



FORMATION

2023/2024



POLYTECH[®]
ANNECY-CHAMBÉRY



UNIVERSITÉ
SAVOIE
MONT BLANC

SOMMAIRE

4 Des valeurs fortes
5 Nos formations
6-7 Comment intégrer l'école d'ingénieurs

8 - 10 Le cycle préparatoire PeiP
12 - 13 Polytech en images

14 - 17 Ingénieur Bâtiment Écoconstruction Énergie
18 - 19 Ingénieur Écologie Industrielle et Territoriale
20 - 21 Ingénieur Informatique Données Usages
22 - 25 Ingénieur Mécanique Mécatronique Matériaux composites
26 - 27 Ingénieur Systèmes Numériques - Instrumentation

28 - 29 Polytech en images
30 - 33 L'entreprise
34 - 35 L'international
36 - 37 La recherche
38 - 39 Il fait bon vivre à Polytech



DES VALEURS FORTES

- RESPECT
- RESPONSABILITÉ
- OUVERTURE D'ESPRIT
- ESPRIT D'ÉQUIPE ET D'ENTREPRISE



Adrien BADEL
Directeur Polytech Annecy-Chambéry

« L'école propose des formations qui répondent aux grands enjeux sociétaux soulevés par les transitions numérique, énergétique et socio-écologique. Dans une démarche d'amélioration continue, elle répond aux besoins de la société et des entreprises, afin de relever les défis de demain. »

ASSURANCE QUALITÉ

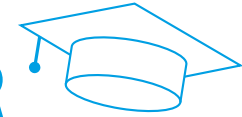
Polytech Annecy-Chambéry est habilitée par la CTI, Commission des Titres d'Ingénieur, à délivrer le diplôme d'ingénieur dans 5 spécialités :

- Bâtiment
- Écologie industrielle
- Informatique
- Mécanique
- Systèmes Numériques - Instrumentation

Les formations ingénieurs sont certifiées ISO 9001 (version 2015). L'organisation et le fonctionnement de l'école répondent aux exigences de la norme de référence internationale concernant les systèmes de management de la qualité.



NOS FORMATIONS INGÉNIEUR



CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

PEIP PARCOURS DES ÉCOLES D'INGÉNIEURS POLYTECH

EN 2 ANS — BAC +2

CYCLE INGÉNIEUR

EN 3 ANS — BAC +5

INGÉNIEUR BÂTIMENT ÉCOCONSTRUCTION ÉNERGIE

Sous statut étudiant ou apprenti en alternance

- Bâtiment durable
- Mécanique des structures
- Énergies renouvelables
- Management projets de construction

INGÉNIEUR ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

Sous statut étudiant

- Développement durable
- Énergies renouvelables
- Écosystème
- Économie circulaire

INGÉNIEUR INFORMATIQUE DONNÉES USAGES

Sous statut étudiant

- Big Data
- Intelligence artificielle
- Génie logiciel
- Sociétés numériques

INGÉNIEUR MÉCANIQUE MATÉRIAUX COMPOSITES

Sous statut étudiant ou apprenti en alternance

- Conception
- Industrialisation
- Composites
- Technologie

INGÉNIEUR SYSTÈMES NUMÉRIQUES INSTRUMENTATION

Sous statut étudiant

- Objets communicants
- Instrumentation intelligente
- Systèmes embarqués
- Traitement de l'information

NOS FORMATIONS MASTER

■ MASTER SOLAR ENERGY : ENGINEERING AND ECONOMICS

■ MASTER ADVANCED MECHATRONICS

■ MASTER MANAGEMENT ET ADMINISTRATION DES ENTREPRISES en partenariat avec l'IAE Savoie Mont Blanc



CHIFFRES CLÉS

5700
ANCIENS ÉLÈVES

3
LABORATOIRES DE RECHERCHE

90
ENSEIGNANTS CHERCHEURS

105
INTERVENANTS
VENANT DE L'ENTREPRISE

1100
ÉTUDIANTS

50
PERSONNELS ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES



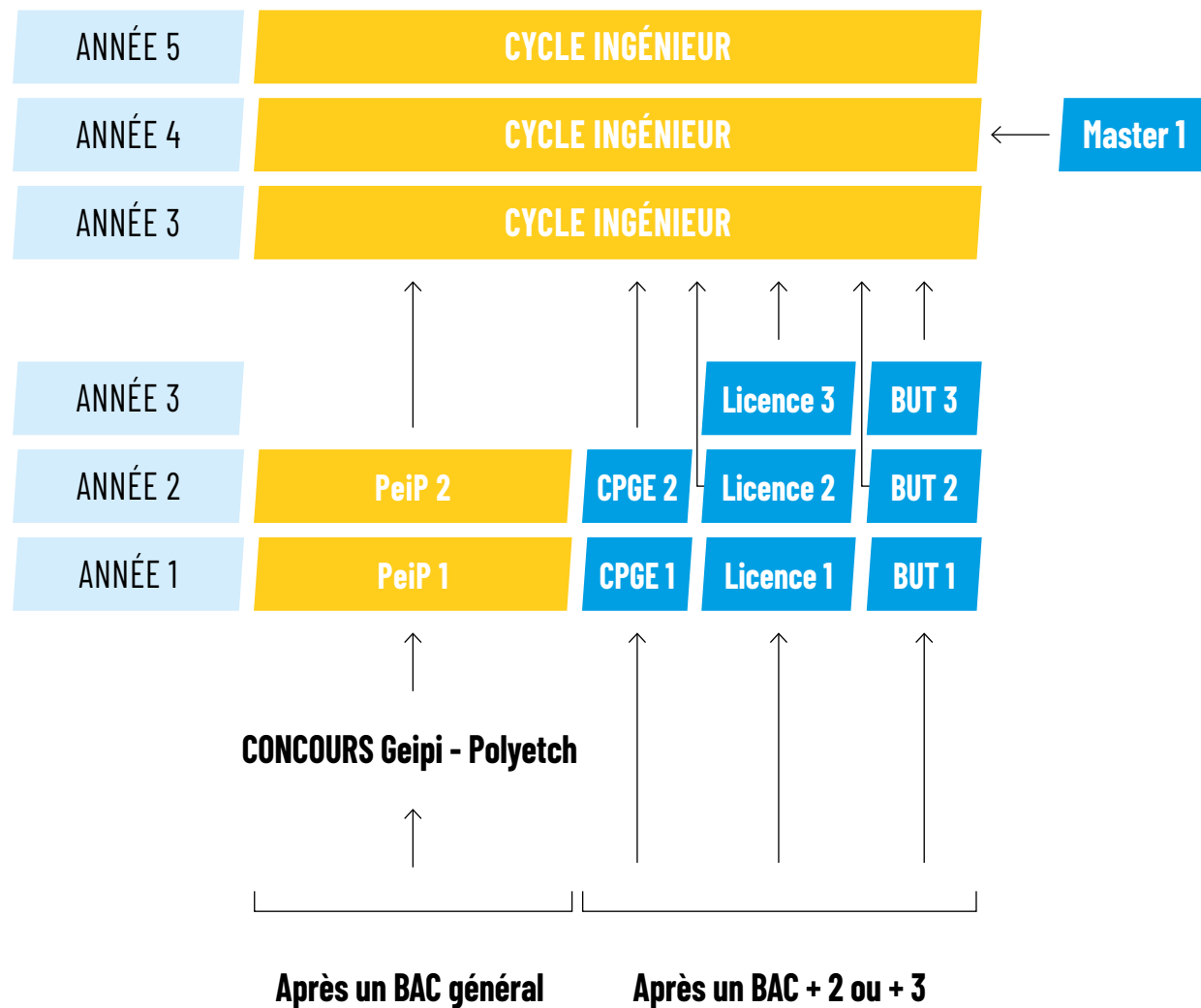
VIDÉO



DEVENEZ INGÉNIEUR POLYTECH



Polytech propose différents niveaux d'admission. Son recrutement diversifié est ouvert à divers parcours d'études. Ainsi les compétences des étudiants admis sont riches et variées.



COMMENT INTÉGRER L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS ?

CYCLE PRÉPARATOIRE

1 APRÈS UN BAC GÉNÉRAL

1 INSCRIPTION SUR PARCOURSUP
parcoursup.fr

2 CONCOURS Geipi POLYTECH

- Étude de dossier
- Épreuve écrite

geipi-polytech.org



L'ÉCOLE



CYCLE INGÉNIEUR

APRÈS UN BAC + 2 OU + 3

AVEC LE PeiP

- Accès de droit à une des 15 écoles du réseau

CONCOURS CPGE

- Sections BCPST, PC, PSI, MP, MPI, TSI, PT, ATS

demain-ingenieur.fr

CONCOURS POLYTECH LICENCES - BUT - AUTRES

polytech-reseau.org

APRÈS UN BAC + 4

MASTER 1

polytech-reseau.org



FORMATION MASTER

CANDIDATURE EN MASTER 1

monmaster.gouv.fr

CANDIDATURE EN MASTER 2

ecandidat-usmb.grenet.fr/ecandidat

LE CYCLE PRÉPARATOIRE PEIP

C'EST QUOI ?

UN PARCOURS IDENTIFIÉ ET SÉCURISÉ À L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS

- > Un enseignement dans un parcours de Licence
- > Une formation dans une école à taille humaine, avec des groupes de travaux pratiques n'excédant pas 15 élèves
- > Des enseignements spécifiques Polytech, un accompagnement individuel et une ouverture sur le monde industriel
- > Un accès direct et de droit à une école du réseau Polytech pour les élèves ayant validé les deux années de PeiP



LE PARCOURS DES ÉCOLES D'INGÉNIEURS POLYTECH (PEIP) EST UN CYCLE PRÉPARATOIRE POUR INTÉGRER L'UNE DES ÉCOLES DU RÉSEAU POLYTECH.

Pour les titulaires d'un bac général

À NOTER

La validation du PeiP permet de valider le niveau L2

POUR LES TITULAIRES D'UN BAC GÉNÉRAL

Le PeiP est organisé en partenariat avec la composante Sciences et Montagne de l'Université Savoie Mont Blanc, avec des modules en école d'ingénieurs.

Licence Sciences, Technologie, Santé

Les élèves forment un groupe identifié Polytech pour les Travaux Dirigés et les Travaux Pratiques au sein de la licence et suivent :

- > au moins 70 % des unités d'enseignement des programmes L1 et L2
- > des enseignements spécifiques afin de les préparer à l'entrée en école d'ingénieurs



LE CYCLE PRÉPARATOIRE PEIP EN PRATIQUE

ORGANISATION DE LA FORMATION

- Les 3 premiers semestres du parcours privilégient une formation en sciences fondamentales et en sciences de l'ingénieur
- Un stage en entreprise de 4 semaines minimum est réalisé entre les semestres 2 et 3
- Le dernier semestre présente une ouverture avec 3 dominantes au choix :

Sciences pour l'ingénieur et informatique :
Annecy et Chambéry

Physique Chimie :
Chambéry

Technologie Mécanique :
Annecy et Chambéry



▶ VOIR LA VIDÉO



LIEU DE LA FORMATION 📍 Site d'Annecy et de Chambéry

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Former les élèves aux techniques pour appréhender le métier d'ingénieur, et mieux connaître l'organisation de l'entreprise.

Le travail en groupe est développé à travers les travaux personnels encadrés dans les secteurs de la construction, du développement durable, de l'énergie, de la mécanique, de l'instrumentation, des nouvelles technologies de l'information et la communication comme par exemple :

- L'autonomie en énergie d'un refuge en montagne
- Les véhicules propres
- Le bois dans la construction
- Les matériaux composites dans le secteur automobile
- La valorisation des déchets en station
- Le contreventement dans le bâtiment
- La robotique de service
- Réalité virtuelle et réalité augmentée
- Les objets connectés
- Le cuiseur solaire
- Les mini-chars à voile

Autres enseignements spécifiques :

- Génie industriel
- Visites d'entreprises
- Techniques d'expression
- Anglais : salle multimédia (audio - vidéo) accessible

ORIENTATIONS POSSIBLES APRÈS LE PEIP

Formations ingénieurs de Polytech Annecy-Chambéry :

- Bâtiment
- Écologie industrielle
- Informatique
- Mécanique
- Systèmes Numériques - Instrumentation

Le PeiP offre la possibilité d'accéder à toutes les spécialités des écoles du réseau Polytech, exceptées quelques spécialités à dominante bio.

En cas de non-validation du PeiP, la poursuite en licence est possible.

UNE ÉCOLE IMPLANTÉE SUR 2 CAMPUS



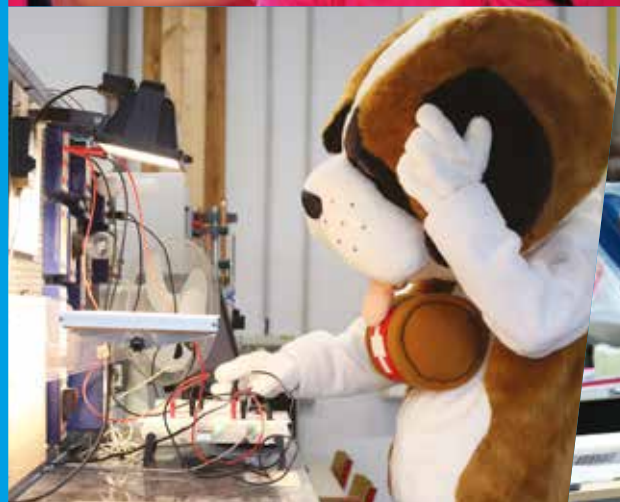
SITE D'ANNECY

© Fresh Influence



SITE DE CHAMBÉRY

© Fresh Influence





EN BREF

Bâtiment durable
Mécanique des structures
Énergies renouvelables
Management projets de construction



CE QUE VOUS AIMEZ

C'est bâtir, créer, améliorer et innover, et participer à la transition énergétique et numérique du secteur de la construction



CE QUI VOUS PASSIONNE

C'est être un acteur du processus de construction de bâtiments : de la conception aux études techniques, à la conduite de chantiers et à la gestion de parcs immobiliers



CE QUI VOUS FAIT RÊVER

Ce sont les secteurs d'activité du bâtiment et des énergies renouvelables au service de ses usagers et de la société



PARRAINS ENTREPRISE



VOIR LA VIDÉO



COMPÉTENCES

- Proposer une gestion sobre et efficace des ressources naturelles et des matériaux de construction
- Maîtriser l'empreinte environnementale des bâtiments tout au long de leur cycle de vie
- Gérer et conduire un projet de construction de sa conception à sa réalisation selon ses dimensions techniques, économiques et humaines
- Concevoir et dimensionner les fondations et les structures de bâtiments (béton, bois ou métal)
- Développer des systèmes énergétiques efficaces et intégrant les énergies renouvelables

CONNAISSANCES

- Écoconstruction
- Ingénierie du bâtiment
- Mécanique des structures
- Physique des ambiances (thermique, acoustique, éclairage...)
- Génie climatique et énergies renouvelables
- Maquette numérique du bâtiment (BIM)

DÉBOUCHÉS

- Études et conseils
- Projets, affaires
- Maîtrise d'œuvre
- Maîtrise d'ouvrage
- Production-exploitation
- Conduite de travaux
- Contrôle et diagnostic technique
- Recherche et développement

FORMATION

La formation peut se faire sous deux statuts :

- En formation initiale sous statut étudiant (page 15)
- En formation initiale sous statut apprenti en alternance (page 17)



© Polytech Annecy-Chambéry

PROGRAMME

La formation est basée sur un socle commun de compétences permettant de mener à bien des missions pluridisciplinaires et transversales dans le secteur du bâtiment.

Il s'agit de concevoir, dimensionner, construire et exploiter des bâtiments selon une approche multi-techniques (structure, thermique...) et multi-acteurs (architecte, maître d'ouvrage, bureaux d'études, entreprises).

Au semestre 8, deux parcours offrent un approfondissement spécifique :

Ingénierie de la construction : conception et réalisation de bâtiments structurellement performants (géotechnique, conduite de chantier, structures béton, bois ou métal) répondant aux enjeux de l'écoconstruction.

Ingénierie des systèmes énergétiques et des énergies renouvelables : enjeux énergétiques, économiques, et environnementaux, conception, mise en œuvre de systèmes énergétiques efficaces, et intégration des énergies renouvelables (bois, géothermie, aérothermie).

La professionnalisation et l'ouverture internationale sont acquises via les stages en entreprise (découverte du milieu professionnel, assistant ingénieur et ingénieur), des apprentissages par problèmes et par projets utilisant la maquette numérique BIM, le projet R&D, et la mobilité à l'international.



SOCLE ÉCOLE

ÉCOCONSTRUCTION BÂTIMENT ÉNERGIE

PARCOURS INDIVIDUALISÉ

PROJET Fonctions et Technologies du Bâtiment

Bases scientifiques : mathématiques, électricité, mécanique, informatique

Langues : anglais obligatoire et une autre langue au choix à partir de l'année 4

SHES : communication, droit, gestion financière, management, économie, sport, développement durable, innovation, stratégie de recherche de stage

Conception / études, maquette numérique du bâtiment

Bases scientifiques : transferts thermiques, énergétique, mécanique des fluides, mécanique des structures

Enseignements spécifiques :

- Fonctions et procédés constructifs du bâtiment, mécanique des sols, mécanique des structures, béton armé
- Thermique du bâtiment, génie climatique, acoustique, éclairage, énergie solaire
- Modélisation numérique du bâtiment (DAO et BIM), cycle de vie d'une opération de construction, contexte législatif

Le projet technique

Ingénierie de la construction : géotechnique, structures béton armé & métal, méthodes et préparation de chantier

Systèmes énergétiques et énergies renouvelables : thermodynamique, conception de réseaux fluides, énergies renouvelables, enjeux énergétiques, économiques et environnementaux

↓
STAGE DÉCOUVERTE DU MILIEU PROFESSIONNEL
4 semaines minimum

↓
STAGE ASSISTANT INGÉNIEUR
6 semaines minimum

↓
PROJET RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT
4 semaines minimum

↓
STAGE INGÉNIEUR
20 semaines minimum

Possibilité de contrat de professionnalisation en alternance



PROGRAMME

Formation en alternance en partenariat avec l'ITII des 2 Savoies

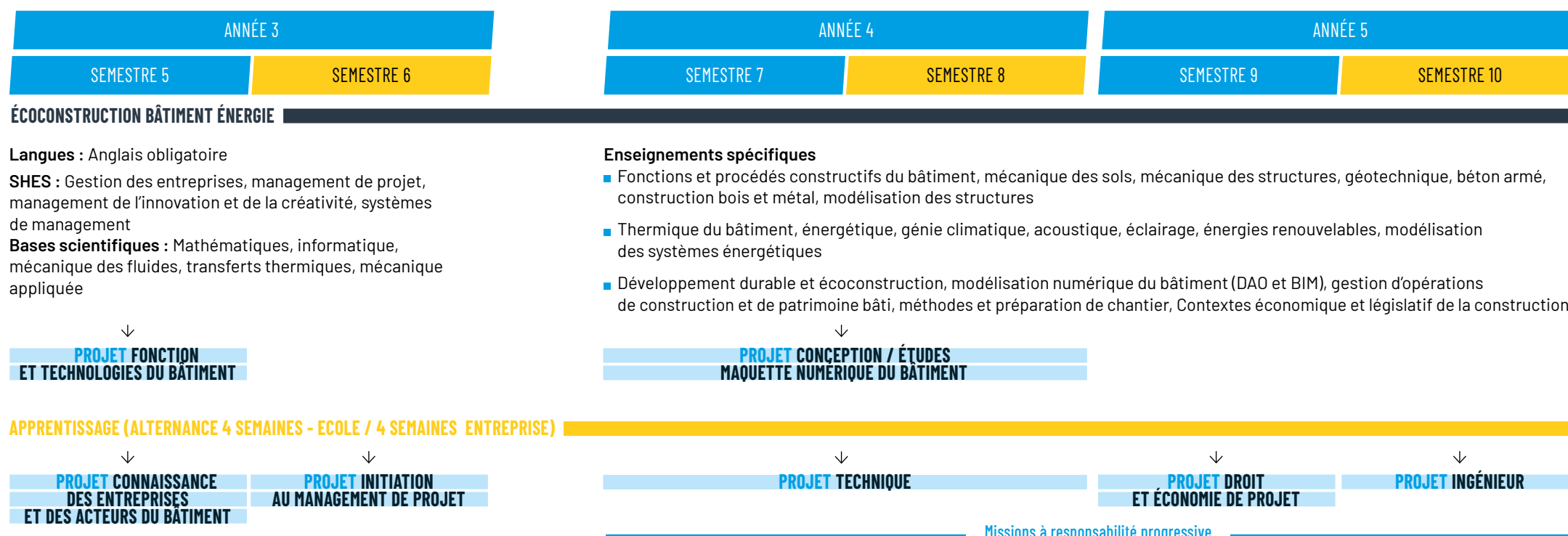
- Coformation et Double tutorat école/entreprise
- Réalisation de projets en école et en entreprise tout au long de la formation
- Ouverture à l'international : 9 semaines de mobilité

La formation est basée sur un socle commun de compétences permettant de mener à bien des missions pluridisciplinaires et transversales dans le secteur du bâtiment. Il s'agit de concevoir, construire et exploiter des bâtiments selon une approche multi-acteurs (architecte, maître d'ouvrage, bureaux d'études, entreprises) et multi-techniques couplant l'ingénierie de la construction (géotechnique, structures béton, bois ou métal), l'ingénierie de systèmes énergétiques efficaces et les énergies renouvelables.

L'ENTREPRISE

Elle accompagne l'alternant au travers de projets et définit ses besoins :

- **L'apprentissage pour intégrer un nouveau collaborateur**
Public : moins de 30 ans / diplômés BUT / BTS, L2 ou classe prépa
- **La formation continue pour promouvoir un collaborateur à fort potentiel**
Public : salarié bac+2 ayant plus de 3 années d'expérience professionnelle



COMPÉTENCES

- Avoir une compréhension globale des enjeux scientifiques, techniques et sociétaux actuels
- Être capable d'appréhender un écosystème (industriel et urbain) dans sa totalité, pour en apprécier les échanges (flux de matière et d'énergie) avec le milieu environnant
- Imaginer les échanges potentiels et les gains partagés (win-win)
- Mettre en relation, créer les réseaux
- Gérer et conduire un projet de sa conception à sa réalisation selon ses dimensions techniques, économiques et humaines
- Proposer une gestion sobre et efficace des ressources naturelles (air, eau, énergie, matières premières...)
- Maîtriser les impacts environnementaux liés aux activités humaines
- Développer des systèmes énergétiques efficaces et intégrant les énergies renouvelables

CONNAISSANCES

- Développement durable
- Procédés de traitement (air, eau, déchets...)
- Énergétique
- Énergies renouvelables

DÉBOUCHÉS

- Chef de projet, chargé de mission, chargé d'affaires, chargé d'études en écologie industrielle et territoriale, en environnement, en énergie
- Ingénieur d'études
- Ingénieur procédés et/ou énergie
- Ingénieur valorisation énergétique
- Consultant environnement industriel
- Contrôle et diagnostic technique



PROGRAMME

Sciences de bases de l'ingénieur : mathématiques, informatique, électricité, mécanique des fluides, thermodynamique, transfert de chaleur, bilan matières et énergie, cycles biogéochimiques, hydrogéologie, ressources naturelles (eau, matière et énergie), outils d'aide à la décision.

Sciences de la spécialité écologie industrielle et territoriale : bases de données et outils de modélisation, pollution et traitement des effluents (eau, air, déchets), vecteurs énergétiques, qualité et conversion des énergies, analyse du cycle de vie, Bilan Carbone®, gestion de la production, de la qualité et des flux, optimisation du stockage et du transfert d'énergie, systèmes réactifs et bioprocédés énergétiques, automatique et régulation, réseaux et stockage.

Sciences humaines et sociales : développement durable, organisation territoriale, jeux d'acteurs et analyse systémique du territoire, droit de l'énergie, de l'environnement et des marchés publics, communication, gestion financière, droit du travail, créativité et management de l'innovation, système de management intégré QSE, théorie des organisations, techniques de management.

Pédagogie : de petits effectifs, des enseignements transdisciplinaires, sous forme d'apprentissage par problèmes ou de projets, la formation à l'innovation et à la créativité, des visites et voyages d'études, et de nombreux intervenants professionnels.

EN BREF

Développement durable
Énergies renouvelables
Écosystème
Économie circulaire

CE QUE VOUS AIMEZ

C'est améliorer, protéger et valoriser, mais aussi développer des synergies et œuvrer pour un monde meilleur, à l'échelle du territoire

CE QUI VOUS PASSIONNE

C'est le développement durable à l'échelle des territoires, l'économie circulaire, la gestion efficace des ressources, la lutte contre le changement climatique, les énergies renouvelables, agir pour limiter la pollution de l'air et de l'eau

CE QUI VOUS FAIT RÊVER

Ce sont les secteurs de la gestion des ressources, de l'énergie, de l'environnement et du développement durable

PARRAINS ENTREPRISE



VOIR LA VIDÉO



LIEU DE LA FORMATION Site de Chambéry



SOCLE ÉCOLE ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

APPROFONDISSEMENT ET PROFESSIONNALISATION

- Mathématiques, informatique, anglais, gestion, droit
- Électricité, anglais, développement durable, sport, communication
- Gestion des flux à l'échelle des territoires
- Ressources naturelles : exploitation et interactions
- Projet transferts (énergie et matière)

- Langues, dynamique et ressources professionnelles, créativité et management de l'innovation
- Énergie et traitement des gaz, écologie industrielle et territoriale

- Langues, théorie des organisations
- Système de Management Environnemental Qualité Sécurité Environnement SME QSE
- Stockage de l'énergie, systèmes réactifs, traitement des effluents

- Langues, gestion, droit
- Procédés énergétiques, traitement des pollutions gazeuses, déchets organiques, droit (énergie, environnement, marchés publics), réseaux

↓
**STAGE DÉCOUVERTE
DU MILIEU PROFESSIONNEL**
4 semaines minimum

↓
**STAGE ASSISTANT
INGÉNIEUR**
6 semaines minimum

↓
**PROJET RECHERCHE
& DÉVELOPPEMENT**
4 semaines minimum

↓
STAGE INGÉNIEUR
20 semaines minimum

formation-eit.polytech@univ-smb.fr

EN BREF

Big Data / Génie logiciel
Intelligence artificielle
Sociétés numériques

CE QUE VOUS AIMEZ

C'est créer, concevoir et innover, analyser et modéliser, interagir et communiquer, animer et partager, mais aussi relever des challenges, développer, programmer et œuvrer pour un monde meilleur

CE QUI VOUS PASSIONNE

C'est l'informatique et les statistiques, la gestion et le traitement de données, les réseaux et systèmes distribués, les technologies du BIG DATA et le développement web.

CE QUI VOUS FAIT RÊVER

Ce sont les secteurs de l'informatique, du numérique, de la recherche et développement, du conseil, du développement durable, des télécommunications, de la production, de la finance, de la banque, des assurances, de la santé, du transport, de l'énergie.

PARRAINS ENTREPRISE



sopra steria

VOIR LA VIDÉO



COMPÉTENCES

- Spécifier, analyser, concevoir et mettre en œuvre des systèmes informatiques dans un contexte de données massives (BIG DATA)
- Concevoir la collecte, l'analyse, le traitement et l'utilisation de données pour une exploitation efficace et sécurisée
- Maîtriser les dimensions économique et sociale associées à l'innovation par les données et la création de nouveaux usages informatiques
- Assurer la sécurité du transport et de la distribution des données par un choix d'architecture matérielle et logicielle appropriée

CONNAISSANCES

- Conception informatique (modélisation, langages, programmation)
- Science des données (statistiques, analyse et visualisation, apprentissage automatique, classification)
- Systèmes, réseaux et bases de données (virtualisation, distribution, passage à l'échelle, calcul haute performance, sécurité)
- Informatique et société (réseaux et médias sociaux, économie et gouvernance de la donnée, plateformes collaboratives, Règlement Général sur la Protection des Données - RGPD)
- Technologies BIG DATA, développement web

DÉBOUCHÉS

- Data Scientist - Data Analyst - Data Miner
- Consultant BIG DATA, informatique décisionnelle
- Chef de projet informatique
- Urbaniste - Architecte de systèmes d'informations
- Ingénieur cloud et virtualisation
- Consultant e-business
- Recherche et développement
- Délégué à la protection des données (DPO)



SOCLE ÉCOLE

INFORMATIQUE DONNÉES USAGES

APPROFONDISSEMENT & PROFESSIONNALISATION

Bases scientifiques : mathématiques, informatique, électricité, automatisation, logique, graphes et langages

Langues : anglais obligatoire et une autre langue au choix

SHES : communication, droit, gestion financière, management, économie, sport, développement durable, innovation, ressources et dynamique professionnelles, créativité



PROGRAMME

La formation IDU permet d'acquérir des compétences pour gérer des projets informatiques et mener à bien des missions pluridisciplinaires et transversales dans des secteurs d'activités variés.

L'organisation pédagogique repose sur :

- un socle de connaissances en sciences fondamentales, langues vivantes et sciences humaines et sociales,
- des enseignements de spécialité orientés sur les mathématiques, la conception des systèmes informatiques, la science des données, les technologies et SHES spécifiques aux métiers de la donnée,
- des enseignements d'approfondissement dans les disciplines de la spécialité,
- de nombreux projets.



Bases scientifiques : mathématiques spécialisées (statistiques) modélisation stochastique, langages

Enseignements spécifiques : conception informatique (algorithmique, programmation, langages, base de données, systèmes, réseaux, sécurité, cryptographie), sciences des données (BIG DATA, analyse, visualisation, apprentissage automatique), technologies web et plateformes de développement, applications et usages (projets)

SHES spécialisés : Économie et gouvernance de la donnée, les métiers de la donnée, société numérique, plateformes collaboratives

Enseignements spécialisés : systèmes d'exploitation et virtualisation, projet Data Science



- Optimisation et aide à la décision multi-critères
- Calcul Haute Performance et Cloud Computing Méthodes avancées en apprentissage automatique
- Innovation et recherche
- Projets et stage



Contrat de professionnalisation en alternance ou mobilité internationale



EN BREF

Conception / Industrialisation
Composites / Mécatronique



CE QUE VOUS AIMEZ

C'est concevoir, imaginer et innover, modéliser, dimensionner, fabriquer et tester, mais aussi automatiser, industrialiser et œuvrer pour un monde meilleur



CE QUI VOUS PASSIONNE

C'est comprendre comment ça marche, la mécanique, la mécatronique, la modélisation, les matériaux composites, la conception, la production



CE QUI VOUS FAIT RÊVER

Ce sont les secteurs de l'automobile, l'aviation, l'aérospatial, l'aéronautique, la robotique, les sports de montagne, la recherche et le développement, les machines spéciales



PARRAINS ENTREPRISE



VOIR LA VIDÉO



COMPÉTENCES

- Concevoir efficacement des produits innovants, recyclables et souvent multi-technologiques
- Modéliser et optimiser le fonctionnement du produit ou du procédé de fabrication
- Résoudre les problèmes qualité
- Gérer temporellement, humainement et économiquement les projets techniques de l'entreprise (nouveau produit, ligne de production, etc.)

CONNAISSANCES

- Calculs mécaniques
- CAO, simulation mécanique, FAO
- Matériaux : propriétés, mise en forme
- Conception mécanique, électronique, automatique
- Génie industriel : industrialisation, planification, gestion, qualité et amélioration continue

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur d'études, calculs (éléments finis)
- Ingénieur méthodes
- Chef de projet conception ou industrialisation
- Responsable industrialisation, de production, qualité
- Directeur de production
- Directeur R&D

FORMATION

La formation peut se faire sous deux statuts :

- En formation initiale sous statut étudiant (page 23)
- En formation initiale sous statut apprenti en alternance (page 25)

ANNÉE 3

SEMESTRE 5

SEMESTRE 6

"MÉCATRONIQUE & INDUSTRIALISATION" ET "MATÉRIAUX COMPOSITE" À ANNECY

"MÉCATRONIQUE & INDUSTRIALISATION" À ANNECY

"MATÉRIAUX COMPOSITES" À CHAMBÉRY

↓
**STAGE DÉCOUVERTE
DU MILIEU PROFESSIONNEL**
4 semaines minimum

ANNÉE 4

SEMESTRE 7

SEMESTRE 8

ANNÉE 5

SEMESTRE 9

SEMESTRE 10

↓
**STAGE ASSISTANT
INGÉNIEUR**
6 semaines minimum

↓
**PROJET
RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT**
4 semaines

↓
STAGE INGÉNIEUR
20 semaines minimum



PROGRAMME

Deux parcours sous statut étudiant :

- Mécatronique & industrialisation
- Matériaux composites

Enseignements communs

- En mécanique : dynamique des mécanismes, résistance des matériaux, éléments finis, etc.
- En matériaux plastiques et composites, métaux, procédés de mise en forme, etc.
- En conception mécanique : projet BE, sûreté de fonctionnement, etc.
- En génie industriel : gestion et performance industrielles
- En électricité : motorisation, électronique, automatique, etc.
- En informatique : algorithmique, bases de données

Enseignements de parcours

- Mécatronique & industrialisation : robotique industrielle, conception multiphysique, systèmes embarqués
- Matériaux composites : mécanique des composites, conception et fabrication de produits en matériaux composites, chimie des polymères, rhéologie

International

L'ouverture internationale s'acquiert en effectuant un semestre dans l'université étrangère ou un stage à l'international.



Formation en alternance en partenariat avec



- Double tutorat : école et entreprise
- Réalisation de projets en entreprise tout au long de la formation

APPRENTISSAGE

ALTERNANCE COURTE (1 À 2 SEMAINES ÉCOLE / 1 À 2 SEMAINES ENTREPRISE)

Phase d'immersion en entreprise :

- Homogénéisation des connaissances scientifiques
- Initiation progressive aux modes de fonctionnement de l'entreprise et aux techniques liées à la production
- Découverte de l'entreprise et du métier d'ingénieur

FORMATION CONTINUE

Remise à niveau en petits groupes sur les matières scientifiques (1 jour par semaine pendant le semestre 5) :

- Mathématiques
- Mécanique
- Résistance des matériaux

DU SEMESTRE 6 AU SEMESTRE 10 - FORMATION EN COMMUN AVEC L'APPRENTISSAGE



PROGRAMME

Deux parcours

- Génie industriel
- Conception et mécatronique

Enseignements communs

- En mécanique : dynamique des mécanismes, résistance des matériaux, éléments finis, etc.
- En matériaux : plastiques et composites, métaux, procédés de mise en forme, etc.
- En conception mécanique : projet BE, sûreté de fonctionnement...
- En génie industriel : gestion et performance industrielles
- En électricité : motorisation, électronique, automatique...
- En informatique : algorithmique, bases de données.

Enseignements de parcours

- Génie industriel : fabrication, qualité, logistique, simulation de flux
- Conception et mécatronique : robotique industrielle, conception métaphysique, systèmes embarqués

L'ENTREPRISE

Accompagne au travers des projets, définit ses besoins et choisit la voie de l'alternance :

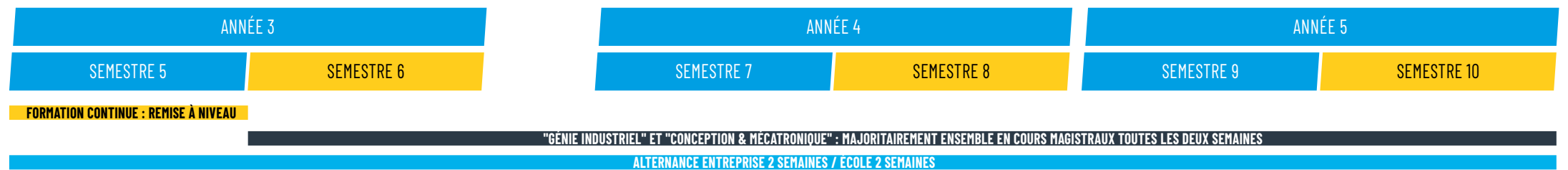
- L'apprentissage pour intégrer un collaborateur Public : moins de 30 ans / à titulaire bac+ 2/3
- La formation continue pour promouvoir un collaborateur à fort potentiel. Public : salarié titulaire bac+2 ayant 1 année d'expérience professionnelle

International uniquement pour les apprentis

L'ouverture internationale s'acquiert grâce à l'expérience à étranger de 9 semaines minimum.



VOIR LA VIDÉO



PROJETS EN ENTREPRISE





EN BREF

Objets communicants
Instrumentation intelligente
Systèmes embarqués
Traitement de l'information



CE QUE VOUS AIMEZ

C'est créer, innover, communiquer et animer, mais aussi automatiser, contrôler, programmer et œuvrer pour un monde meilleur



CE QUI VOUS PASSIONNE

Ce sont les objets connectés, les logiciels, les robots, le traitement du signal - image, la surveillance de l'environnement



CE QUI VOUS FAIT RÊVER

Ce sont les secteurs de la robotique, la domotique, l'informatique, l'automatique, robotique de service, l'automobile, l'aérospatial, le biomédical, la recherche et le développement.



PARRAIN ENTREPRISE

somfy.



VOIR LA VIDÉO



COMPÉTENCES

- Concevoir et réaliser des dispositifs et systèmes intelligents (domotique, robotique de service...)
- Maîtriser les mesures physiques, l'acquisition, le transport et le traitement de signaux et d'images
- Concevoir, dimensionner, réaliser et utiliser des systèmes électroniques et informatiques embarqués
- Concevoir et mettre en œuvre des programmes informatiques fiables, durables et évolutifs
- Concevoir, piloter des systèmes industriels automatisés et les optimiser tant du point de vue de la production que de la qualité environnementale

CONNAISSANCES

- Propriétés des matériaux (électriques, optiques, thermiques, magnétiques...)
- Instrumentation (électronique, filtrage, amplification, étalonnage...)
- Automatique (systèmes continus, systèmes discrets, optimisation, supervision...)
- Traitement des signaux et des images
- Génie logiciel et langages (C, Java, C#...)
- Systèmes embarqués (micro-contrôleur, temps réel, OS embarqué...)
- Réseaux informatiques (Ethernet, protocoles, réseaux de terrain, wifi, bluetooth...)

DÉBOUCHÉS

- Technologies de l'information
- Production, services techniques
- Instrumentation, électronique
- Informatique industrielle
- Développement logiciels
- Projets, affaires
- Études, recherche et développement
- Marketing, commercial
- Consultant e-business
- Recherche et développement
- Délégué à la protection des données (DPO)



SOCLE ÉCOLE

SYSTÈMES NUMÉRIQUES INSTRUMENTATION

APPRENTISSAGE PAR PROJETS

Bases scientifiques : mathématiques, électricité, informatique

Langues : anglais obligatoire et une autre langue au choix

SHES : communication, droit, gestion financière, management, économie, sport, développement durable, innovation, stratégie de recherche de stage



PROGRAMME

La formation permet d'acquérir les compétences généralistes en sciences pour l'ingénieur, complétées par des enseignements professionnalisant orientés selon trois grands domaines : **les équipements électroniques intelligents, l'ingénierie et l'informatique.**

Les élèves-ingénieurs personnalisent leur parcours avec **l'apprentissage par projets**. Il permet de travailler sur le développement de l'autonomie, le travail en équipe, l'acquisition de nouvelles compétences et la mise en application des savoirs dans un contexte professionnel.



Bases scientifiques : mathématiques, physique, électronique, optimisation, informatique

Enseignements spécifiques : transmissions électromagnétiques et optiques, capteurs, instrumentation et métrologie, automatique, systèmes à événements discrets, traitement du signal et des images, systèmes embarqués, réseaux, supervision, bases de données, conception et réalisation de logiciels...

Sciences et techniques pour l'ingénieur : modélisation, simulation, prototypage, gestion de projet

- Gestion des énergies renouvelables
- Imagerie pour l'environnement
- Véhicules électriques
- Robotique de service
- Bâtiment intelligent
- Santé





© USMB



L'ENTREPRISE AU CŒUR DE LA FORMATION

- Favoriser la professionnalisation
- Faciliter l'insertion professionnelle
- Rencontrer des experts
- Echanger avec les anciens élèves

TROUVER UN STAGE



PARRAINS ENTREPRISE



ACTIONS DES ENTREPRISES

- Intervention en formation
- Propositions d'études de projets d'entreprise
- Conférences techniques
- Partage d'expériences, tables rondes
- Visites d'entreprises / chantiers
- Challenges créativité, hackathons
- Simulations d'entretiens de recrutement, soutien CV
- Propositions de stages et d'emplois
- Accompagnement des étudiants sur des projets associatifs
- Participation aux instances dirigeantes de l'école : conseil de l'école, comité pédagogique, comité d'orientation stratégique
- Soutien financier avec la taxe d'apprentissage

STAGES

Le service Relations Entreprises accompagne les élèves dans la mise en œuvre de leur projet professionnel.

Sur 5 ans de formation ils effectuent près de 39 semaines de stage, véritable tremplin vers l'emploi. Chacun des stages peut se dérouler à l'international.

- **Stage découverte du milieu professionnel** : 1^{re} ou 3^e année minimum 4 semaines
- **Stage Assistant Ingénieur** : 4^e année minimum 6 semaines
- **Stage Ingénieur** : 5^e année minimum 20 semaines



INNOVER AVEC PITON

Le cursus PITON : des projets innovants, menés par des étudiants et des entreprises, en mode startup. Le stage ingénieur peut se réaliser avec PITON.

PLUS D'INFO piton.univ-smb.fr

ENTREPRENARIAT

Les étudiants ont la possibilité de réaliser leur projet de création d'entreprise dans le cadre de leur stage ingénieur. En partenariat avec les incubateurs Galiléo, Les Papeteries, Ancey Base Camp et Savoie Technolac.

CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

En 5^e année, le contrat pro permet d'acquérir une expérience professionnelle en alternance école / Entreprise.

76 MEMBRES DU CLUB ADHÉRENTS ENTREPRISES

ADOSIS RÉSEAU UIMM SAVOIE
AGENCE GARDENERS
AKTID
ALPHI
ALTIMAX
AMPHENOL SOCAPEX SA
ARVAL TRADING
ATMB
AUDICE ALPES
AVENTICS EMERSON
BANQUE LAYDERNIER
BANQUE POPULAIRE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
BAUD INDUSTRIES
BNP PARIBAS
BOTANIC-SERRES DU SALÈVE
CAISSE RÉGIONALE CRÉDIT MUTUEL SMB
CAPRI SAS
CRÉDIT AGRICOLE
TECHNOLOGIE ET SERVICE
CISPEC - COMPAGNIE DU MONT BLANC
COMPILATIO.NET
CRÉDIT AGRICOLE DES SAVOIE
EDGYN
EIFFAGE CONSTRUCTION
ENEDIS
ENERGYPOOL
EUREX
EUROTEKNIKA
FOLIATEAM RHÔNE-ALPES
FOURNIER - GGB FRANCE
GROUPAMA RHÔNE ALPES
AUVERGNE DE HAUTE SAVOIE
GROUPE HERO
ICE WATER MANAGEMENT
INFACIT GLOBAL
INFUSION
JEAN LAIN AUTOMOBILES
LA GERBE SAVOYARDE SAS
LE SPHINX DÉVELOPPEMENT

L&S PLENETUDE
LE TANNEUR
LEXAGRI
MAPED
MECALAC FRANCE III
MONTAGNE NEIGE ET DÉVELOPPEMENT
NAVIC
NTN-SNR ROULEMENTS
OPEN BEE FRANCE
PARKER HANNIFIN
MANUFACTURING FRANCE SAS
PFEIFFER VACUUM SAS
PILOT CORPORATION OF EUROPE
PIXPOCKET
POSITIVE THINKING
COMPANY SOLUTIONS
PROMAN
QIMINFO
RANDSTAD
ROBAUT CONCEPTION
ROUTIN SAS
SALOMON SAS
SATM VICAT
SC CONSEIL
SEGULA
SIXIÈME SENS RH
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
SOCRATES SARL
SOMFY ACTIVITÉS SA
SOPRA STERIA GROUP
SPIE BATIGNOLLES SUD EST
STAUBLI FAVERGES SCA
SULLY GROUP
TEFAL
THERMO TECHNOLOGIES
TUNNEL EURALPIN LYON
TURIN
TELT
UGITECH SA
VALEO DAV
VINCI ENERGIES FRANCE
ICEM
VULLI SAS

**+27 ADHÉRENTS INSTITUTIONS
+ 45 RÉSEAUX COLLABORATIFS**



Le Club des Entreprises regroupe une centaine d'entreprises membres mécènes, d'institutions partenaires, et un réseau collaboratif de plus de 37 000 contacts dans les entreprises et collectivités des Pays de Savoie, qui ont fait le choix de s'investir dans la formation.



OBJECTIFS

- Favoriser la professionnalisation
- Faciliter l'insertion professionnelle
- Diffuser la culture de l'entreprise

ACTIONS

- Semaine emploi & entreprise
- Forum des stages
- Job dating de l'alternance
- Programme de mentorat
- Conférences métiers
- Conférence "Management au féminin"
- Déjeuners / apéro RH
- Visites d'entreprises
- Outils de préparation à l'entretien
- Box Ipro : ateliers d'insertion professionnelle animés par des professionnels
- Box expert : interventions d'experts professionnels dans les cours

ILS ONT FAIT POLYTECH

Ils racontent leurs parcours,
leurs métiers, leurs passions...

DÉCOUVREZ LES TÉMOIGNAGES SUR
 [ILS-ONT-FAIT-POLYTECH.FR](https://ils-ont-fait-polytech.fr)



ÉLÈVES
ET INGÉNIEURS
TÉMOIGNENT
EN VIDÉO



PLACEMENT DES DIPLÔMÉS

ENQUÊTE

L'enquête réalisée 30 mois après l'obtention du diplôme promotion 2020, atteste de l'excellent placement de nos ingénieurs sur le marché du travail. Indispensables à la compétitivité des entreprises, les ingénieurs Polytech sont polyvalents et possèdent une large connaissance technique. Ils sont opérationnels dès la sortie de la formation.



TAUX
D'EMPLOI

99%

ACCÈS À L'EMPLOI

56%

DES EMBAUCHES
SONT RÉALISÉES SUITE
À UN STAGE OU
À UNE ALTERNANCE

79%

DES EMBAUCHÉS
SIGNENT UN CDI

SALAIRE ANNUEL BRUT MÉDIAN

EN FRANCE

37 200 €



 **8%**

POURSUIVENT
LEURS ÉTUDES

100%

DES ÉLÈVES PARTENT À L'ÉTRANGER

PENDANT LE CYCLE INGÉNIEUR
SOIT EN STAGE, SOIT EN SEMESTRE D'ÉTUDES



OUVERTURE SUR LE MONDE

Vivre une expérience à l'étranger vous permettra de développer votre capacité de compréhension et d'adaptation à des environnements multiculturels.

4 DOUBLES DIPLÔMES

Obtenez à la fois le diplôme d'ingénieur Polytech, et celui délivré par l'université partenaire :

CANADA : avec l'Université du Québec à Chicoutimi et l'Université de Sherbrooke

BURKINA FASO : avec 2IE, l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement à Ouagadougou

BRÉSIL : avec l'Université Fédérale Fluminense - UFF, Rio de Janeiro

UNITA L'UNIVERSITÉ EUROPÉENNE

En rejoignant Polytech Annecy-Chambéry, vous rejoignez l'Université européenne UNITA. Elle regroupe 6 universités membres et 6 partenaires associées.



PARTENARIATS INTERNATIONAUX

Classée parmi les universités françaises les plus performantes en matière d'échanges avec l'étranger, l'Université Savoie Mont Blanc s'implique dans les plus importants réseaux de coopération internationale.

Notre positionnement à la frontière de la Suisse et de l'Italie renforce naturellement la vocation internationale de nos diplômés. Polytech participe activement aux programmes ERASMUS (Europe et hors Europe) / BCI (Canada Québec) / ORA (Canada Ontario) / ISEP (USA) / FITEC (Amérique Latine).



EXPÉRIENCE À L'INTERNATIONAL

Le service des Relations Internationales Polytech vous aide à concrétiser vos projets de départ à l'étranger

Effectuez un semestre dans une université étrangère conventions inter-établissements, accords Erasmus+

Obtenez un double diplôme

Découvrez le métier d'ingénieur à l'étranger en réalisant un ou plusieurs stages à l'international

+ 85 UNIVERSITÉS PARTENAIRES DANS LE MONDE

ALLEMAGNE
ARGENTINE
AUSTRALIE
AUTRICHE
BELGIQUE
BRÉSIL
BURKINA FASO
CANADA
DANEMARK
ESPAGNE
ESTONIE

FINLANDE
GRÈCE
ITALIE
INDONÉSIE
IRLANDE
JAPON
LITUANIE
MAROC
MEXIQUE
NORVÈGE
PAYS-BAS

POLOGNE
PORTUGAL
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ROUMANIE
SÉNÉGAL
SLOVAQUIE
SLOVÉNIE
SUÈDE
TAÏWAN
VIÊT-NAM



PLUS D'INFO





LA RECHERCHE



3 LABORATOIRES INTÉGRÉS À POLYTECH ANNECY-CHAMBÉRY

La garantie d'un enseignement de haut niveau

Les enseignants-chercheurs de Polytech Anncy-Chambéry innovent en synergie dans leurs 3 laboratoires LISTIC, LOCIE et SYMME sur les campus scientifiques de l'Université Savoie Mont Blanc.

CHIFFRES CLÉS

3

LABORATOIRES

90

ENSEIGNANTS
CHERCHEURS

84

DOCTORANTS

LA RECHERCHE EN SYNERGIE AVEC LA FORMATION

Avec trois thématiques phares :

Mécatronique - Energie et bâtiments durables - Systèmes intelligents, l'école d'ingénieurs s'intègre dans des projets innovants aux côtés des pôles de compétitivité IMES, Tenerrdis, lastipolis, et des structures nationales INES, CEA, ADEME et CETIM-CTDEC.

DOMAINES DE RECHERCHE

SYSTÈMES INTELLIGENTS

Avec le laboratoire LISTIC Laboratoire d'Informatique, Systèmes, Traitement de l'Information et de la Connaissance



LISTIC

ÉNERGIE ET BÂTIMENTS DURABLES

Avec le laboratoire LOCIE Laboratoire d'Optimisation de la Conception et Ingénierie de l'Environnement



LOCIE

MÉCATRONIQUE

Avec le laboratoire SYMME Laboratoire SYstèmes et Matériaux pour la MEcatronique



SYMME



SOLAR ACADEMY

École Universitaire de Recherche (EUR)

Polytech Anncy-Chambéry bénéficie d'un dispositif de formation de référence, par et pour la recherche au niveau national, dans le domaine de l'Énergie Solaire.

IL FAIT BON VIVRE À POLYTECH !

UN CADRE EXCEPTIONNEL ET DES ASSOCIATIONS DYNAMIQUES
POUR CONJUGUER ÉTUDES ET QUALITÉ DE VIE

LE BUREAU DES ÉLÈVES - BDE

- Développer l'esprit d'école
- Animer la vie étudiante
- Accueillir les nouvelles promotions
- Gérer les clubs étudiants sportifs, humanitaires, culturels, ludiques et techniques
- Communiquer sur les événements de l'école et du réseau Polytech

Chacun peut s'investir dans des projets : sport, art, développement durable, événements festifs et ludiques, sont autant d'activités proposées par le BDE et ses clubs.



ENTRE LACS & MONTAGNES

Une nature généreuse, des associations multiples, des possibilités infinies de profiter de la qualité de vie.

DYNAMISME ÉCONOMIQUE

Polytech Annecy-Chambéry est située en région Auvergne-Rhône-Alpes, seconde destination touristique et seconde région économique de France, repérée mondialement comme un espace d'excellence pour l'innovation. Elle bénéficie d'un tissu économique dense, diversifié et dynamique, ainsi que du soutien des collectivités locales et des organismes professionnels fortement impliqués dans le développement du territoire et de la formation.



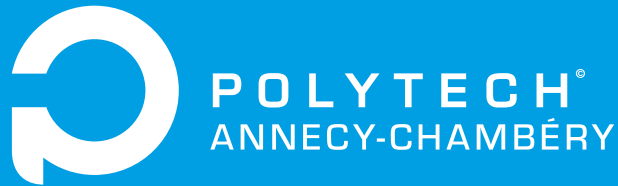
DÉVELOPPEMENT DURABLE

Polytech Annecy-Chambéry forme les ingénieurs constructeurs et prescripteurs de la société de demain. A ce titre, l'école engage sa responsabilité sociétale avec sa démarche de développement durable via les enseignements, les travaux de recherche et les actions sociales et sociétales.

LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES SOUTIENNENT L'ÉCOLE

Conseils départementaux de Savoie et Haute-Savoie
Conseil Savoie Mont Blanc
Grand Annecy
Chambéry Grand Lac
Région Auvergne-Rhône-Alpes





+33 (0)4 50 09 66 00

 polytech.univ-smb.fr

