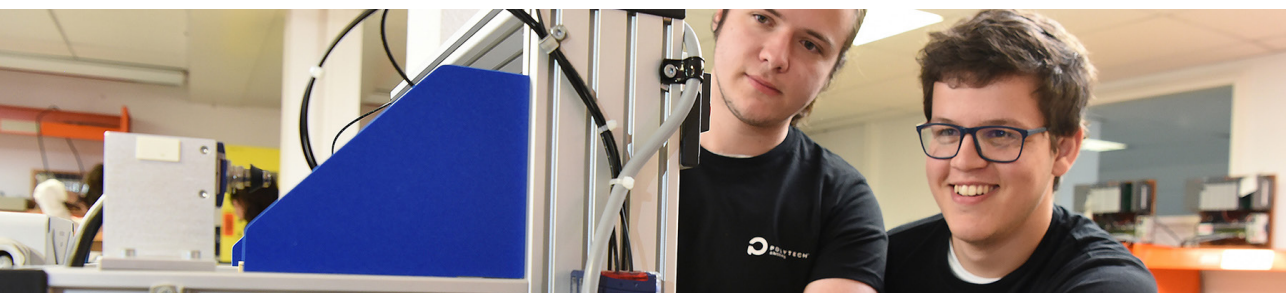


Liste des cours
Cycles Préparatoire – PeiP



Le Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP) a pour objet **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).

La formation est complétée par **l'apprentissage des technologies et des techniques industrielles** (Génie mécanique, génie électrique, génie informatique, génie industriel, génie civil ou encore génie

biologique pour le cycle biologique).

3 aménagements différents sont définis pour s'adapter à la formation initiale des élèves et au cursus visé.

Le parcours A, généraliste, a pour objectif de dispenser à l'étudiant titulaire d'un bac Scientifique **une préparation scientifique, technique et humaine sur 2 ans.**

Un projet de conception, à la fin de la deuxième année de cycle préparatoire, vient faire la synthèse et la mise en application des enseignements scientifiques et techniques des 2 années de formation.

PeiP 1

Formation Générale

Anglais - Allemand/Espagnol - Sport - Théâtre - Communication - Découverte du métier d'ingénieur : projet individuel - Conférences - EEO

Maths et informatique

Bases d'analyse - Bases d'algèbre - Compléments d'analyse - Probabilités et statistiques - Culture Numérique - Soutien

Physique et Chimie

Mécanique du point - Thermodynamique - Électricité et filtrage passif - Électronique numérique - Électromagnétisme - Mécanique du solide indéformable - Mécanique appliquée (statique et fluide) - Structure de la matière - Transerts Thermiques

Spécifique 1

Technologie de construction - Technologie de fabrication - Initiation CAO

Stage de découverte (1 mois)

PeiP 2

Formation Générale

Anglais - Allemand/Espagnol - Sport - Théâtre - Communication - Découverte du métier d'ingénieur : travail de groupe - Conférences

Maths, Physique et Chimie

Compléments d'algèbre - Calcul numérique - Mathématiques du signal - Optique - Estimations et tests - Thermique avancée - Chimie - Capteurs

Spécifique 2

Culture Numérique - Automatismes industriels - Analyse des systèmes mécaniques - Propriétés et résistance des matériaux - Organisation Industrielle - Bureau d'études Génie mécanique - Langage C - Automatique

Projet de conception



Le Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP) a pour objet **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).

La formation est complétée par **l'apprentissage des technologies et des techniques industrielles** (Génie mécanique,

génie électrique, génie informatique, génie industriel, génie civil ou encore génie biologique pour le cycle biologie).

3 aménagements différents sont définis pour s'adapter à la formation initiale des élèves et au cursus visé.

Le parcours B, a pour objectif de dispenser à l'étudiant titulaire d'un bac Scientifique S **une préparation scientifique, technique et humaine sur 2 ans nécessaire aux spécialités « génie biologique »** proposées dans le réseau.

PeiP 1

Formation Générale

Anglais - Allemand/Espagnol - EEO et TRIB - Sciences économiques - TIPE (travail précautions expérimentales) - TIPE (Projet mobilité ingénieur) - Sport - Sociologie des organisations - Culture et actualités

Formation Fondamentale

Mathématiques - Physique appliquée - Probabilités et statistiques - Bases d'informatique - Thermodynamique et cinétique

Sciences de la vie

Chimie Générale - Biologie et biochimie cellulaire - Physiologie - Microbiologie - Chimie organique - Biologie et génétique moléculaire

PeiP 2

Formation Générale

Anglais - Allemand/Espagnol - Projet appliqué (préparation au stage) - Projet appliqué (REX stage et mobilité) - Communication et relations humaines - Sémiologie de l'image - Théâtre

Formation Fondamentale

Outils d'analyse pour la biologie - Algorithmique et programmation - Algèbre linéaire - Modélisation et statistique pour la biologie - Bioinformatique - Mécanique des fluides

Sciences de la vie

Hydrologie et pollutions - Immunologie générale - Biologie et communication cellulaire - Physicochimie des colloïdes - Procédés de conservation - Bioanalyse et contrôle

Stage de découverte (1 mois)