



Polytech Orléans

Une grande école d'ingénieurs



POLYTECH[®]
ORLÉANS

École d'Ingénieurs de l'Université d'Orléans



INGENIEUR, 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 83 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-ingénieurs pour qu'ils vivent une expérience significative à l'étranger pendant leur cursus. L'école accueille également des étudiants de nombreuses nationalités qui viennent suivre tout ou partie de la formation. Ces dispositions favorisent les échanges culturels et linguistiques, et préparent les ingénieurs 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-ingénieurs de Polytech Orléans développent le savoir-être de l'ingénieur 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 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 20 janvier et le 20 mars, sur le portail Admissions Post-bac mis en place par le Ministère de l'Éducation Nationale.

Un recrutement direct en 2^{ème} année est proposé aux étudiants 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 étudiants titulaires d'un M1 ou M2 peuvent entrer à Polytech en 4^{ème} année (deuxième année du Cycle ingénieur) via le concours réseau Polytech.

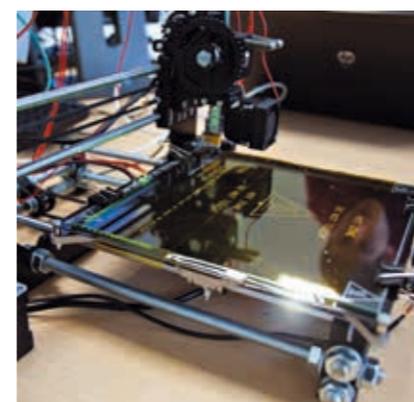
Le PeiP

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 étudiants 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 13 écoles du réseau Polytech : l'affectation définitive s'appuie sur le souhait de l'élève-ingénieur et prend en compte les places disponibles dans les spécialités offertes. 75% des élèves obtiennent la spécialité qu'ils ont choisie en voeu n°1 ou n°2.



Lorsque je suis arrivée à Orléans, je me suis retrouvée seule dans une nouvelle ville, ce qui a été une expérience difficile. Pourtant, grâce aux nombreuses activités proposées, je me suis sentie à l'aise. Polytech Orléans met tout en œuvre pour qu'on s'intègre au mieux, et j'en ai profité. J'ai donc participé aux soirées d'intégration, aux associations Polytech Salsa et Polytech Volley et bien d'autres encore. Un autre point fort de l'école est la qualité de l'enseignement. En effet, tous nos cours se déroulent dans les locaux de l'école et sont donnés par des enseignants-chercheurs.

Sarah COUDER
Élève-ingénieur en 2^{ème} 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 :

- > Ecotechnologies électroniques et optiques
- > Génie civil et géo-environnement
- > Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire
- > Innovations en conception et matériaux
- > Technologies pour l'énergétique, l'aérospatial et la motorisation
- > Intelligence du bâtiment, en apprentissage
- > Management de la production, en apprentissage

Voir pages 3-9 pour tous les détails sur les spécialités.

Découvrez-nous

Les 7 spécialités du Cycle ingénieur p 3-9

Les formations complémentaires, Le réseau Polytech p 10

Découvrez Polytech Orléans p 11

La vie étudiante p 13

Les associations p 15

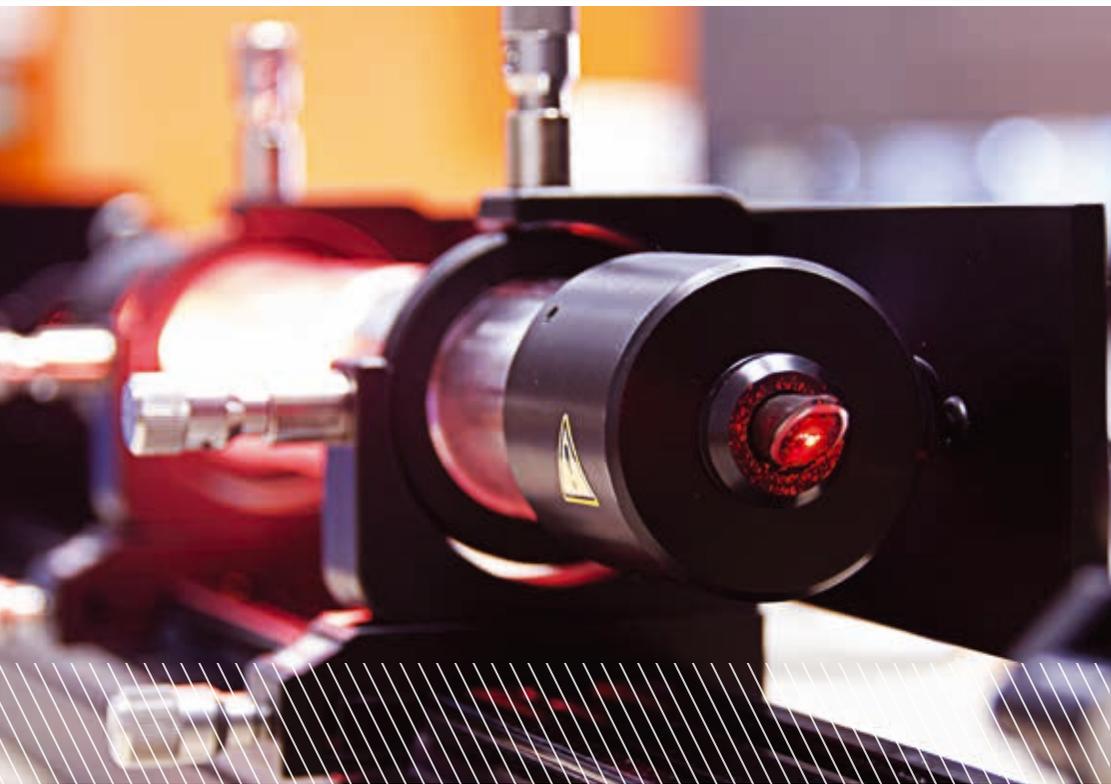
L'international p 17

L'entrepreneuriat p 18-19

Les entreprises, L'insertion professionnelle p 21

La recherche p 23

Les équipements remarquables p 24



 Ecotechnologies électroniques et optiques (ci-dessous)

 Génie civil et géo-environnement (p 5)

 Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire (p 5)

 Innovations en conception et matériaux (p 7)

 Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation (p 7)

 Intelligence du bâtiment (en apprentissage) (p 9)

 Management de la production (en apprentissage) (p 9)

Objectifs de la formation

L'objectif de la spécialité est de former des ingénieurs qui contribuent au développement de technologies innovantes, dans le respect de l'environnement.

Les ingénieurs de la spécialité sont les acteurs des technologies émergentes dans les domaines d'expertise suivants :

- > valorisation de l'énergie : pour optimiser la production, la gestion et la consommation de l'énergie des systèmes, et mettre en œuvre de nouveaux procédés écologiques et de dépollution
- > habitat intelligent : pour améliorer la gestion des bâtiments tout en assurant le confort et l'autonomie des usagers, et concevoir des systèmes intelligents dans un habitat plus respectueux de l'environnement
- > systèmes nomades : pour développer des systèmes autonomes et basse-consommation, et rendre communicants des systèmes interdépendants

Secteurs d'activités et débouchés

Secteurs : aéronautique, armement, automobile, télécoms, biomédical, multimédia, banque, environnement, informatique industrielle et embarquée, microélectronique, éclairage

Emplois : ingénieur recherche et développement (R&D), ingénieur projet, ingénieur de production, ingénieur consultant, ingénieur technico-commercial, chercheur

Les 7 spécialités du Cycle ingénieur

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

LES 7 SPÉCIALITÉS DU CYCLE INGÉNIEUR

Ecotechnologies électroniques et optiques

Formation d'ingénieurs qui contribuent au développement de technologies innovantes dans le respect de l'environnement

Après mon Bac S, j'ai découvert le réseau Polytech et ses multiples spécialités qui m'ont amené à intégrer le PeiP de Polytech Orléans. Par la suite, j'ai choisi la spécialité «Ecotechnologies électroniques et optiques» et le 1^{er} cycle ingénieur : une ambiance de vie et de travail agréable. Après, j'ai pris l'option vision embarquée en suivant également un double diplôme avec la faculté informatique d'Orléans. Je suis très fier et heureux d'avoir pu profiter de cette école, de sa vie associative et de son enseignement de qualité.

Victor AMARY, Diplômé de Polytech Orléans en Ecotechnologies électroniques et optiques



ECOTECHNOLOGIES ÉLECTRONIQUES ET OPTIQUES



Objectifs de la formation

La spécialité Génie civil et géo-environnement forme des ingénieurs 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

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 :

- > les travaux publics, les infrastructures routières (Colas, Egis, Eiffage, Eurovia, Screg, 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, Véolia, 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»



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

Formation d'ingénieurs dans les domaines du génie civil, des géosciences et de l'ingénierie de l'environnement



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 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 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 étudiants 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 formés.



Nouvelle et originale, cette spécialité intègre les élèves qui souhaitent associer un métier d'ingénieur au contact des nouvelles technologies et un emploi dans les secteurs pharmaceutiques, cosmétiques ou agroalimentaires.

Gilles HIVET
Directeur de la spécialité Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire

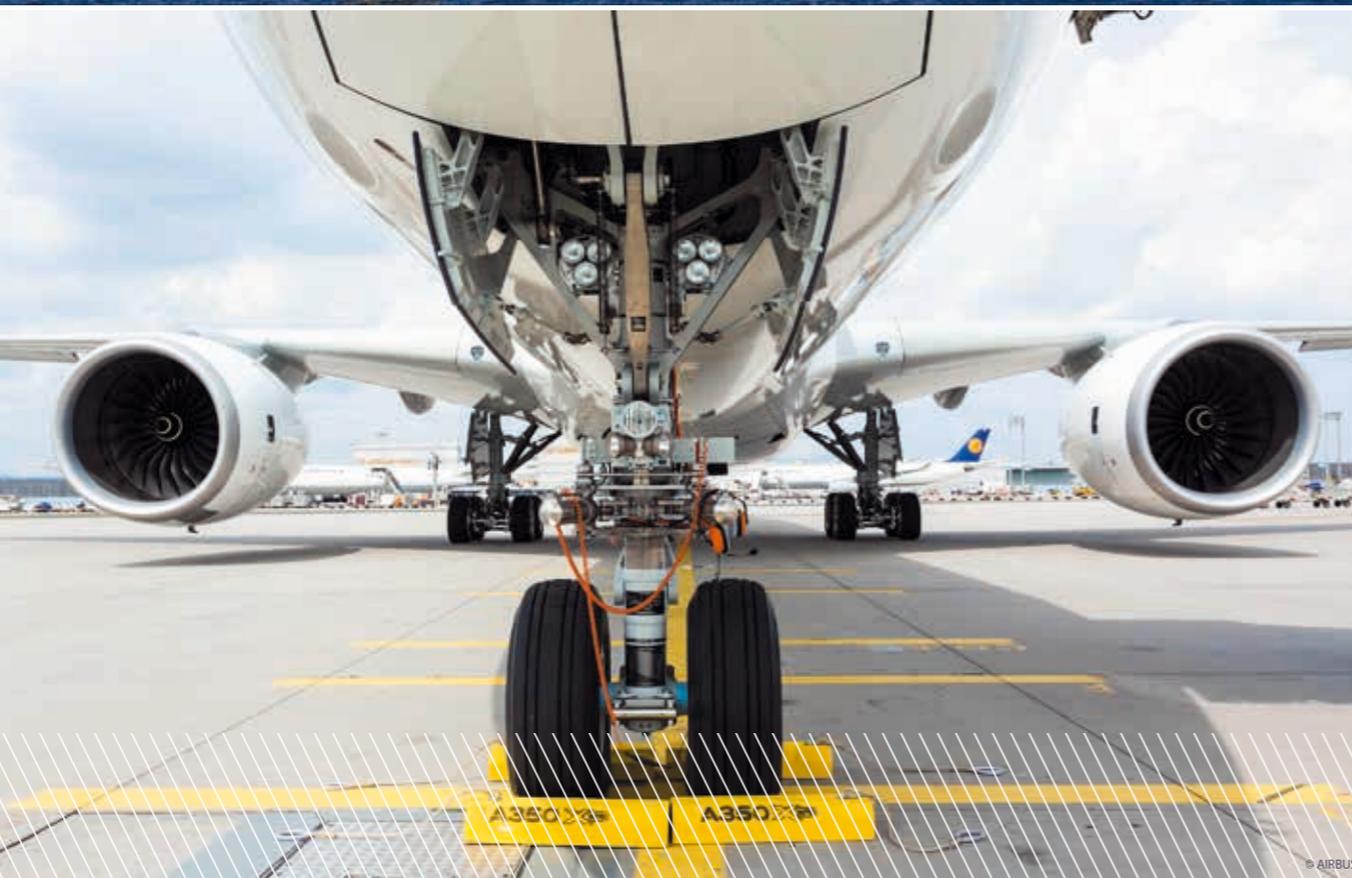
Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire (à Chartres)

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

à Chartres



© MARTINA NOLTE



© AIRBUS

Objectifs de la formation

La spécialité «Innovations en conception et matériaux» forme des ingénieurs généralistes de terrain dans les différents secteurs de la mécanique et des transports, ayant des compétences multidisciplinaires en tant qu'utilisateur de nombreuses technologies, et ayant un ou plusieurs niveaux d'expertise en terme de concepteur porteur de l'innovation.

Les compétences de base communes (mécanique des solides, automatique, thermique, matériaux et électrotechnique) sont enseignées en 3^{ème} année.

En 4^{ème} année, trois parcours sont possibles :

- > mécatronique et écoconception : forme des ingénieurs bureaux d'études et d'essais pour la conception de systèmes complexes sous contrainte d'écoconception grâce à des compétences pluri-technologiques
- > modélisation et simulation numérique : forme des ingénieurs spécialisés dans le domaine du calcul en mécanique des structures
- > matériaux de structure : forme des ingénieurs spécialisés dans le domaine des matériaux structuraux

Secteurs d'activités et débouchés

Ils concernent tous les secteurs des transports, de la production d'énergie, de l'industrie lourde, de l'armement, de la construction mécanique, de la métallurgie, des composites et des plastiques, des manufacturiers de la pharmacie, de la cosmétologie, et des industries agroalimentaires. Les débouchés professionnels sont notamment ceux des fonctions de développement, de recherche appliquée, du développement des procédés de production, de bureaux d'études, de calculs, d'essais et d'homologations. Un autre est celui de la recherche plus amont en entreprise ou dans des centres de recherche publics ou privés.



Angéline BOUIN
Elève-ingénieur en Innovations en conception et matériaux

Objectifs de la formation

La spécialité «Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation» permettra à ses futurs diplômés 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 ingénieurs 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 en recherche et développement (75%) et ingénieur-chargé 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.



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

Innovations en conception et matériaux

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

Après une classe préparatoire à Polytech Tours, j'ai choisi de venir à Polytech Orléans pour la spécialité Innovations en conception et matériaux. Celle-ci m'a plu pour la diversité des secteurs sur lesquelles elle peut déboucher et surtout l'automobile. Etre la seule fille de ma classe ne me dérange pas. Je trouve juste dommage que les filles n'osent pas venir en école d'ingénieurs car elles pensent que le métier d'ingénieur est un métier d'homme.

Angéline BOUIN
Elève-ingénieur en Innovations en conception et matériaux

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

Formation d'ingénieurs 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-ingénieur en Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation





© 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 ingénieurs de terrain ayant une expérience professionnelle forte en corrélation avec le milieu industriel. La spécialité Intelligence du bâtiment forme des ingénieurs à double compétence en électronique-automatique-informatique industrielle et en construction durable-thermique-énergétique du bâtiment. Les ingénieurs formés 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.

Secteurs d'activités et débouchés

Les ingénieurs de la spécialité Intelligence du bâtiment sont capables de proposer des solutions innovantes en matière de Gestion Technique des Bâtiments et de Maintenance 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.

à Châteauroux



Thibault DUREY
Elève-ingénieur en Intelligence du bâtiment

Intelligence du bâtiment (en apprentissage) (à Châteauroux)

Formation d'ingénieurs par apprentissage en partenariat avec l'ITII Centre

Titulaire d'un DUT Génie Civil, je souhaitais m'orienter vers des métiers liés à la Gestion Technique Centralisée de bâtis. La formation « Intelligence du bâtiment » 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'acquiescer de l'expérience et d'être ingénieur dès aujourd'hui.



© AIRBUS / e'm company / P MASCLÉ

Objectifs de la formation

En partenariat avec l'ITII Centre, cette spécialité se déroule dans le cadre de l'apprentissage avec 50% du temps passé en entreprise et 50% du temps passé à Polytech Orléans.

L'objectif essentiel est de former des ingénieurs de terrain qui acquièrent une expérience professionnelle correspondant aux réalités et aux besoins du monde industriel. La spécialité forme des ingénieurs dans le domaine du management de la production et des systèmes de production. Les ingénieurs diplômés de cette spécialité auront vocation à être des directeurs de système ou d'unité de production.

Des points forts en gestion de projet, négociations-achat et management d'équipes leur permettent d'étendre leur domaine de responsabilité.

La formation conduit naturellement à des emplois d'ingénieurs de terrain, dans les domaines de la production, tout en conservant une coloration forte en supply chain, logistique et lean manufacturing, construction mécanique et maintenance. La spécialité « Management de la production » forme des spécialistes aptes à gérer de façon optimale un process et les équipes associées. De plus elle confère une aptitude à communiquer tant au niveau national qu'international.

Secteurs d'activités et débouchés

aéronautique, agroalimentaire, automobile, cosmétique, métallurgie, maintenance, pharmacologie, télécommunications, transport de l'énergie, chimie, caoutchouc



Kelly VEZIAT
Elève-ingénieur en Management de la production

Management de la production (en apprentissage)

Formation d'ingénieurs dans le domaine du management de la production et des systèmes de production

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.



INTELLIGENCE DU BÂTIMENT (EN APPRENTISSAGE)



MANAGEMENT DE LA PRODUCTION (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

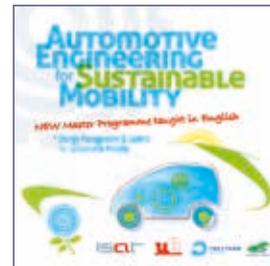
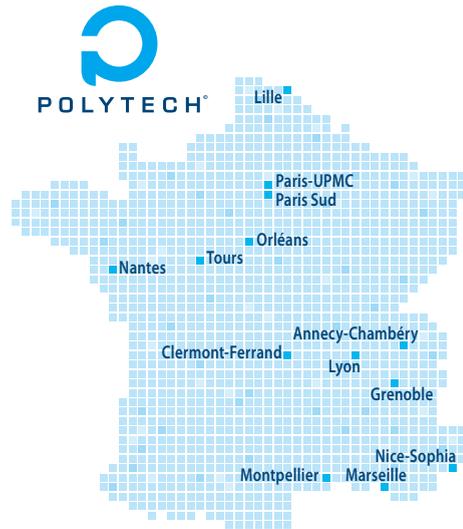
Diplôme d'ingénieur (BAC+5)

- > 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'École Supérieure d'Art et de Design d'Orléans (ESAD), Orléans Val de Loire Technopole, ... (voir p.18)



Membre du réseau Polytech

Une formation ingénieur publique reconnue

Les 13 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-ingénieurs Polytech suivent une formation scientifique de haut niveau complétée par une formation de spécialité.

Des ingénieurs spécialisés

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 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 en direct 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 séjour à l'étranger. Ils maîtrisent la langue anglaise, évaluée par un test externe professionnel.

Une école publique

Polytech Orléans est une école d'ingénieurs 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 Conférences des Grandes Ecoles (CGE)
- > Membre de la Conférences 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-ingénieurs 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-ingénieurs



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 éco-marathon, 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'ingénieurs.

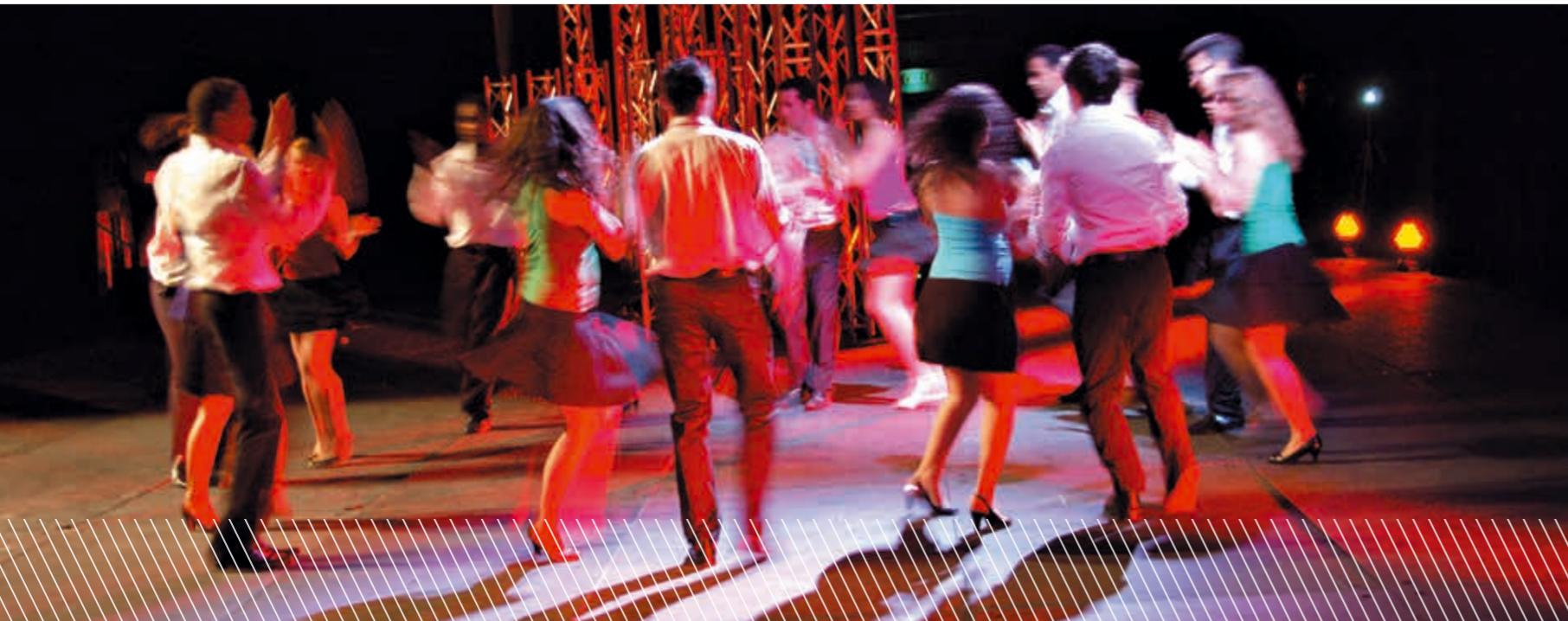
L'Association du Gala des Ingénieurs d'Orléans (AGIO) orchestre le gala annuel organisé à la suite de la cérémonie de remise des diplômes.

L'association des diplômés de l'école (ViaPolytech), présente sur les réseaux sociaux, édite chaque année un annuaire des ingénieurs diplômés. ViaPolytech accompagne les élèves-ingénieurs 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-ingénieurs aux activités associatives, sportives, artistiques, humanitaires, collectives, de promotion de l'école, etc., car ces activités viennent compléter efficacement la formation académique.

Amenés à exercer des fonctions de cadres, les élèves-ingénieurs impliqués 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, cirque, musique, etc.), littéraire («FAT magazine»), humanitaire (ISF, Humaniraid), gastronomique (Univ'Cuisine, Au repère de Bacchus).

Exemples d'événements

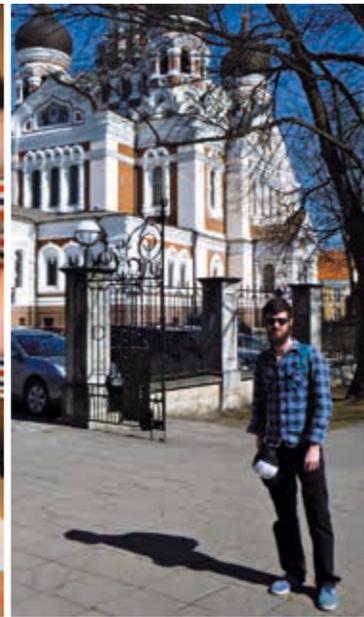
- > Week-end de cohésion (septembre)
- > Rencontres de Viapolytech (octobre)
- > Défi Bouygues Construction (novembre)
- > Téléthon (décembre)
- > Repas de Noël (décembre)
- > Forum «entreprises-métiers» (janvier)
- > Cérémonie de remise des diplômes (janvier)
- > Gala de l'école (janvier)
- > Journée Portes Ouvertes (février)
- > Trophée Polytech'Neige (événement réseau, février)
- > PolyNight Work (événement réseau, février)
- > Raid Centrale Paris (mars)
- > Tournoi Lan Inter Polytech (événement réseau, mars)
- > Don du sang (avril)
- > Tournoi Inter-Polytech (événement réseau, avril)
- > Concert Polysons (avril)
- > Championnat de cuisine (avril)
- > Raid d'Orléans (avril)
- > Tournoi des tigresses (mai)
- > Polytech Raid (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)
- > 4L Trophy



Polytech Orléans a la chance de pouvoir compter sur une vie étudiante très dynamique avec plus de 40 associations représentant les domaines du sport, de la culture, ou encore de l'humanitaire. Toutes ces associations sont supervisées par la plus importante d'entre elles, le Bureau des Elèves, qui a un rôle majeur à jouer dans le dynamisme de l'école. Le BDE est particulièrement attentif à l'intégration des nouveaux étudiants. Durant les deux premières semaines de rentrée, il organise des repas, des activités, des sorties et des soirées dont l'unique but est de permettre aux anciens et aux nouveaux élèves de se rencontrer. Ces deux semaines se terminent avec le Week-End de Cohésion, événement particulièrement attendu, qui permet de créer un lien fort entre les étudiants.

Alexis TARDIVO
Elève-ingénieur en Génie civil
Président du BDE 2014-2015





PHOTOS: F.BELLEMIN, J.BERTHE, T.DESBORDES, M. GARGIULO, B.HIRSCH, E.AUDREI

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-ingénieurs que par l'accueil d'un grand nombre d'étudiants étrangers.

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-ingénieurs

Les élèves-ingénieurs 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'étudiants internationaux francophones

Polytech Orléans accueille des étudiants étrangers francophones souhaitant suivre tout ou partie de la formation d'ingénieurs ou des formations complémentaires.

- > admission en Parcours intégré post-Bac (PeiP)
- > programme «Mundus» : accueil d'étudiants étrangers francophones en 1^{ère} année de cycle ingénieur
- > accueil d'étudiants étrangers titulaires d'une licence, d'un bachelor ou équivalent en 2^{ème} année de cycle ingénieur
- > accueil non diplômant d'étudiants étrangers 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'étudiants internationaux non francophones

Polytech Orléans accueille aussi des étudiants étrangers non francophones dans sa formation d'ingénieurs, pendant un semestre ou une année d'échange, dans le cadre des programmes et des accords internationaux de l'école.



Je suis un étudiant italien de l'université dell'Aquila du programme Erasmus+ et j'ai suivi les cours de 5^{ème} année de la spécialité Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation. J'ai aimé à Polytech Orléans le professionnalisme de ses personnels administratifs et enseignants. Le personnel du Bureau des Relations Internationales était magnifique. J'ai pu rencontrer beaucoup d'amis au sein de l'école et grâce aux événements organisés par le BDE et l'université. La vie du campus est plaisante, les résidences sont très proches et sont entourées par une végétation très jolie. Je recommande à tous de faire la même expérience que moi. Mon séjour à Orléans restera vraiment une expérience inoubliable !

Davide Di GIUSEPPE
 Elève-ingénieur du programme ERASMUS+





Un espace dédié à l'innovation

Polytech Startup Lounge

Elèves et diplômés 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 co-working (accès WIFI, casiers sécurisés, copieur, café) sont ouverts aux élèves et aux diplômés qui ont une idée ou un projet de création d'entreprise



Le Fablab Orléanais, 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 porteurs 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 diplômés



Partenariats industriels

Plusieurs centaines de partenaires industriels collaborent à la formation des élèves-ingénieurs. 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-ingénieurs 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-ingénieurs de Polytech Orléans.

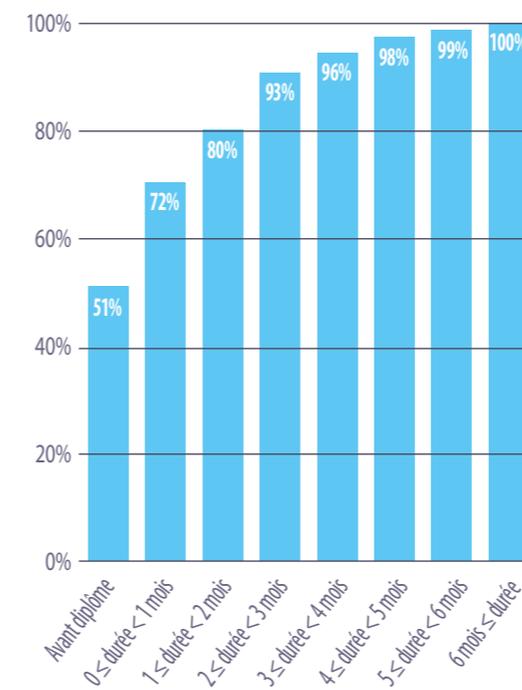
L'école entretient des partenariats très forts avec deux centres de ressources technologiques dont les activités sont très proches de plusieurs de ses spécialités, l'un en électronique (CRESITT Industrie), l'autre en mécanique (CETIM-CERTEC).

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 comprend de multiples facettes.

Grâce à l'alternance permanente entre formation académique et expérience professionnelle, les diplômés de Polytech Orléans obtiennent à 80% un premier emploi 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 enseignants permanents dont 72 enseignants-chercheurs.

Elle s'appuie sur 8 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 Energétique - 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 Aérodynamique 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-ingénieurs sont immergés dans la problématique «ingénieur 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



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-ingénieurs. 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-ingénieurs de Polytech Orléans pour l'étude de systèmes aérodynamiques présents dans les secteurs automobile, aéronautique mais aussi environnemental. Ceux qui se spécialisent dans 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-ingénieurs de la spécialité Ecotechnologies électroniques et optiques y réalisent des travaux pratiques et des projets en «micro- et nano- technologies» ainsi qu'en «Procédés plasmas».

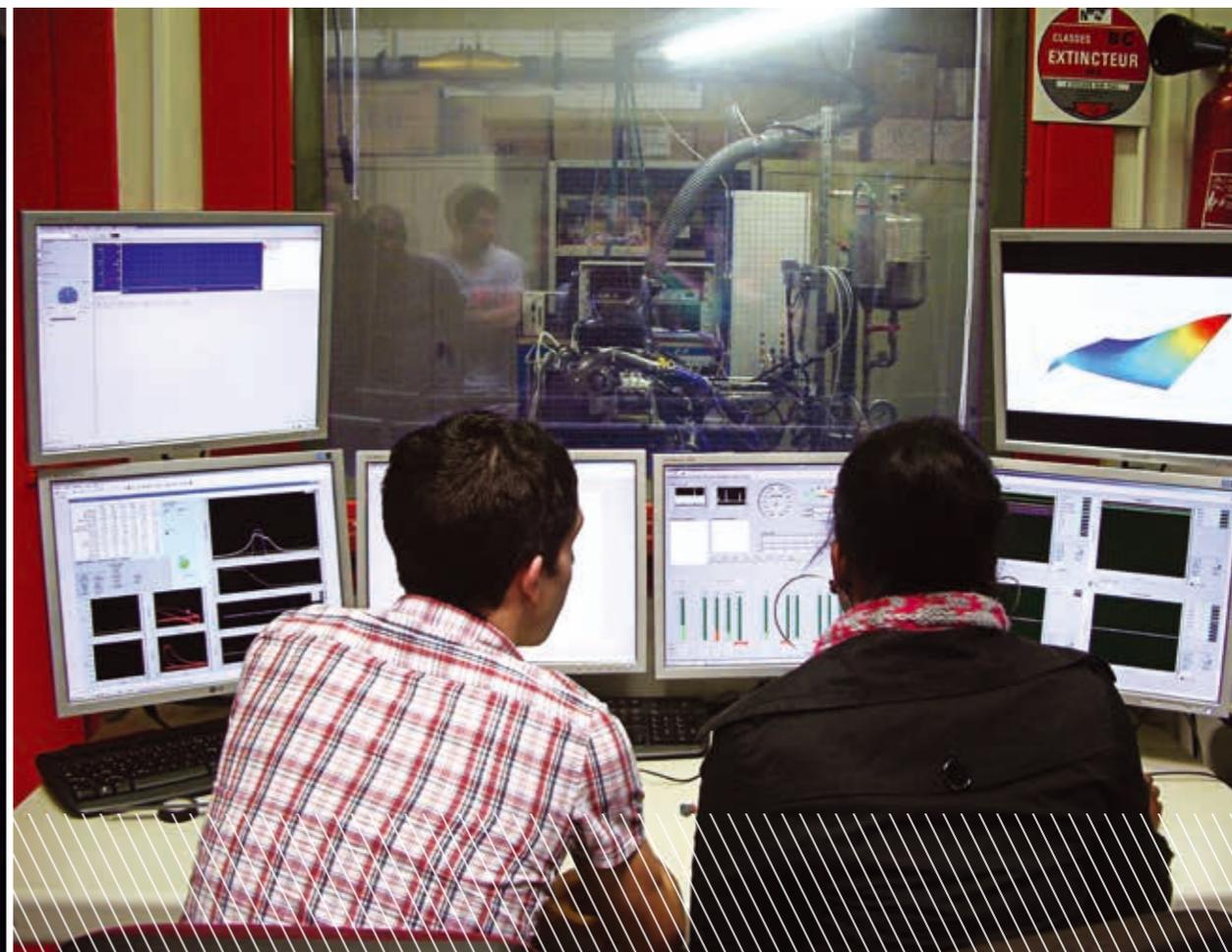
Bancs moteurs
Les bancs moteurs du laboratoire PRISME sont utilisés par les élèves-ingénieurs de Polytech Orléans et du master international «Automotive Engineering for Sustainable Mobility» dans le cadre de travaux pratiques et de projets pour affiner leurs connaissances dans le domaine de la combustion, 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-ingénieurs 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-ingénieurs 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-ingénieurs 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 :

