



Le cycle préparatoire au cursus d'ingénieur.e a pour objectif **la maîtrise des disciplines scientifiques fondamentales, l'acquisition de méthodes de travail** (personnelle ou en équipe) et le **développement des capacités humaines et de communication** (expression écrite et orale en français et en deux langues étrangères dont l'anglais obligatoire).

A l'issue des deux années, les élèves ayant validé leur PeiP ont un accès direct, et de droit, à une des spécialités des écoles du réseau Polytech. L'affectation définitive s'appuiera sur le souhait de l'élève et prendra en compte les spécialités offertes et les places disponibles.

**A Polytech Angers, trois cycles préparatoires sont proposés** en fonction de la formation initiale des élèves et du cursus visé.



**Florian  
(Promo 2012)  
Pilote Opérationnel  
sur des contrats  
ECM, GDF SUEZ IT :**

- «J'ai intégré le cycle préparatoire et suivi son **rythme progressif des apprentis-**

**sages dans de bonnes conditions.** Ensuite, le cycle ingénieur.e s'est bien déroulé, ponctué de mises en situation en entreprise pour valider l'ensemble de mes acquis. La dernière année du cycle ingénieur.e a été pour moi la plus intéressante par son **intégration continue dans la vie professionnelle.**

*D'excellents souvenirs restent liés à la vie étudiante, notamment mon année en tant que président du BDE. J'ai pu organiser avec l'aide de nombreux bénévoles le premier week-end d'intégration de l'école, et j'en suis d'autant plus fier que la tradition se perpétue.*

**Un vrai esprit d'école ! »**

### UN ACCOMPAGNEMENT AU SERVICE DE VOTRE RÉUSSITE

- Un suivi personnalisé par le responsable d'année et l'équipe pédagogique
- Un tutorat, assuré par les élèves ingénieur.e.s, pour accompagner et soutenir
- Une évaluation du niveau de progression au fil de l'année
- Une disponibilité des enseignants sur le site de l'école
- Des méthodes pédagogiques adaptées au travail de groupes

### UNE DÉCOUVERTE DE SOI ET DES AUTRES

Le cycle préparatoire a également pour vocation de conduire progressivement chaque élève à découvrir ses **points forts** et à affirmer sa **confiance en soi.**

Nous accompagnons nos étudiants dans un **esprit de coopération** et favorisons la **gestion de leurs émotions devant un auditoire** au travers d'activités à la fois exigeantes et ludiques : théâtre, écriture de scénarii, vidéos...



# ORGANISATION DES ÉTUDES



**SPORT  
THÉÂTRE  
PROJETS**



**1** **1<sup>ère</sup> ANNÉE - PRÉPA S**

**Formation générale**  
Anglais, Allemand/Espagnol, Expression écrite et orale, Sport, Découverte du métier d'ingénieur, Conférences, Projet individuel

**Formation Fondamentale**  
**Mathématiques** : Analyse et algèbre, Probabilités et statistiques, Culture Numérique, Architecture des ordinateurs et internet, Algorithmique  
**Physique** : Mécanique appliquée, du point, du solide indéformable, Thermodynamique, Électromagnétisme, Structure de la matière, Électricité et filtrage passif, Électronique numérique

**Génie Industriel** : Organisation industrielle, Technologies de construction, de fabrication, Initiation CAO  
**Génie Civil** : Génie Civil, Dessin technique du bâtiment, Transferts thermiques

**Stage 1 mois**

**1** **1<sup>ère</sup> ANNÉE - PRÉPA S - BIO**

**Formation générale**  
Anglais, Allemand/Espagnol, Expression écrite et orale, Sport, Sciences économiques, Sociologie des organisations, Culture et actualités, Initiation aux précautions expérimentales, Investigation du projet étudiant

**Formation Fondamentale**  
Mathématiques, Probabilités et statistiques, Physique appliquée, Thermodynamique et cinétique, Informatique

**Sciences de la vie**  
Chimie générale, Chimie organique  
Biologie et biochimie cellulaire  
Physiologie  
Microbiologie  
Biologie et génétique moléculaire

**1 & 2** **PRÉPA STI2D - IUT**

Les enseignements sont intégrés à **I'UT GEII**

Des modules spécifiques sont enseignés à l'Ecole d'Ingénieurs

**2** **2<sup>e</sup> ANNÉE - PRÉPA S**

**Formation générale**  
Anglais, Allemand/Espagnol, Expression écrite et orale, Sport, Découverte du métier d'ingénieur.e, Conférences

**Formation Fondamentale**  
**Mathématiques** : Algèbre, Traitement du signal, Calcul numérique, Algorithmique, Langage C  
**Physique** : Dimensionnement de systèmes mécaniques, Propriétés et résistance des matériaux, Optique, Capteurs, Electronique et filtrage actif, Electrotechnique

**Génie Industriel** : Automatismes industriels, Gestion de production, Processus de conception  
**Génie Mécanique** : CAO, Cotation fonctionnelle, Estimations et tests  
**Génie Civil** : Thermique appliquée, Sécurité bâtementaire, Mécanique des poutres

**Projet de conception**

**2** **2<sup>e</sup> ANNÉE - PRÉPA S - BIO**

**Formation générale**  
Anglais, Allemand/Espagnol, Théâtre, Communication et relations humaines, Sémiologie de l'image

**Formation Fondamentale**  
Outils physiques pour la biologie, Algèbre linéaire, Bioinformatique, Algorithmique et programmation, Modélisation et statistique pour la biologie, Mécanique des fluides

**Sciences de la vie**  
Hydrologie et pollution  
Immunologie générale  
Biologie et communication cellulaire  
Bio-analyses et contrôle  
Physicochimie des colloïdes  
Procédés de conservation

**Projet appliqué**  
Préparation et analyse de stage

**Stage 1 mois** Découverte des métiers



➔ Orientation possible vers une spécialité d'une des 14 écoles du réseau Polytech

## 4 SPÉCIALITÉS D'INGÉNIEUR.E

**INGÉNIEUR.E**

**SYSTÈMES AUTOMATISÉS ET GÉNIE INFORMATIQUE**

**INGÉNIEUR.E**  
Génie Industriel

**QUALITÉ INNOVATION FIABILITÉ**

**INGÉNIEUR.E**

**BÂTIMENT ET SÉCURITÉ**

**INGÉNIEUR.E**

**GÉNIE BIOLOGIQUE ET SANTÉ**