

## Stages et projets Polytech

Les élèves ingénieurs Polytech effectuent pendant leur cycle ingénieur, **au moins 32 semaines** de stage. Ces stages, effectués principalement en entreprise, se répartissent en un **stage de découverte** de l'entreprise en 3<sup>e</sup> année, un **stage technique** de type assistant ingénieur en 4<sup>e</sup> année et un **stage Ingénieur** en 5<sup>e</sup> année.

L'un de ces stages pourra se faire à l'étranger, une occasion de vivre une expérience à l'international, de s'intégrer et de découvrir un pays non francophone tout en améliorant son niveau de langue.



### • 3<sup>e</sup> année

#### Stage de découverte de l'entreprise

L'objectif du stage est de :

- découvrir le monde de l'entreprise, son organisation, son fonctionnement ;
- s'intégrer et participer à une organisation professionnelle ;
- vivre une expérience en situation de vie professionnelle aux premiers niveaux de l'entreprise.

Durée minimale : 4 semaines  
Période : du 1<sup>er</sup> juin au 30 août

### • 4<sup>e</sup> année

#### Stage technique / assistant ingénieur

L'objectif est de vivre une expérience professionnelle en participant à une étude, une réalisation ou un projet d'entreprise concret en relation avec la spécialité ou tout travail en rapport avec une activité de production (organisation ou gestion de production, qualité, sécurité, méthodes...)

- enrichir sa connaissance du monde professionnel (dans le cas d'un stage en entreprise)
- explorer un domaine technique et/ou scientifique particulier.

L'élève s'intéressera aux moyens et méthodes mis en œuvre, appréciera le niveau de connaissances requis, analysera les relations au sein de l'équipe

de travail. Il essaiera de situer sa participation et celle de l'équipe dans l'étude, la réalisation ou le projet d'ensemble. Ainsi, grâce à des observations techniques, humaines, voire économiques, il appréhendera le fonctionnement de l'entreprise ou de la structure d'accueil. Ce stage pourra être un stage d'initiation à la recherche.

Durée minimale : 6 semaines  
Période : avril à septembre selon écoles et spécialités  
Évaluation : rapport et soutenance

### • 5<sup>e</sup> année

#### Stage Ingénieur

Il s'agit d'un stage réalisé au sein d'une entreprise, d'un service ou d'un organisme. La mission demandée au stagiaire doit être représentative de la spécialité choisie à l'école.

Ce stage doit permettre :

- de mettre en œuvre les connaissances théoriques et pratiques de l'élève,
- de valider ses aptitudes aux fonctions d'ingénieur.

Ce stage pourra éventuellement être un travail de recherche dans un laboratoire public ou privé.

Durée minimale : 4 mois  
Période : entre février et le 30 septembre  
Encadrement : 1 tuteur entreprise - 1 tuteur enseignant

#### Projet de fin d'études

##### réalisé principalement à l'école

L'acquisition des compétences de spécialité passe par la mise en situation sur des problématiques de Recherche et Développement. Le projet est réalisé individuellement ou par groupe d'élèves sous la responsabilité d'un ou plusieurs enseignants.

Durée : de l'ordre de 150 h par élève  
Période : au cours de la dernière année  
Sujets : de préférence proposés par les entreprises  
Évaluation : soutenance et rapport

5 <sup>e</sup> année	Projet de fin d'études												Stage ingénieur													
4 <sup>e</sup> année	Stage technique												Stage découverte													
3 <sup>e</sup> année	sept.	oct.	nov.	dec.	janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	sept.	oct.	nov.	dec.	janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.

[www.polytech-reseau.org](http://www.polytech-reseau.org)



[polytech-reseau.org](http://polytech-reseau.org)

ANNECY-CHAMBÉRY CLERMONT-FERRAND GRENOBLE  
LILLE LYON MARSEILLE MONTPELLIER NANTES NICE-SOPHIA  
ORLÉANS PARIS-SUD PARIS-UPMC TOURS

Suivez le réseau Polytech sur Twitter:



Retrouvez également le réseau Polytech sur LinkedIn et Facebook

Tourmédaas - 0621937507 - Création: CDM - 02.40.47.08.95 - Crédits photos: DR - iStockphoto - Shutterstock - Fotolia - Philippe Bastie



L'ingénieur Polytech :  
un atout pour votre entreprise



Le réseau Polytech, partenaire des entreprises

Premier réseau français des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités

Premier réseau français des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités

## L'entreprise au cœur de la formation Polytech

Les écoles du réseau Polytech ont la volonté de développer et renforcer leurs liens avec les entreprises :

> Un réseau de 58 000 diplômés ingénieurs, cadres ou dirigeants, se mobilise pour participer à la formation de leurs futurs collaborateurs et les accompagner dans leur parcours professionnel.

> Au moins 20 % des enseignements sont délivrés par des professionnels (interventions, conférences...).

> Les étudiants réalisent des travaux pratiques, des études de cas, des projets techniques ou des projets de fin d'études directement issus des entreprises.

> Les enseignants chercheurs sont très impliqués dans la R&D grâce au suivi des applications de leurs travaux de recherche, aux contrats de collaboration entreprises-laboratoires.

Les écoles du réseau Polytech sont toutes présidées par des industriels et les entreprises sont fortement présentes, individuellement ou regroupées en association, dans les différentes instances de gouvernance des Écoles : conseil d'administration, comités pédagogiques, instances de réflexion stratégique, clubs des partenaires, jurys de diplômés...

Le réseau Polytech met en place des conventions de partenariats avec des entreprises ou des groupes industriels (Sopra, Total, Bouygues...) et s'appuie sur les réseaux d'entreprises des pôles de compétitivité.

## Les 5 atouts de l'ingénieur Polytech

La formation au sein des écoles du réseau Polytech, habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieur (C.T.I.), repose sur des fondements communs :

### • Des bases scientifiques et technologiques solides

Originaires de Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE), d'Instituts Universitaires de Technologie (IUT), de Licences ou du Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP), les élèves ingénieurs Polytech suivent une formation scientifique de haut niveau avant d'entamer une formation de spécialité. La diversité des origines des élèves ingénieurs Polytech enrichit leur formation.

### • Des ingénieurs spécialisés et « Polytech »

Spécialisés pour être rapidement opérationnels à la sortie de l'école, les ingénieurs Polytech sont préparés à évoluer dans un univers où les technologies, deviennent pluri-techniques, « polytechniques ». Avec une offre de formation de plus de 80 spécialités, le réseau Polytech permet aux élèves ingénieurs de personnaliser leur parcours de formation en fonction de leur projet.

### • Une approche économique et humaine

Forts d'une double compétence, les ingénieurs Polytech savent replacer dans leur contexte économique et humain les missions qui leur sont confiées. Formés à la conduite de projets, à la gestion des ressources humaines, à la stratégie d'entreprise, ils seront les managers de demain.

### • Une culture de l'innovation

Au contact permanent avec les laboratoires de recherche universitaire, des pôles de compétitivité et des réseaux internationaux de chercheurs, les ingénieurs Polytech acquièrent une vraie culture de l'innovation.

### • Une dimension internationale

Parce que l'entreprise et la technologie ne connaissent pas de frontières, les ingénieurs Polytech ont fait l'expérience de la culture de l'international lors d'un stage à l'étranger. Ils maîtrisent la langue anglaise, évaluée sur test professionnel.

## Témoignages

### • Yoann Bontemps Ingénieur Polytech, Génie informatique et statistiques, diplômé en 2005 Consultant SAP chez Richemont

« J'occupe un poste de consultant SAP chez Richemont, groupe international dans le secteur du luxe. J'ai la responsabilité du support manufactures sur le module SAP CS – utilisé chez Richemont pour les réparations dans les domaines des montres et de la joaillerie de luxe. J'accompagne les utilisateurs, je développe de nouvelles fonctionnalités en collaboration avec une équipe projet. Je participe à la définition des besoins d'évolution du logiciel et, une fois validé, le projet est confié à l'équipe qui développe. Cet emploi très fonctionnel nécessite de comprendre l'activité de l'entreprise. Je navigue entre technologies et business. »



### • Vincent Delage Ingénieur Polytech Matériaux, diplômé en 1993 Responsable projet Body chez Fiat Group Automobiles

« Mon métier ? Faire en sorte que les choses arrivent. A partir d'un modèle de style inerte, comme un bloc de polystyrène grandeur nature qui représente les dimensions et les volumes de la voiture, je dois aboutir, 2 ans plus tard, à fêter la première automobile sortie de la ligne de production. Je pilote l'engineering entre le point de départ et le point d'arrivée. Entre temps, il y a eu beaucoup de passions, de travail, de café, d'insomnies, de sueurs et d'huile de coude. Pour l'Alfa Romeo Giulietta, j'étais en charge de l'équipe projet Body (caisse, plancher, ouvrants), c'est-à-dire tout ce qui se voit à l'extérieur d'une voiture, sauf les roues et l'antenne. Rapidement, en quelques chiffres, cela représentait la gestion de 3 chefs de projets, 90 techniciens Fiat, 30 M€ budget R&D, 130 M€ budget outillage et 20 fournisseurs intégrés dans l'équipe de développement. »

### • Karol Beaudoin Ingénieur Polytech Sciences des matériaux, diplômée en 1998 Responsable qualité, chez Arcelor Mittal

« En tant que responsable qualité, c'est à moi d'organiser les moyens, à la fois techniques et humains, pour que les produits et les services soient conformes aux attentes du client. Pour cela, j'apporte mon expertise et l'aide nécessaires aux responsables opérationnels dans plusieurs pays d'Europe, je mets en place des méthodologies afin d'améliorer les

pratiques. Il faut être rigoureux, prendre en compte la culture de chacun, savoir s'adapter et convaincre. »

### • Angélique Bargeot-Saïd Ingénieur Polytech, Sciences des matériaux, diplômée en 2010 Ingénieur essai mécanique chez Assystem

« J'ai pour mission de surveiller les essais fournisseurs qui ont pour but de prouver le bon fonctionnement du matériel avant le transfert à l'acheteur, d'où l'intérêt d'être très scrupuleux, de bien comprendre en amont le fonctionnement, d'un point de vue mécanique et électrique. Ensuite nous réalisons nos essais qui ont pour but de vérifier les interfaces entre les différents équipements de nos différents fournisseurs. Je passe donc beaucoup de temps sur les chantiers. »

### • Anne Guyader Ingénieur Polytech Géotechnique génie civil, diplômée en 2007 Ingénieur d'affaires chez SPIE Fondations

« Je travaille dans une entreprise de fondations, notamment pour les pylônes électriques. J'étudie les dossiers envoyés par les clients, comme EDF. Je visite les lieux d'implantations des pylônes. En fonction du sol, des voies d'accès et de la demande, je fais une première offre. Deux semaines plus tard, on se réunit avec le client, on négocie le prix, les éléments techniques. Une fois que tout est calé, je lance les plans pour le chantier. Avec les travaux dans le sol, il y a souvent des surprises. Au moindre problème, j'interviens auprès du chef de chantier. L'avantage de mon métier, c'est que je vois tout de suite le résultat de mon travail. »



### • Tanguy Blachère Ingénieur Polytech Sciences de la terre Ingénieur recherche et développement, diplômé en 2001 chez Maxwell Downhole Technology (R-U)

« Je développe un instrument de mesures qui se visse au plus près des têtes de forage afin de récupérer des informations sur la position de la tête, mais aussi sur les formations géologiques rencontrées. Je travaille dans une petite compagnie de 4 personnes, ce qui est particulier. Mon travail, du coup, s'étend à beaucoup de fonctions annexes. En plus des aspects techniques, de la conception aux tests, je dois trouver les fournisseurs, superviser les mécaniciens. C'est ce que j'aime dans mon métier : il n'y a pas de routine. »

## Des contacts dans chaque école du réseau Polytech

Les services relations entreprises des écoles du réseau Polytech sont à votre écoute en termes d'offres de stages, de projets, de propositions de partenariat, d'interventions professionnelles ...



## La force du réseau Polytech

Plus de 80 spécialités d'ingénieur reconnues par la C.T.I. réparties en 5 grands domaines scientifiques



Biotechnologies, Agroalimentaire, Prévention, Ingénierie pour la santé



Environnement, Aménagement, Génie civil, Développement durable



Energie électrique, Systèmes électroniques, Informatiques et optiques



Informatique, Modélisation mathématique, Gestion



Mécanique, Énergie, Matériaux, Mécatronique

- 13 écoles d'ingénieurs publiques
- 3 types de formation : initiale, par apprentissage, continue par alternance
- 13700 élèves dont 10 000 élèves ingénieurs, 1 100 apprentis ingénieurs et 2 600 élèves inscrits dans un parcours préparatoire aux écoles d'ingénieurs Polytech
- 58 000 ingénieurs en activité
- 1800 stages ou séjours d'études à l'étranger par an
- 1200 doctorants
- 125 laboratoires ou équipes de recherche associés aux écoles

Les 13 écoles d'ingénieurs Polytech

www.polytech-reseau.org

N° Indigo 0 820 320 208

0,118 € TTC / MN

