



Polytech Orléans

Une grande école d'ingénieur.e.s



POLYTECH®
ORLÉANS

École d'Ingénieurs de l'Université d'Orléans



INGENIEUR.E, c'est quoi ?

L'inventeur de la société de demain



Dans un monde complexe, la connaissance et l'innovation deviennent des facteurs clefs de succès. Les ingénieures et ingénieurs, de par leur formation et leurs fonctions dans l'entreprise, participent activement à l'une et l'autre. Ces femmes et ces hommes aux multiples compétences jouent un rôle de premier plan dans l'invention de la société de demain.

7 raisons d'intégrer Polytech Orléans

1 Une formation en 5 ans

Les deux ans de parcours préparatoire intégré, après un bac S/STI2D, offrent de droit une place dans l'une des 87 spécialités d'ingénieur du réseau Polytech. La formation ayant lieu dans les locaux de l'école, c'est l'occasion, dans une ambiance de travail comparable à celle du lycée, d'affiner ses choix professionnels en échangeant en permanence avec les élèves du Cycle ingénieur (3^{ème} - 5^{ème} année).

Polytech Orléans est très impliquée dans la problématique du développement durable et cette préoccupation transparaît dans toutes les spécialités. L'école est par ailleurs attachée aux concepts d'égalité des chances et d'éthique.

2 Un cadre exceptionnel

A une heure de Paris, au sein du campus boisé de l'Université d'Orléans (l'Oxford à la française), à 15 minutes du centre-ville, l'école propose un environnement de travail agréable (bâtiments récents, équipements scientifiques remarquables), ainsi qu'un cadre de vie rare (logements publics et privés nombreux et abordables).

3 L'international au quotidien

Résolument engagée vers l'international, Polytech Orléans accompagne ses élèves-ingénieur.e.s pour qu'ils vivent une expérience significative à l'étranger pendant leur cursus. L'école accueille également des étudiant.e.s de nombreuses nationalités qui viennent suivre tout ou partie de la formation. Ces dispositions favorisent les échanges culturels et linguistiques, et préparent les ingénieurs.e.s qui souhaitent se diriger vers des carrières internationales. Polytech Orléans est régulièrement classée parmi les premières écoles d'ingénieurs françaises en matière d'ouverture internationale.



4 Une vie étudiante riche

Les élèves-ingénieur.e.s de Polytech Orléans développent le savoir-être de l'ingénieur.e. en participant aux activités extra-scolaires organisées dans l'école, en s'engageant dans les activités associatives, sportives ou culturelles des 40 associations coordonnées par le Bureau des Elèves. Les diplômés de l'école gardent le contact grâce à l'association des diplômés ViaPolytech.

5 L'excellence scientifique

L'école offre une formation multi-compétences ouverte sur le monde. L'enseignement, de caractère polytechnique, est assuré principalement par des enseignants-chercheurs issus de laboratoires de renommée internationale. Ainsi, les ingénieurs.e.s Polytech Orléans acquièrent un haut niveau scientifique, tout en développant leur capacité à innover et à entreprendre.

7 Une offre de formation diversifiée

Parallèlement au diplôme d'ingénieur, il est possible de préparer un master scientifique ou d'administration des entreprises. De même, l'école propose de compléter la formation d'ingénieur en suivant un Mastère Spécialisé® (BAC+6) labellisé par la Conférences des Grandes Écoles (CGE) : Création d'entreprises innovantes et socialement responsables.

Comment intégrer Polytech Orléans ?

Polytech Orléans recrute chaque année plus de 270 candidats issus de différentes formations (bacheliers S, bacheliers STI2D, étudiants de PACES, classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), DUT, BTS, L2, L3, M1, M2, diplômes étrangers, ...).

Après le bac (et bac+1) :

150 places sont offertes en 1^{ère} année du PeiP, via le concours national GEIPI-POLYTECH.

Elèves de terminale S ou STI2D, vous pouvez vous inscrire au concours GEIPI-POLYTECH. Il faut se déclarer, entre le 22 janvier et le 13 mars, sur le site Pacoursup mis en place par le Ministère de l'Éducation nationale.

Un recrutement direct en 2^{ème} année est proposé aux étudiant.e.s de PACES qui souhaitent se réorienter vers des études d'ingénieur.

Après bac+2 :

Si vous êtes élève en CPGE, IUT, BTS et L2 ou L3, vous avez la possibilité d'intégrer le Cycle ingénieur (durée 3 ans) en 3^{ème} année via le concours Polytech pour les CPGE ou le concours réseau Polytech pour les IUT, BTS, L2 ou L3.

Après bac+3 :

Les étudiant.e.s titulaires d'un M1 ou M2 peuvent entrer à Polytech en 4^{ème} année (deuxième année du Cycle ingénieur) via le concours réseau Polytech.

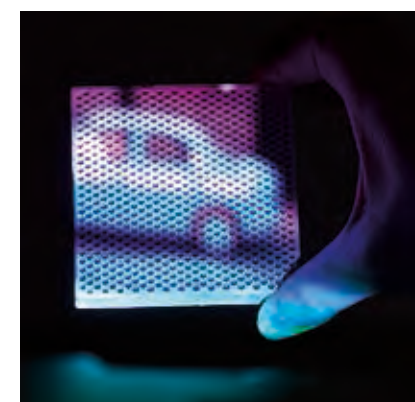
Le PeiP

Polytech Orléans propose un **parcours préparatoire intégré**, ouvert en 1^{ère} année aux bacheliers des séries S et STI2D, et en 2^{ème} année aux étudiant.e.s de PACES (Première Année Commune aux Études de Santé). Ce parcours intégré s'inscrit dans le cadre du Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytechnique (PeiP) du réseau Polytech. Le PeiP dure 2 ans et donne un accès direct et de droit à une spécialité des 14 écoles du réseau Polytech : l'affectation définitive s'appuie sur le souhait de l'élève-ingénieur.e et prend en compte les places disponibles dans les spécialités offertes. Plus de 80 % des élèves obtiennent la spécialité qu'ils ont choisie en vœu n°1 ou n°2.



Je viens de la République du Congo (Afrique Centrale) où j'ai passé mon bac et le concours pour intégrer le réseau Polytech. Ce n'était pas facile au début de me retrouver dans un pays tout à fait nouveau, dans une ville où je ne connaissais personne. Tout cela s'est vite transformé en moments de joie et de plaisir grâce aux personnes que j'ai rencontrées à Polytech Orléans et aux activités qui y sont proposées. Il y a une bonne ambiance au sein de l'école et une complicité entre professeurs et étudiants. La qualité de l'enseignement est impeccable car les cours sont bien expliqués par des enseignants-chercheurs, et les professeurs sont toujours à l'écoute des étudiants. Des tutorats donnés par des étudiants de 4^{ème} année sont également proposés aux étudiants qui ont des difficultés dans certaines matières, et c'est ce qui fait le succès de Polytech Orléans.

*Chryst N'SEMI BENABIO
Élève-ingénieur en 1^{ère} année de PeiP*



Le Cycle ingénieur

Le Cycle ingénieur correspond aux 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} années de la formation Polytech. Polytech Orléans propose 7 spécialités d'ingénieurs :

- > Génie civil et géo-environnement
- > Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire
- > Génie physique et systèmes embarqués
- > Innovations en conception et matériaux
- > Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation
- > Management de la production, en apprentissage
- > Smart building, en apprentissage

Voir pages 5-11 pour tous les détails sur les spécialités.

Découvrez-nous

Les 7 spécialités du Cycle ingénieur p 4-11

Les formations complémentaires, Le réseau Polytech p 12

Découvrez Polytech Orléans p 13

La vie étudiante p 14-15

Les associations p 16-17

L'international p 18-19

L'entrepreneuriat p 20-21

Les entreprises, L'insertion professionnelle p 22-23

La recherche p 24-25

Les équipements remarquables p 26-27



Génie civil et géo-environnement (ci-dessous)



Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire (p 7)



Génie physique et systèmes embarqués (p 7)



Innovations en conception et matériaux (p 9)



Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation (p 9)



Management de la production (en apprentissage) (p 11)



Smart building (en apprentissage) (p 11)

Les 7 spécialités du Cycle ingénieur

Polytech Orléans offre une formation multi-compétences ouverte sur le monde



LES 7 SPÉCIALITÉS DU CYCLE INGÉNIEUR



Objectifs de la formation

La spécialité Génie civil et géo-environnement forme des ingénieur.e.s dans les domaines interconnectés du génie civil, de la construction et du génie environnemental avec une attention particulière pour :

- > les infrastructures de transport, (conception, étude et réalisation)
- > les problèmes environnementaux concernant l'eau, les sols et les déchets
- > la géotechnique, la géologie et les ressources en géomatériaux
- > le dimensionnement des structures des bâtiments, la physique des matériaux utilisés et leurs impacts environnementaux

- > les travaux publics, les infrastructures routières (Colas, Egis, Eiffage, Eurovia, Scred, Ingerop, Scétauroute, Arcadis), par l'option «Travaux publics et aménagement»
- > l'environnement, les ressources naturelles : l'eau, les sols et la dépollution (Burgeap, CEBTP, Ginger, Suez environnement, Veolia, Saur), par l'option «Ingénierie du géo-environnement»
- > la conception, la réalisation, la rénovation des bâtiments et l'habitat de demain (Bouygues, Eiffage construction, Vinci construction), par l'option «Construction durable»

Secteurs d'activités et débouchés

La formation de la spécialité Génie civil et géo-environnement débouche sur 3 secteurs d'activités des grandes entreprises et bureaux d'études :



Génie civil et géo-environnement

Formation d'ingénieur.e.s dans les domaines du génie civil, des géosciences et de l'ingénierie de l'environnement

Pendant mes deux années de CPGE, je ne savais pas trop vers quelle école m'orienter. D'abord attiré par le monde des éoliennes et des panneaux solaires, j'ai ensuite souhaité intégrer une école proposant une spécialité plus ouverte. Je suis enchanté d'avoir choisi Polytech Orléans et le Génie civil et géo-environnement. Cette formation m'a fait découvrir tous les aspects de la construction et m'a fait aimer le monde du bâtiment. Mon engagement associatif a été un complément essentiel à cette formation. Je suis fier d'être diplômé d'une école formant des spécialistes à l'ouverture d'esprit indéniable !

Adrien MARTIN
Diplômé de Polytech Orléans en Génie civil



GÉNIE CIVIL ET GÉO-ENVIRONNEMENT



à Chartres

Objectifs de la formation

Née du besoin exprimé par les industriels du domaine, la spécialité Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire forme les ingénieurs.e.s qui accompagneront les mutations majeures et nécessaires des outils et méthodes de production de ces secteurs professionnels.

Avec un spectre large et pluridisciplinaire de compétences, les ingénieurs.e.s formés seront aptes à intégrer et optimiser les nouvelles méthodes et technologies pour augmenter la performance industrielle à l'échelle internationale.

Nouvelle et originale, tournée vers l'innovation et l'international, cette spécialité permet d'acquérir les compétences de Génie industriel nécessaires au management optimal de la production tout en maîtrisant les contraintes, les enjeux et les spécificités toujours plus convergentes de la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire.

Secteurs d'activités et débouchés

Avec une dernière année en alternance qui confère aux étudiant.e.s une véritable expérience professionnelle, les débouchés offerts par la spécialité sont nombreux :

- > tous les métiers qui concourent à la production sont dans le cœur de cible de la formation : Ingénierie Développement Process, Systèmes d'Informations, Qualité, Maintenance, Production, Supply-Chain, Validation-Qualification. . .
- > des multinationales aux Petites et Moyennes Entreprises sous-traitantes, produisant en grande, moyenne ou très petite série, tous les types d'entreprises sont concernés par les problématiques de Génie industriel et seront donc à même d'accueillir les ingénieurs.e.s formés.



Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire (à Chartres)

Tournée vers l'international et l'innovation pour relever les défis de la fabrication et de l'industrialisation de demain

Après un parcours atypique, j'ai souhaité m'orienter vers une école proposant une formation polyvalente et porteuse ouvrant à l'international. J'ai donc choisi cette spécialité qui allie trois secteurs innovants qui m'intéressent particulièrement. De plus, la vie agréable à Chartres et la proximité de Paris en font une ville de choix pour étudier.

Julie DEBONNE

Elève-ingénieur en Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire



Objectifs de la formation

Avec la spécialité Génie Physique et Systèmes Embarqués, vous serez capable d'imaginer, organiser, développer, concevoir, optimiser, contrôler et tester des systèmes physiques, électroniques et informatiques innovants. Vous les rendrez intelligents et communicants.

La spécialité vous propose une approche pédagogique progressive et personnalisée. A ce titre,

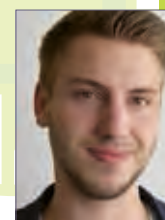
- > Vous maîtriserez les fondamentaux de l'ingénierie en Électronique, Informatique et Optique passant du capteur, à son électronique, son intelligence et jusqu'à sa transmission sur un réseau avec un Cloud ou un smartphone.
- > Vous manipulerez en salle blanche des nanomatériaux à base de technologies laser et plasma.
- > Vous apprendrez à éco-concevoir et optimiser les systèmes d'éclairage d'un lieu, d'une ville.

- > Vous implanterez des systèmes de réalité virtuelle avec de la vision embarquée.

Mais surtout, en fonction de vos passions et de vos envies, vous affinerez votre propre projet professionnel au travers de nombreux projets et stages.

Secteurs d'activités et débouchés

L'industrie des systèmes physiques ou embarqués regroupe un écosystème composé de grands groupes, mais aussi de nombreuses PME et startups dans les secteurs de l'aéronautique, l'automobile, la défense, l'éclairage, l'informatique industrielle ou embarquée, les objets connectés et le web, l'environnement, les services à la personne, les télécoms, le biomédical, le multimédia, la banque, la microélectronique, la recherche industrielle ou académique, . . .



Génie physique et systèmes embarqués

Formation d'ingénieur.e.s R&D avec une double compétence technique

Après un DUT Informatique et un DUT GEII, j'ai souhaité intégrer une école d'ingénieur avec un diplôme qui reprendrait ces deux domaines qui sont l'électronique et l'informatique. Mes recherches m'ont poussé à intégrer Polytech Orléans au sein de la spécialité "Génie Physique et Systèmes Embarqués" pour son caractère multidisciplinaire. Grâce aux nombreux projets personnalisés, j'ai pu orienter mon CV sur un domaine technique qui me passionne et ainsi intégrer une startup sur les services connectés à la personne. J'ai également eu l'opportunité d'effectuer des expériences à l'international, ce qui est un véritable atout dans une carrière d'ingénieur IoT.

Damien DOUX

Elève-ingénieur en Génie physique et systèmes embarqués



PHOTO : B. LE ROUX



Objectifs de la formation

La spécialité «Innovations en conception et matériaux» forme des ingénieur.e.s généralistes de terrain ayant des compétences multidisciplinaires en tant qu'utilisateur de nombreuses technologies et concepteur, porteur de l'innovation.

Les compétences de base communes (mécanique, matériaux, technologie, modélisation, dimensionnement de mécanismes, caractérisation, simulation numérique, automatique, etc.) sont enseignées en 3^{ème} et 4^{ème} années.

En 5^{ème} année, la formation se poursuit par trois parcours :

- > Eco-conception de systèmes mécatroniques : forme des ingénieur.e.s bureaux d'études et d'essais pour la conception de systèmes complexes sous contrainte.
- > Modélisation et simulation multi-physiques : forme des ingénieur.e.s spécialistes des calculs en mécanique des structures ayant des compétences de modélisation, simulation, dimensionnement de systèmes et de structures.

> Matériaux de structure : forme des ingénieur.e.s amené.e.s à choisir et à développer des matériaux de structure innovants. Ces ingénieur.e.s maîtrisent les procédés d'élaboration et de transformation ainsi que les techniques de caractérisation.

La formation s'appuie fortement sur la pédagogie par projet. La gestion de projet sur des problématiques industrielles favorise l'employabilité de nos jeunes diplômés qui, rapidement après leur première embauche, peuvent prétendre à des postes de chef de projet.

Secteurs d'activités et débouchés

Secteurs d'activité : transports (automobile, aéronautique, aérospatiale, etc.), production d'énergie, construction mécanique, métallurgie, composites, céramiques, plastiques, etc. Débouchés : développement, recherche appliquée, R&D, développement des procédés de production, bureaux d'études, calculs, essais, homologations et également recherche en entreprise ou dans des centres de recherche.



Innovations en conception et matériaux

Formation d'ingénieur.e.s R&D en matériaux, d'ingénieur.e.s de conception de systèmes et d'ingénieur.e.s d'essais qui contribuent à l'optimisation de produits innovants

A l'issue de ma CPGE, j'ai souhaité m'orienter vers une filière où les débouchés sont multiples. La formation Innovations en conception et matériaux répond à cela. Durant le cursus, des parcours métiers nous sont proposés dans le but d'enrichir certaines compétences, ce qui est pour moi très intéressant puisque je souhaite me spécialiser dans les matériaux. De plus, la vie associative au sein de Polytech Orléans est très riche, ce qui permet à chacun de s'épanouir.

Audrey TIXIER
Elève-ingénieure en Innovations en conception et matériaux

Objectifs de la formation

La spécialité «Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation» permettra à ses futur.e.s diplômé.e.s de relever les défis de demain dans le domaine de l'énergétique, tels que :

- > L'efficacité énergétique des systèmes de production ou de transformation de l'énergie, la sobriété énergétique des constructions
- > L'optimisation des véhicules terrestres et aériens pour améliorer leur performance tout en réduisant leur impact énergétique et sonore
- > L'optimisation des motorisations en améliorant leur rendement énergétique tout en réduisant leurs rejets polluants et donc leur impact écologique

Sa formation polyvalente et personnalisée leur permettra d'acquérir les compétences nécessaires pour devenir des ingénieur.e.s de terrain, vecteurs de l'innovation dans les entreprises.

Secteurs d'activité et débouchés

Les principaux secteurs d'activités sont l'énergie (la production et la transformation), l'aérospatial et l'industrie automobile. Les types d'emploi accessibles sont ingénieur.e en recherche et développement (75%) et ingénieur.e-chargé.e d'affaires (25%). Ces deux métiers nécessitent une perception assez fine des contraintes environnementales : le premier contribuera à la proposition de solutions innovantes lorsque le deuxième s'attachera à les appliquer.

Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation

Formation d'ingénieur.e.s R&D et d'affaires capables de relever les défis mondiaux de demain dans le domaine de l'énergétique

Suite à deux années de PeiP, j'ai souhaité m'orienter vers une école qui proposait une formation variée et porteuse, orientée vers la mécanique et l'énergétique. J'ai donc choisi la spécialité Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation qui allie plusieurs domaines qui me plaisent et qui me permet de me spécialiser en cinquième année en fonction de mes envies. La polyvalence et la qualité des enseignements de cette spécialité nous ouvrent de nombreux secteurs d'activité tournés vers l'avenir. De plus, la proximité avec Paris, la bonne ambiance et la richesse de la vie associative de Polytech Orléans permettent de vite se sentir à l'aise et épanoui.

Clotilde GAUDILLAT
Elève-ingénieure en Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation



INNOVATIONS EN CONCEPTION ET MATÉRIAUX



TECHNOLOGIES POUR L'ÉNERGIE, L'AÉROSPATIAL ET LA MOTORISATION



PHOTO: constructionweekonline.com

Objectifs de la formation

La spécialité «Management de la production» diplôme des ingénieur.e.s responsables du pilotage de systèmes complexes de production dans un marché concurrentiel.

Votre métier :

comprendre les enjeux de l'entreprise, manager des équipes, améliorer la qualité, maîtriser les aspects techniques, économiques, juridiques et marketing

Votre rôle d'ingénieur.e de terrain :

organiser, optimiser, proposer, négocier, coopérer, convaincre, décider

Vos domaines de compétences :

management, gestion de production, logistique, supply chain, lean manufacturing, gestion de projets, maintenance, qualité, sécurité et environnement

Les atouts de la formation :

- > l'opportunité de développer votre savoir-être et vos savoir-faire
- > la construction d'un parcours personnalisé
- > la garantie d'une expérience professionnelle réussie

Secteurs d'activités et débouchés

Vous pourrez vous épanouir dans une PME comme dans une grande entreprise nationale ou internationale : dans l'aéronautique, l'agroalimentaire, l'automobile, la cosmétologie, la production et la distribution d'énergie, le matériel médical, l'armement, les plateformes logistiques, l'industrie pharmaceutique,...



Kelly VEZIAT
Elève-ingénieure en Management de la production

Management de la production (en apprentissage avec l'ITII Centre)

Formation d'ingénieur.e.s, véritables managers d'équipes et pilotes d'installations industrielles

Après l'obtention de mon bac S option Sciences de l'Ingénieur, j'ai décidé de poursuivre dans la même voie en intégrant directement le cycle préparatoire PeiP de Polytech Orléans. J'avais alors comme intention d'intégrer la filière Génie civil en 3^{ème} année. Au travers des cours qui m'ont été enseignés ainsi que des visites d'entreprises qu'il m'a été permis de faire durant le cycle PeiP, j'ai finalement opté pour une filière en alternance dans le Management de la production. Le fait de pouvoir découvrir le monde de l'entreprise et d'y être confrontée tout en suivant ma formation théorique est pour moi un très bon compromis tant dans la mise en pratique de mes cours que dans mes futures recherches d'emploi post-diplôme.



© BARUNPATRO

Objectifs de la formation

Cette spécialité en partenariat avec l'ITII Centre a la particularité de se dérouler dans le cadre de l'apprentissage avec 50% du temps passé en entreprise et 50% du temps passé au sein de Polytech.

L'objectif premier est de former des ingénieur.e.s de terrain ayant une expérience professionnelle forte en corrélation avec le milieu industriel. La spécialité Intelligence du bâtiment forme des ingénieur.e.s à double compétence en électronique-automatique-informatique industrielle et en construction durable-thermique-énergétique du bâtiment. Les ingénieur.e.s formé.e.s sont capables de comprendre, d'analyser et de prendre en compte toutes les contraintes liées au bâtiment et à l'environnement dans lequel il se trouve.

La formation s'appuie sur une situation réelle de travail en entreprise conçue pour être formatrice, grâce à :

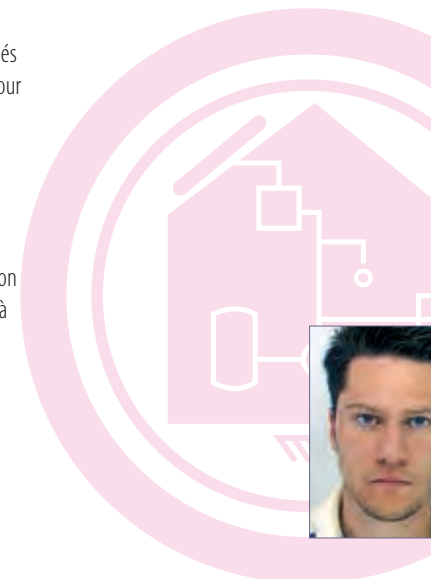
- > un double tutorat école-entreprise
- > une prise progressive de responsabilités techniques et économiques
- > une capacité à animer et à gérer des projets

Les résultats obtenus en entreprise et jugés par les industriels sont très importants pour l'obtention du titre d'ingénieur.e.

Secteurs d'activités et débouchés

Les ingénieur.e.s de la spécialité Smart building sont capables de proposer des solutions innovantes en matière de Gestion Technique des Bâtiments et de Maintien à domicile.

Les débouchés concernent les entreprises qui travaillent dans le domaine de la mesure, l'efficacité énergétique, la gestion technique des bâtiments, la maîtrise de l'énergie, le smart grid, le smart metering, les systèmes de sécurité, l'interopérabilité et les protocoles de communication.



Titulaire d'un DUT Génie Civil, je souhaitais m'orienter vers des métiers liés à la Gestion Technique Centralisée de bâtis. La formation «Smart building» me permet d'étudier la partie électronique des systèmes de gestion intégrés aux bâtiments et les méthodes de construction écologique. Le choix de l'alternance me permet d'aborder les notions vues en cours de manière plus pragmatique, d'acquérir de l'expérience et d'être ingénieur dès aujourd'hui.

Thibault DUREY
Elève-ingénieur en Smart building

Smart building (en apprentissage avec l'ITII Centre)

Formation d'ingénieur.e.s par apprentissage en partenariat avec l'ITII Centre



MANAGEMENT DE LA PRODUCTION (EN APPRENTISSAGE)



SMART BUILDING (EN APPRENTISSAGE)

Les formations complémentaires

Masters (BAC+4 à BAC+5)

- > Master « Administration des Entreprises » en liaison avec l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de l'Université d'Orléans
- > Master « Informatique Nomade et Intelligence des Systèmes » (INIS)
- > Master « Energie et matériaux » de l'Université d'Orléans
- > Master « Mécatronique, Automatique, Robotique, Signal » de l'Université d'Orléans
- > Master « Véhicules et Transports Durables » de l'IFP School, ENS Cachan, Centrale-Supélec

Master International (BAC+4 à BAC+5)

- > Master « Automotive Engineering for Sustainable Mobility », en partenariat avec l'ISAT de Nevers

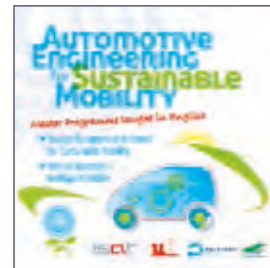
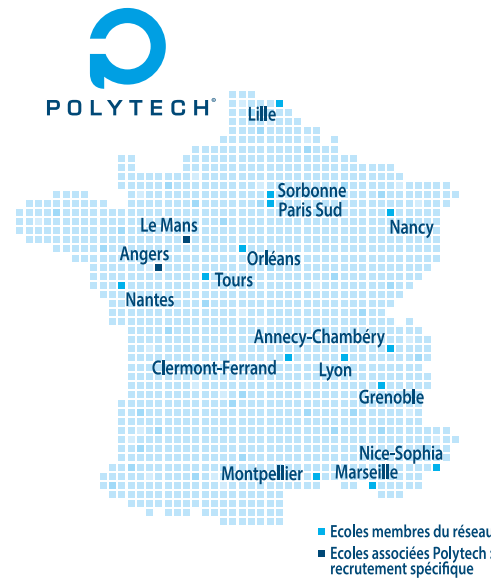
Diplôme d'ingénieur (BAC+5)

- > Diplôme d'ingénieur «Energie et motorisations» de l'IFP School



Mastères Spécialisés® (BAC+6) labellisés par la Conférence des Grandes Ecoles (CGE)

- > Mastère «Création d'entreprises innovantes et socialement responsables», en partenariat avec l'Institut d'Administration des Entreprises de l'Université d'Orléans, l'Ecole Supérieure d'Art et de Design d'Orléans (ESAD), Orléans Val de Loire Technopole, ... (voir p.18)



Membre du réseau Polytech

Une formation ingénieur.e. publique reconnue

Les 14 écoles du réseau Polytech relèvent du service public (droits d'inscriptions universitaires) et leurs diplômes sont habilités par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI).

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-ingénieur.e.s Polytech suivent une formation scientifique de haut niveau complétée par une formation de spécialité.

Des ingénieur.e.s spécialisé.e.s

Spécialisés pour être rapidement opérationnels à la sortie de l'école, les ingénieur.e.s Polytech sont préparé.e.s 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-ingénieur.e.s de personnaliser leur parcours de formation en fonction de leur projet.

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 ingénieur.e.s Polytech acquièrent en direct une vraie culture de l'innovation.

Une dimension internationale

Parce que l'entreprise et la technologie ne connaissent pas de frontières, les ingénieur.e.s Polytech ont fait l'expérience de la culture de l'international lors d'un séjour à l'étranger. Ils maîtrisent la langue anglaise, évaluée par un test externe professionnel.

Une école publique

Polytech Orléans est une école d'ingénieur.e.s publique, interne à l'Université d'Orléans (sous tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche), accréditée par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) et labellisée EUR-ACE pour plusieurs de ses spécialités. Polytech Orléans est membre de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE).

Labellisations

- > Habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI)
- > Labellisée EUR-ACE
- > Formation du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
- > Partenaire «Investissement d'avenir ; Initiatives d'excellence en formations innovantes IDEFI» (réseau Polytech)
- > Certifiée Qualité ISO 9001 par AFNOR

Affiliations

- > Membre du réseau des Ecoles Polytech
- > Membre de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE)
- > Membre de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs (CDEFI)
- > Membre de la Société Européenne des Formations d'Ingénieurs (SEFI)

Une école éthique et solidaire

Engagée dans le développement durable

- Les cinq axes principaux identifiés sont :
- > consommation et production durable
 - > éducation et formation
 - > changement climatique et énergies
 - > transport et mobilité durables
 - > gouvernance

Polytech Orléans certifiée ISO 9001

La reconnaissance par AFNOR Certification atteste que l'ensemble de l'école est organisé de manière optimale pour améliorer la satisfaction des 1000 élèves et de ses partenaires industriels, institutionnels et académiques.

Investie dans l'égalité femmes-hommes

A l'occasion de la signature de la Charte pour l'égalité entre les femmes et les hommes dans l'enseignement supérieur français, Polytech Orléans s'est résolument engagée dans le respect de l'égalité entre les femmes et les hommes.

Partenaire de l'Institut du Service

Associée à l'action de l'Institut du Service Civique, Polytech Orléans accompagne des jeunes qui ont montré leur potentiel et leur motivation, en leur proposant de développer les compétences nécessaires à la réalisation de leur projet d'avenir. En participant à une action qui porte les valeurs de l'engagement, l'école aide autant des jeunes à fort potentiel qu'elle enrichit ses équipes sans renoncer à ses exigences d'excellence.

Participant actif du programme «Cordées de la réussite»

Ce programme vise à :

- > lever les obstacles psychologiques ou culturels qui peuvent brider les élèves issus de familles modestes et les conduire à s'autocensurer, alors qu'ils ont les capacités requises pour s'engager dans des filières d'excellence
- > les encourager à réaliser des formations longues, qu'il s'agisse des classes préparatoires aux grandes écoles, des formations universitaires ou des grandes écoles

Engagée pour le développement de l'éthique professionnelle

Chaque année, l'école engage plusieurs équipes d'élèves-ingénieur.e.s dans le concours régional pour la Promotion de l'éthique professionnelle.



Polytech Orléans

Une école qui innove
en pédagogie pour
favoriser la réussite de
ses élèves-ingénieur.e.s



Le Bureau des Elèves (BDE) coordonne la vie associative à travers une quarantaine d'associations et clubs qui organisent des loisirs scientifiques, sportifs et artistiques ou des activités de type humanitaire : sports mécaniques (participation au championnat de France de motonautisme, au Shell écomarathon, entre autres), modélisme, divers sports collectifs, musique, danse, théâtre, photo, Ingénieurs Sans Frontières (ISF), junior-entreprise, ...

En septembre, le week-end d'intégration permet aux nouveaux élèves de nouer des relations amicales dans une atmosphère festive. Au cours de l'année, les repas et soirées consolident les relations entre élèves dans un esprit d'école d'ingénieur.e.s.

L'association des diplômés de l'école (ViaPolytech), présente sur les réseaux sociaux, édite chaque année un annuaire des ingénieur.e.s diplômé.e.s. ViaPolytech accompagne les élèves-ingénieur.e.s dans leurs recherches de stage et d'emploi.

La vie étudiante

La ville d'Orléans est classée dans le top 20 des villes où il fait bon étudier. Elle bénéficie d'un cadre très attractif pour la vie, les activités et les loisirs étudiants.





L'école encourage vivement la participation des élèves-ingénieur.e.s aux activités associatives, sportives, artistiques, humanitaires, collectives, de promotion de l'école, etc., car ces activités viennent compléter efficacement la formation académique.

Amené.e.s à exercer des fonctions de cadres, les élèves-ingénieur.e.s impliqué.e.s ont l'occasion de développer leurs compétences en communication, actions réalisées en groupe, management, prise de responsabilité, etc. Ils appliquent les enseignements dispensés et valident ainsi les compétences associées.

Lors des recherches de stages et d'emplois, faire figurer dans un CV la pratique, l'encadrement ou l'organisation d'activités associatives est un facteur positif de sélection par les recruteurs.

Prise en compte dans la scolarité

Les activités associatives ou collectives sont reconnues et valorisées chaque semestre dans les résultats académiques des élèves demandeurs, en fonction de la nature des engagements réalisés. Elles apparaissent également dans le supplément au diplôme.

Variété des activités

Le Bureau des Elèves, le Bureau des Sports et le Bureau des Arts rassemblent nos associations et clubs rattachés dont les domaines d'activités sont très variés : sportif (foot, rugby, etc.), mécanique (Polytech Racing, Exergie, etc.), technologique (Robotek), artistique (photo, musique, etc.), littéraire («FAT magazine»), humanitaire (ISF, Humany'world), gastronomique (Univ'Cuisine, Au repère de Bacchus).

Exemples d'événements

- > Week-end de cohésion (septembre)
- > Rencontres avec des diplômés (octobre)
- > Défi Bouygues Construction (novembre)
- > PolyNight Work (événement réseau, décembre)
- > Téléthon (décembre)
- > Repas de Noël (décembre)
- > Forum «entreprises-métiers» (janvier)
- > Cérémonie de remise des diplômes (novembre)
- > Gala de l'école (novembre)
- > Journée Portes Ouvertes (mars)
- > Trophée Polytech'Neige (événement réseau, février)
- > Raid Centrale Paris (mars)
- > Tournoi Lan Inter Polytech (événement réseau, mars)
- > 4L Trophy (mars)
- > Don du sang (avril)
- > Challenge omnisport Polytech
- > Concert Polysons (avril)
- > Championnat de cuisine (avril)
- > Raid U Centre (mai)
- > Tournoi des tigresses (mai)
- > Coupe de France de robotique (mai)
- > Shell Eco Marathon (mai)
- > Tournoi Mixte de Touch'Rugby Bouygues Construction (mai)
- > Coupe de France de waterpolo (mai)



Les associations

Un engagement pour appliquer la formation en développant des compétences de management, de gestion de projet et d'organisation

Le BDE (Bureau des Elèves) de Polytech Orléans, riche d'une vie associative variée, est là pour permettre à chacun.e de s'épanouir à Polytech, avec près de 40 associations et clubs dans des domaines tels que le sport, la culture, le journalisme, l'humanitaire et bien d'autres. La vie de l'école sera adaptée à chacun.e et chacun.e y trouvera son compte, j'en suis sûr ! Nous sommes particulièrement attachés à l'intégration des nouveaux arrivants. Durant le premier mois, nous organisons repas, activités, sorties et soirées pour que tout le monde, anciens et nouveaux élèves, puissent se rencontrer, échanger et partager.

Quentin BEZELGA
Elève-ingénieur en Technologies pour l'Energie, l'Aérospatial et la Motorisation
Président du BDE 2017 / 2018



PHOTOS : F. BELLEMIN, J. BERTHE, T. DESBORDES, D. DOUX, M. GARGIULO, B. HIRSCH, E. LAUDRIEL

La vocation internationale de l'école

La dimension internationale de Polytech Orléans s'affirme aussi bien par les stages et les séjours académiques à l'étranger réalisés par ses élèves-ingénieur.e.s que par l'accueil d'un grand nombre d'étudiant.e.s étranger.e.s.

Les accords internationaux de l'école offrent des collaborations avec une soixantaine de partenaires européens dans le cadre du programme Erasmus+, et une quarantaine de partenaires hors Europe (Amérique du Nord et du Sud, Asie, Afrique).

Mobilité des élèves-ingénieur.e.s

Les élèves-ingénieur.e.s de Polytech Orléans accomplissent au cours de leurs études une expérience à l'international sous la forme d'une expérience professionnelle ou d'un séjour académique d'études à l'étranger. Le Bureau des Relations Européennes et Internationales (BREI) les accompagne dans leur projet de mobilité et les aide dans les démarches nécessaires à leur départ pour l'étranger.

Les résultats acquis au cours des cursus suivis à l'étranger sont validés par transfert des crédits, en particulier grâce au système Européen de Transfert de Crédits (ECTS).

Accueil d'étudiant.e.s internationaux francophones

Polytech Orléans accueille des étudiant.e.s étranger.e.s francophones souhaitant suivre tout ou partie de la formation d'ingénieur.e.s ou des formations complémentaires.

- > admission en Parcours intégré post-Bac (PeiP)
- > programme «Mundus» : accueil d'étudiant.e.s étranger.e.s francophones en 1^{ère} année de cycle ingénieur
- > accueil d'étudiant.e.s étranger.e.s titulaires d'une licence, d'un bachelor ou équivalent en 2^{ème} année de cycle ingénieur
- > accueil non diplômant d'étudiant.e.s étranger.e.s francophones pendant un semestre ou une année dans le cadre des programmes internationaux (ERASMUS+, BRAFITEC, Sciences Sans Frontières, etc.) et des accords internationaux de l'école.

Accueil d'étudiant.e.s internationaux non francophones

Polytech Orléans accueille aussi des étudiant.e.s étranger.e.s non francophones dans sa formation d'ingénieur.e.s, pendant un semestre ou une année d'échange, dans le cadre des programmes et des accords internationaux de l'école.

L'international

Une dimension essentielle du métier d'ingénieur.e., un accompagnement de l'école à toutes les étapes de la formation



Après l'obtention de ma licence en Mécanique à Budapest, j'ai intégré la 4^{ème} année de Polytech Orléans dans la spécialité «TEAM». J'apprends les technologies les plus récentes du monde de l'industrie et grâce aux nombreux projets en équipe que je dois faire, j'ai eu la chance d'étudier avec des étudiants issus de différents pays étrangers.

Eszter DUDAS
Elève-ingénieure du programme ERASMUS+



J'ai effectué un échange ERASMUS de 6 mois en Grèce (Crète) durant ma 4^{ème} année. Cet échange m'a permis de découvrir une nouvelle culture et de m'ouvrir l'esprit. Il s'agit d'une expérience de vie très enrichissante que je recommande à chacun.e.

Damien DOUX
Elève-ingénieur en Génie Physique et Systèmes Embarqués



POLYTECH**STARTUP**LOUNGE



Un espace dédié à l'innovation

Polytech Startup Lounge
Elèves et diplômé.e.s de Polytech Orléans disposent d'un espace dédié à la culture et à la pratique de l'entrepreneuriat innovant : le Polytech Startup Lounge, qui réunit plusieurs services d'appui adaptés à tous les stades de maturité d'une startup.

Esprit lounge, pour attiser la curiosité entrepreneuriale
Le Startup Lounge est un espace convivial qui propose des sessions d'information et de découverte « startup basics ».

Club Etudiant Startup, pour passer de la curiosité à l'idée de startup
L'espace accueille un club étudiant qui a pour objectif de développer une culture startup (visites, témoignages, jeux, débats, ateliers, concours) et de favoriser l'émergence d'idées de création d'entreprise innovante.



Polytech Expertise, pour découvrir la relation client-fournisseur en prestation
L'espace héberge la junior entreprise Polytech Expertise, qui réalise des études et des projets à dimension industrielle pour le compte d'entreprises locales et nationales.

Espace de coworking, pour passer de l'idée au projet de startup
18 postes de travail en coworking (accès Wifi, casiers sécurisés, copieur, café) sont ouverts aux élèves et aux diplômé.e.s qui ont une idée ou un projet de création d'entreprise

Le Fablab Polytech Orléans
Le Fablab Polytech Orléans, situé à proximité immédiate du Startup Lounge, permet de matérialiser des idées en réalisant très simplement des prototypes.

Une formation sur l'entrepreneuriat

Le Mastère Spécialisé® «Création d'entreprises innovantes et socialement responsables», en partenariat avec l'Institut d'Administration des Entreprises de l'Université d'Orléans et l'Ecole Supérieure d'Art et de Design d'Orléans (ESAD)

Ce Mastère Spécialisé® d'un niveau Bac+6 est habilité par la Conférence des Grandes Ecoles (CGE). Il s'adresse aux porteur.e.s d'un projet de création d'entreprise.

- Objectifs**
Au travers de la pertinence de ses enseignements et des mises en situation concrètes, ce Mastère Spécialisé® permet d'acquérir toutes les connaissances indispensables et de développer les compétences clés pour créer les entreprises innovantes de demain :
- > la formation opérationnelle à la gestion et au management d'une entreprise,
 - > la connaissance de soi et le développement de l'état d'esprit,
 - > la sensibilisation à l'innovation par les services, l'éco-conception et le design.



Atouts
Véritablement pensé dans un objectif de réussite, le Mastère Spécialisé® offre les moyens de concrétiser un projet au travers de :

- > la professionnalisation de la démarche d'entrepreneur,
- > la validation des compétences,
- > le guidage de chaque projet par des professionnels de l'accompagnement à la création d'entreprises.

Au-delà d'enseignements de qualité, l'élève bénéficie d'un environnement particulièrement motivant grâce aux travaux collaboratifs de nombreux laboratoires et de 4 pôles de compétitivité.

Modalités
Ce Mastère Spécialisé® peut-être suivi par toute personne désireuse de créer une entreprise innovante.



L'entrepreneuriat
Polytech Orléans développe la création et la reprise d'entreprises auprès de ses élèves et de ses diplômé.e.s



Partenariats industriels

Plusieurs centaines de partenaires industriels collaborent à la formation des élèves-ingénieur.e.s. Dans le cycle ingénieur, 25% des enseignements sont dispensés par des professionnels de l'entreprise, sous la forme de conférences ou d'interventions.

Projets

Tout au cours de leur scolarité, les élèves-ingénieur.e.s réalisent des projets à caractère technique et industriel, encadrés par des enseignants-chercheurs.

Stages

Une part importante de la formation est consacrée aux stages en entreprises (29 semaines minimum). Si l'école encourage les élèves à trouver des stages par eux-mêmes afin de développer leurs compétences en prospection et recherche d'emploi, elle met également à

disposition son carnet d'adresses constitué de plus de 4000 entreprises qui accueillent régulièrement des élèves-ingénieur.e.s de Polytech Orléans.

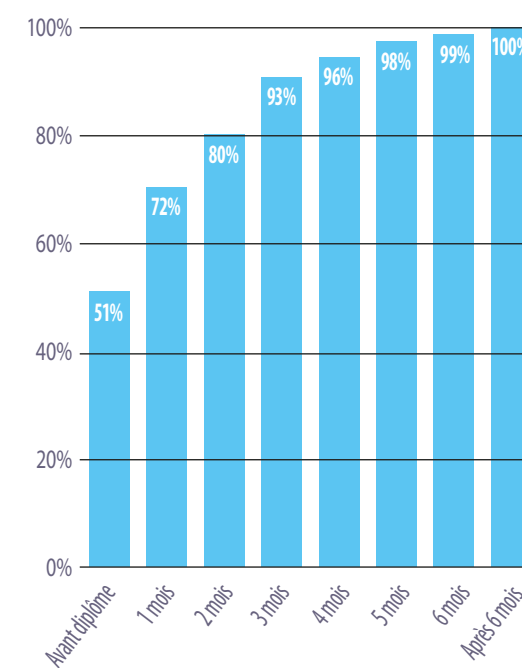
L'école entretient des partenariats très forts avec deux centres de ressources technologiques dont les activités sont très proches de plusieurs de ses spécialités, l'un en électronique (CRESITT Industrie), l'autre en mécanique (CETIM-CERTEC).

Forum entreprises

Chaque année, l'école organise le Forum des Entreprises auquel participent une cinquantaine d'entreprises privilégiées qui recherchent des stagiaires ou des collaborateurs. C'est l'occasion pour les élèves de rencontrer des responsables des ressources humaines, de distribuer des CV et de réaliser rapidement des entretiens de recrutement.



Durée de recherche 1^{er} emploi



Obtenir un diplôme d'ingénieur reste une valeur sûre pour décrocher un emploi. Exercer le métier d'ingénieur est passionnant, notamment en raison de la variété des fonctions pratiquées au quotidien : inventer, améliorer, optimiser des produits ou des méthodes ; piloter, encadrer, diriger des équipes ou des organisations ; rencontrer, convaincre, négocier avec des clients ou des fournisseurs, ... la vie de l'ingénieur.e. comprend de multiples facettes.

Grâce à l'alternance permanente entre formation académique et expérience professionnelle, 80% des diplômé.e.s de Polytech Orléans en 1^{er} emploi obtiennent celui-ci en moins de deux mois, à un salaire d'embauche brut médian hors prime de 32,5K€, comparable à celui de la moyenne nationale. Dix pourcent d'entre eux exercent leur premier emploi à l'international.

Les entreprises
L'entreprise au cœur
de la formation

L'insertion
professionnelle
L'objectif n° 1 de l'école



Polytech Orléans est localisée sur le grand campus Orléanais qui regroupe l'université et le CNRS, proche du BRGM et de l'INRA. L'école compte 96 enseignant.e.s permanents dont 72 enseignants-chercheurs.

Elle s'appuie sur 7 laboratoires de recherche dans lesquels ses enseignants-chercheurs effectuent des activités de recherche à portée internationale :

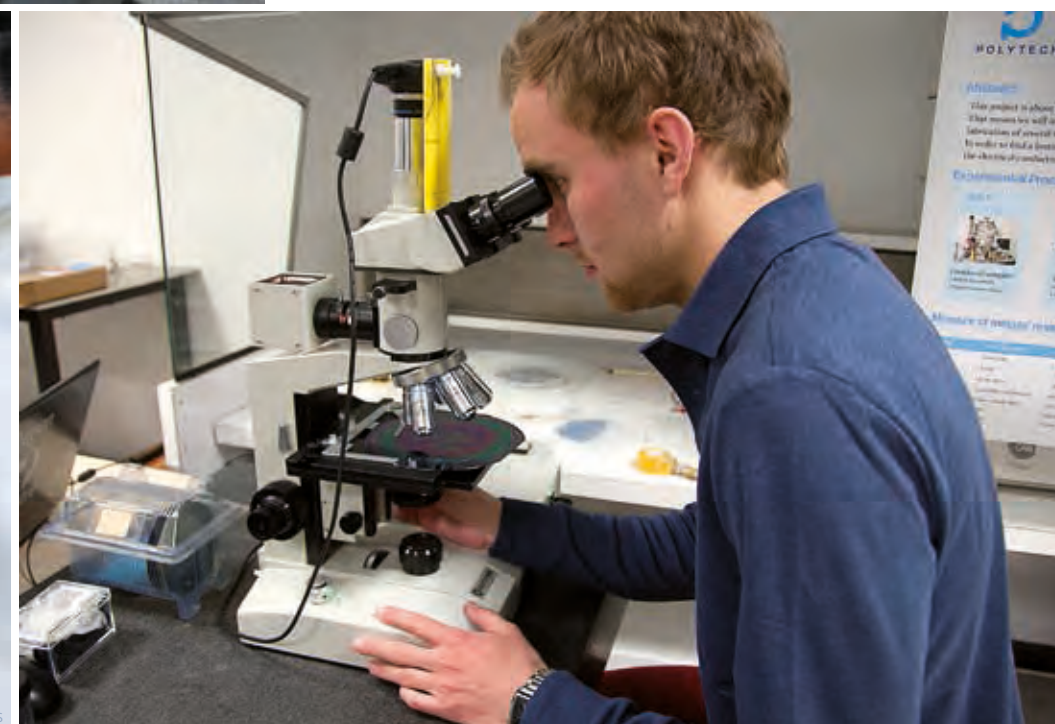
- > GREMI, Groupe de Recherche sur l'Energétique des Milieux Ionisés - UMR 7344
- > PRISME, laboratoire Pluridisciplinaire de Recherche en Ingénierie des Systèmes, Mécanique et Énergétique - EA 4229
- > ICMN, laboratoire Interfaces, Confinement, Matériaux et Nanostructures - UMR 7374
- > ISTO, Institut des Sciences de la Terre d'Orléans - UMR 7337
- > CEMHTI, Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Températures et Irradiation - UPR 3079
- > ICARE, Institut de Combustion Aérothermique Réactivité et Environnement - UPR 3021
- > I3MTO, laboratoire Imagerie Multimodale Multiéchelle et Modélisation du Tissu Osseux et articulaire - EA 4708

Ces laboratoires mènent des recherches de type contractuel avec l'industrie et travaillent en coopération avec de nombreux pays étrangers. Ainsi enseignants et élèves-ingénieur.e.s sont immergé.e.s dans la problématique «ingénieur.e. international».

Les enseignants-chercheurs sont impliqués dans de nombreux contrats de recherche ; ils encadrent plus de 90 doctorants et des post-doctorants.

La recherche

Une activité de recherche dans un environnement propice



Les équipements remarquables

L'école dispose d'équipements uniques dédiés à la recherche de haut niveau. Ces équipements exceptionnels sont mis à disposition par les enseignants-chercheurs pour la formation des élèves-ingénieur.e.s. Ces derniers acquièrent ainsi à travers les travaux pratiques et les projets d'école une expertise scientifique solide qui les démarque lors de leur embauche.

La soufflerie «Lucien Malavard» du laboratoire PRISME est utilisée par les élèves-ingénieur.e.s de Polytech Orléans pour l'étude de systèmes aérodynamiques présents dans les secteurs automobile, aéronautique mais aussi environnemental. Ceux qui se spécialisent des ces domaines ont l'opportunité d'effectuer des travaux pratiques et des projets dans cet environnement exceptionnel.

Salle blanche
Une salle blanche classe 10 000 de 100m² est en service au GREMI et à Polytech Orléans. Les élèves-ingénieur.e.s de la spécialité Génie physique et systèmes embarqués y réalisent des travaux pratiques et des projets en «micro- et nano- technologies» ainsi qu'en «Procédés plasmas».

Bancs moteurs
Les bancs moteurs du laboratoire PRISME sont utilisés par les élèves-ingénieur.e.s de Polytech Orléans et du master international «Automotive Engineering for Sustainable Mobility» dans le cadre de travaux pratiques et de projets pour affiner leurs connaissances dans le domaine de la combustion, de l'efficacité énergétique, de la formation des polluants et du contrôle moteur.

Salles informatiques
Polytech Orléans met à disposition plus de 12 salles informatiques utilisées en libre service par les élèves-ingénieur.e.s de l'école, qui peuvent bénéficier ainsi de 300 ordinateurs et de leurs logiciels pour les enseignements, les projets et leurs travaux personnels.

Des points d'accès réseau sans fil Wifi sont disponibles dans l'école et sur le campus pour se connecter à l'internet à partir d'ordinateurs portables, de tablettes ou de smartphones.

Robots
Dans le cadre des enseignements d'automatique et de robotique, Polytech Orléans dispose de robots industriels et domestiques programmés et utilisés par les élèves-ingénieur.e.s en travaux pratiques et en projets.

Hall mécanique des matériaux
Les dispositifs expérimentaux du hall mécanique des matériaux du laboratoire PRISME sont utilisés par les élèves-ingénieur.e.s en projet pour déterminer le comportement mécanique de matériaux innovants et/ou utilisés dans des conditions extrêmes : renforts tissés de composites pour des applications aéronautiques et médicales (bancs de traction biaxiale, cisaillement, flexion, frottement, mise en forme), matériaux céramiques pour les hautes températures avec des applications dans les nouvelles énergies (four d'essais mécaniques—traction, compression, flexion, fluage—sous atmosphères contrôlées—azote, argon, air,...—de la température ambiante à 1600°C).





8 rue Léonard de Vinci
45072 Orléans cedex 2

Standard : 02 38 41 70 50
contact.polytech@univ-orleans.fr

Admissions : 02 38 41 70 52
admission@polytech-orleans.fr

Retrouvez Polytech Orléans sur :

