

Ingénieur de Polytech Grenoble spécialité Electronique et informatique industrielle

Présentation

L'objectif du diplôme est de former des ingénieurs opérationnels dans la conduite et la gestion de projets industriels relevant des secteurs de l'électronique et de l'informatique industrielle. A l'issue de leur formation, ces ingénieurs intégrateurs de systèmes ont des compétences en sciences et techniques, en économie et gestion, en langue étrangère (Anglais) et ont une pratique des relations humaines en entreprise.

Admission

La formation se déroulant dans le cadre de l'apprentissage, les candidats doivent être âgés de moins de 30 ans à la date de signature du contrat d'apprentissage.

Procédure d'examen des candidatures :

Admission en 3e année (1re année du cycle ingénieur) :

- pour les titulaires d'un bac +2 ou +3 (DUT, BUT, CPGE, parcours PEIP, 2e année de licence, 3e année de licence, licence professionnelle, classe prépa ATS...) : examen des dossiers, entretien de motivation
- pour les titulaires d'un bac +2 BTS : examen des dossiers, tests écrits (mathématiques, anglais, français et électronique/informatique), entretien de motivation

Admission en 4e année (2e année du cycle ingénieur) :

- Elèves-ingénieurs ayant validés une 1re année en informatique et électronique des systèmes embarqués
- Les étudiants ayant validés au minimum un master 1re année dans le domaine de compétence en électronique, électrotechnique , automatisme (EEA) : examen du dossier universitaire et entretien de motivation

Les candidats retenus à l'issue de chaque étape sont déclarés admissibles. L'admission définitive à la formation intervient après signature d'un contrat d'apprentissage avec une entreprise d'une durée de 2 ans (admission année 4) ou 3 ans (admission année 3). A cet effet, l'école organise un forum de recrutement fin mai/début juin. Ce forum rassemble les candidats admissibles et les entreprises qui souhaitent recruter des élèves ingénieurs apprentis. Tous les candidats présents au forum disposeront ainsi de la liste des missions proposées par les entreprises (préalablement validées) et toutes les entreprises disposeront des cv des candidats "admissibles".

[Cliquer ici pour accéder au formulaire...](#)

Vous accéderez à un premier formulaire permettant de vous inscrire. Un email vous sera envoyé automatiquement validant cette première phase et précisant le détail de la procédure à suivre. Vous devrez ensuite compléter votre dossier et uploader toutes les pièces requises aux bons formats (pdf/png/jpg)

Contrôle des connaissances

Poursuite d'études

A l'issue de leur scolarité à Polytech Grenoble, il est possible pour les diplômés :

- Soit de préparer un doctorat
- Soit d'effectuer une année de spécialisation dans une autre formation (en management, en gestion d'entreprise...)

Infos pratiques :

- > Composante : Polytech Grenoble
- > Niveau : Bac +5
- > Durée : 3 ans
- > Type de formation : Formation en apprentissage, Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - Saint-Martin d'Hères

Contacts

Responsable pédagogique

Cauffet Gilles
Gilles.Cauffet@univ-grenoble-alpes.fr

Corbineau Pierre
Pierre.Corbineau@univ-grenoble-alpes.fr

Guyader Nathalie
nathalie.guyader@univ-grenoble-alpes.fr

Andrade Porras Liliana
liliana.andrade@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Ingénieur de Polytech Grenoble 3e année

Semestre 5

UE Sciences pour l'ingénieur 1 / Science for engineers 1	5 ECTS
- Mise à niveau en mathématiques, probabilités / General mathematics	
- Physique / Physics	
UE Electronique 1 / Electronics 1	5 ECTS
- Electronique 1 / Analog electronics + lab	
- Conversion d'énergie / Electrical energy	
UE Informatique industrielle 1 / Industrial data 1	5 ECTS
- Algorithmique et programmation / Algorithm and C programming language	
- Systèmes logiques et TP / Combinatorial and sequential systems	
UE Sciences économiques et humaines 1 / Economics and human sciences 1	5 ECTS
- Anglais / English	
- Communication	

UE Activité professionnelle 1 / Professional activity 1	10 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation / Industrial Evaluation - Retour d'alternance / Apprenticeship feedback 	

Semestre 6

UE Sciences pour l'ingénieur 2 / Engineering sciences 2	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de Fourier, calcul matriciel / Fourier analysis and matrix calculus - Asservissements linéaires / Linear control systems 	

UE Electronique 2 / Electronics 2	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Electronique 2 / Digital electronics and labs 2 - Projet systèmes embarqués / Embedded system project 	

UE Informatique industrielle 2 / Industrial data 2	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Algorithmique et programmation / Algorithm and C programming language - Microcontrôleur / Microcontroller 	

UE Sciences économiques et humaines 2 / Economics and human sciences 2	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Anglais / English - Fonctionnement des entreprises / Company management - Comptabilité / Financial accounting 	

UE Activité professionnelle 2 / Professional activity 2	10 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation / Industrial Evaluation - Evaluation de fin d'année 3 / Third year industrial evaluation - Retour d'alternance / Apprenticeship feedback 	

Ingénieur de Polytech Grenoble 4e année

Semestre 7

UE Sciences économiques et humaines / Economics and human sciences	6 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Anglais / English - Communication 	

UE Mathématiques et informatique / Mathematics and computer science	7 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de Fourier - Distributions / Fourier analysis - Distributions - Langage C++ / C++ language - Statistiques / Statistics 	

UE Sciences pour l'ingénieur / Engineering sciences	7 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Fonctions électroniques / Electronics - Traitement numérique des signaux / Digital signal processing 	

UE Activité professionnelle / Professional activity	10 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation du S7 / S7 industrial evaluation - Retour d'alternance / Apprenticeship feedback 	

Semestre 8

UE Sciences économiques et humaines / Economics and human sciences	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Anglais / English - Gestion de projets / Project management - Économie / Economics 	

UE Mathématiques et informatique / Mathematics and computer science	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse numérique / Numerical analysis - Introduction à UNIX / UNIX introduction - Informatique et industrielle / Computer sciences 	
UE Sciences pour l'ingénieur / Engineering sciences	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Conversion d'énergie / Power electronics - Traitement numérique des signaux / Digital signal processing - Régulation numérique / Digital control system 	
UE Activité professionnelle / Professional activity	15 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation S8 / S8 industrial evaluation - Evaluation de fin d'année 4 / Fourth year evaluation - Retour d'alternance / Apprenticeship feedback 	

Ingénieur de Polytech Grenoble 4e année - Apprentissage

Semestre 7

UE Sciences économiques et humaines / Economics and human sciences	6 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Anglais / English - Communication 	
UE Mathématiques et informatique / Mathematics and computer science	7 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de Fourier - Distributions / Fourier analysis - Distributions - Langage C++ / C++ language - Statistiques / Statistics 	
UE Sciences pour l'ingénieur / Engineering sciences	7 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Fonctions électroniques / Electronics - Traitement numérique des signaux / Digital signal processing 	
UE Activité professionnelle / Professional activity	10 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation du S7 / S7 industrial evaluation - Retour d'alternance / Apprenticeship feedback 	

Semestre 8

UE Sciences économiques et humaines / Economics and human sciences	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Anglais / English - Gestion de projets / Project management - Économie / Economics 	
UE Mathématiques et informatique / Mathematics and computer science	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse numérique / Numerical analysis - Introduction à UNIX / UNIX introduction - Informatique et industrielle / Computer sciences 	
UE Sciences pour l'ingénieur / Engineering sciences	5 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Conversion d'énergie / Power electronics - Traitement numérique des signaux / Digital signal processing - Régulation numérique / Digital control system 	
UE Activité professionnelle / Professional activity	15 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation S8 / S8 industrial evaluation - Evaluation de fin d'année 4 / Fourth year evaluation 	

- Retour d'alternance / Apprenticeship feedback

Ingénieur de Polytech Grenoble 5e année

Semestre 9

UE Sciences pour l'ingénieur / Engineering sciences	4 ECTS
- Productique 1 / Industrial automation 1	
- Statistiques / Statistics	
- Traitement de données / Data process	
UE Electronique / Electronic	6 ECTS
- Antenne - CEM / Antenna - CEM	
- Transmissions rapides - DMO / Speed transmission - MWD	
UE Informatique industrielle / Industrial data	6 ECTS
- Programmation UNIX / UNIX programming system	
- Processeurs et DSP / Processor & DSP	
- VHDL / VHDL language	
UE Sciences humaines et sociales / Humanities and social sciences	4 ECTS
- Anglais / English	
- Qualité / Quality	
- Gestion / Management	
- Droit / Law	
UE Activité professionnelle / Professional activity	10 ECTS
- Evaluation S9 / S9 Industrial evaluation	
- Retour d'alternance / Apprenticeship feedback	

Semestre 10

UE Sciences pour l'ingénieur / Engineering sciences	4 ECTS
- Productique 2 / Industrial automation 2	
- Module d'ouverture / Interdisciplinary modules	
UE Electronique / Electronic	4 ECTS
- Projet dispositifs micro-ondes / Micro wave project	
- Capteurs et instrumentation / Instrumentation and sensors	
- FPGA / Prototyping on FPGA	
UE Informatique industrielle / Industrial data	4 ECTS
- Système temps réel / Real time systems	
- Réseaux informatiques / Computer network	
UE Sciences humaines et sociales / Humanities and social sciences	4 ECTS
- Anglais / English	
- Innovation	
UE Activité professionnelle / Professional activity	14 ECTS
- Evaluation S10 / S10 Industrial evaluation	
- Evaluation fin d'année 5 / Fifth year evaluation	
- Retour d'alternance / Apprenticeship feedback	