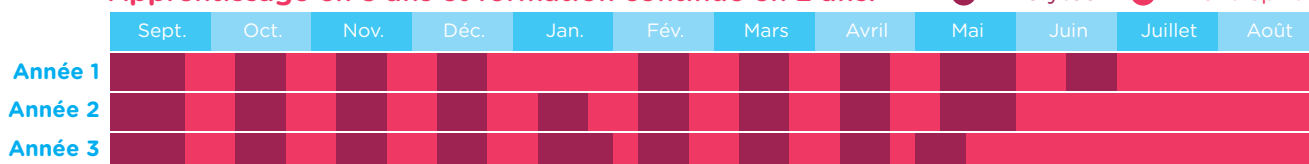
Origines des admis 1ère année cycle ingénieur par apprentissage



Les rythmes de l'alternance du cycle ingénieur

Apprentissage en 3 ans et formation continue en 2 ans.

● À Polytech ● En entreprise



Démarche qualité :

L'Université Paris-Saclay et Polytech Paris-Saclay sont Certifiées Qualiopi

L'Université Paris-Saclay a souhaité s'engager dans la démarche de certification Qualiopi pour renforcer sa visibilité et réaffirmer à ses partenaires et bénéficiaires sa volonté de proposer un service de qualité à l'écoute des besoins de chacun.

Partenariats :

Les principaux partenaires de Polytech Paris-Saclay sont l'ITII Ile de France et le CFA Paris-Saclay.

L'ITII Ile de France

L'ITII Ile de France appartient au réseau national de formations d'ingénieurs ITII. Les Instituts des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie ont été créés à partir de 1990 dans chaque région à l'initiative de l'UIMM et d'autres organisations professionnelles pour répondre aux besoins des entreprises.



Le CFA Paris-Saclay

Le Centre de Formation d'Apprentis est un organisme de formation spécialisé dans les diplômes universitaires de l'enseignement scientifique et technologique. Il fédère les formations en alternance de l'Université Paris-Saclay.



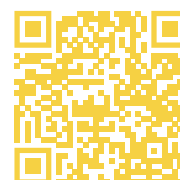
Contact

recrut-app.polytech@universite-paris-saclay.fr

Bâtiment 620 • Maison de l'ingénieur
Rue Louis de Broglie • 91405 Orsay Cedex
T. +33 (0)1 69 33 86 00



APPRENDRE À DEVENIR INGÉNIEUR FILIÈRE ÉTUDIANTE

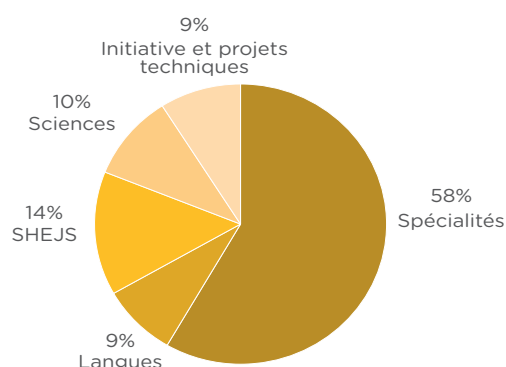


La formation d'ingénieur sous statut d'étudiant permet d'acquérir une culture scientifique et technique solide dans de vastes domaines de la spécialité suivie, et pointue dans les domaines particuliers vus lors des stages en entreprise. La filière étudiante est un parcours aménageable qui se construit au long des 3 années du cycle ingénieur.

Un socle commun de compétences transverses aux spécialités :

En parallèle des enseignements propres à la spécialité choisie, des enseignements et projets de tronc commun sont mis en place pour permettre d'acquérir des compétences en sciences de base, en langues et en lien avec l'entreprise. Une place importante dans la formation est laissée à des enseignements en lien avec la culture de l'entreprise, le management, la gestion d'entreprises, la communication, le droit du travail, la gestion de projet. Une partie de ce tronc commun est au choix afin que chaque étudiant acquière ses compétences en fonction de ses souhaits.

Durant ces enseignements et projets, les étudiants des 4 spécialités de l'école sont mélangés pour pouvoir travailler ensemble.



L'accès à une mobilité internationale et aux doubles diplômes :

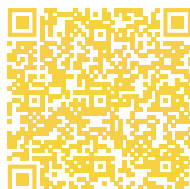
- Une mobilité de **17 semaines** est organisée durant la formation. Cette mobilité peut se faire un stage en entreprise, en laboratoire, ou lors d'un semestre d'étude dans une université partenaire.
- Possibilité de préparer un double diplôme dans une université partenaire à l'étranger (Canada, Chine...)
- Spécialisation en dernière année au travers des doubles diplômes : Polytech Paris-Saclay est associé à **une quinzaine de Master 2 Recherche** de l'Université Paris-Saclay pour toutes les spécialités de l'école
- Possibilité de suivre des cours à l'IAE dans le but d'obtenir un double diplôme Ingénieur-Manager.
- Possibilité de poursuivre en thèse après Polytech.

Intégrer un réseau de 15 écoles à travers la France :

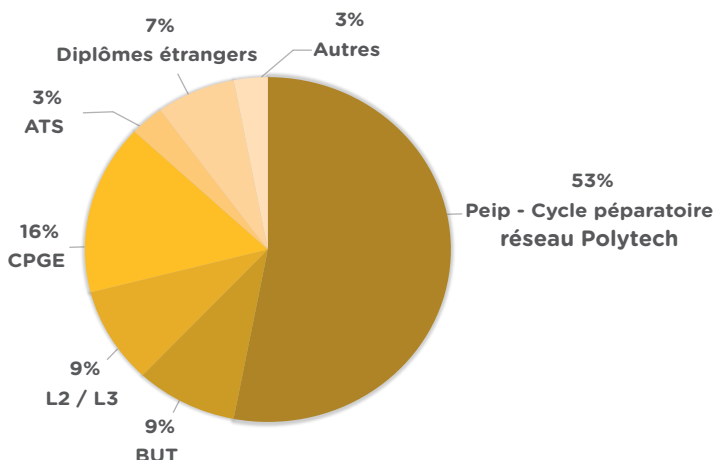
- Le réseau Polytech, c'est **15 écoles d'ingénieurs universitaires** offrant un choix de **12 domaines de formations** avec plus de **100 spécialités** dans tout l'hexagone.
- Le réseau vous offre la possibilité durant votre cursus scolaire de faire une mobilité d'un ou deux ans dans une des 15 écoles.
- La vie du réseau est rythmée par de grands événements organisés dans les différentes écoles. La fédération des Bureaux Des Elèves associe l'ensemble des BDE sur plusieurs plans : elle encadre et développe les activités associatives des étudiants, soutient les BDE dans leurs démarches et défend les intérêts de l'ensemble des élèves du réseau.

Modalité de candidature :

La procédure de recrutement en Filière d'ingénieur sous Statut Etudiant est commune aux 15 écoles du réseau quelle que soit la spécialité. C'est donc une procédure unique pour les 4 spécialités à Polytech Paris-Saclay quel que soit le parcours de formation après un Bac+2, un Bac+3 ou un Bac+4 .



Origines des admis 1ère année cycle ingénieur filière étudiante



Une immersion progressive dans l'entreprise pour garantir une insertion professionnelle :

	Septembre - Mars	Mars - Mai	Mai - Juin	Juillet	Août
Année 1				stage	
Année 2			stage		
Année 3		stage			

Des passerelles vers l'alternance en cours de cycle ingénieur :

- À la suite de sa 1ère année de cycle ingénieur en filière étudiante, il est possible de candidater pour poursuivre son cycle ingénieur par la voie de l'apprentissage.
- À la suite de sa 2ème année de cycle ingénieur en filière étudiante, il est possible de faire sa dernière année en alternance avec un contrat de professionalisation.

Ces deux possibilités permettent d'être salarié d'une entreprise et d'être rémunéré

Apprendre à être ingénieur en s'investissant dans la vie associative de l'école

Être ingénieur c'est être capable de mener des projets, de dialoguer avec les autres, la vie associative est riche en interactions.

Polytech Paris Saclay dispose de 11 clubs et 3 associations qui animeront votre année en vous proposant tout au long de votre parcours une multitude d'événements culturels, festifs mais aussi sportifs (WEC, Gala, semaine au ski...)

Les jeudis après-midi sont laissés libres pour favoriser la vie associative de l'école.



Contact

recrut-std.polytech@universite-paris-saclay.fr

Bâtiment 620 • Maison de l'ingénieur
Rue Louis de Broglie • 91405 Orsay Cedex
T. +33 (0)1 69 33 86 00