



POLYTECH[®]
LYON

<http://polytech.univ-lyon1.fr>

ANNEE 2014/2015

Le département informatique de
POLYTECH Lyon

Portes ouvertes le 8 février 2014 de 9h à 12h

Polytech Lyon

Polytech Lyon est une des 13 Ecoles du réseau Polytech depuis le 1^{er} janvier 2012. Comme toutes les Ecoles du réseau, Polytech Lyon est une Ecole Polytechnique Universitaire : celle de l'Université Lyon 1. Elle délivre un diplôme d'Ingénieur reconnu par la Commission du Titre d'Ingénieurs (CTI).

Polytech Lyon a

- ✓ Un cycle préparatoire (1^{ière} et 2^{ème} année)
- ✓ six départements (3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} année)
 - Génie BioMédical (GBM).
 - **Informatique (INFO.)**
 - Mécanique (Méca.),
 - Matériaux (Mat.),
 - Mathématiques Appliquées & Modélisation (M.A.M.)
 - Systèmes Industriels (S.I.)

Le département Informatique a deux filières qui conduisent à l'obtention du même diplôme d'ingénieur en informatique :

- ✓ Coursus ingénieur classique en 3 ans.
- ✓ Coursus Ingénieur par la voie de l'Apprentissage en 3 ans. La pédagogie et la chronologie des acquisitions sont différentes. Certains savoirs et compétences seront acquis en entreprise.

Le cursus Ingénieur Classique

- ✓ **Professionalisation:** deux stages obligatoires en entreprise
 - 20 semaines « **Assistant ingénieur** » en début de 4^{ème} année (septembre à janvier),
 - 24 semaines « **Stage de fin d'études** » en fin de 5^{ème} année (mars à septembre).
- ✓ **Ouverture internationale :**
 - Possibilité d'effectuer les stages à l'Etranger
 - Possibilité d'effectuer une année à l'Etranger
 - Le plus souvent la 5^{ème} année
 - Sélection sur résultats scolaires et niveau de langue
 - Possibilité de double diplôme entre le département informatique Polytech et l'université de Karlsruhe (Hochschule Karlsruhe T&W).
- ✓ **Une ou deux langues vivantes :**
 - Anglais obligatoire avec réussite TOEIC 780 points minimum
 - 2^{ème} langue ou anglais renforcé.
- ✓ **Tronc Commun «Sciences Humaines et Sociales »** commun aux six départements durant les 3 années d'Etudes du cycle ingénieur
 - 3^{ème} année**
 - Vie professionnelle : Connaissance de l'entreprise, Jeu d'entreprise, Comptabilité Générale, Gestion stratégique et financière, Campus création
 - droit de l'Informatique, droit des affaires
 - Communication écrite et orale
 - 4^{ème} année**
 - Qualité,
 - Gestion stratégique et financière niv.2,
 - 5^{ème} année**
 - Insertion professionnelle

- Management des ressources humaines
- Option SHS au choix: Création d'entreprise/ Stratégie d'entreprise et finance/ Techniques de commercialisation / Commerce international.

L'organisation des études

Le cycle ingénieur comporte six semestres S5, S6, S7, S8, S9 et S10. Les semestres S7 et S10 sont des semestres de stage, les autres sont des semestres théoriques comportant 420h de cours environ. Un semestre théorique comprend le Tronc Commun «Sciences Humaines et Sociales » et les langues vivantes (120H) et la Spécialité Informatique (330h) découpée en 2 modules : « Connaissances théoriques » (60h) et « Techniques et méthodes » (270h). Le semestre S9 est un peu différent car il comporte les modules « Techniques et méthodes » (250h) et « Projet » (80h).

La 3^{ème} année: deux semestres théoriques S5 et S6

- ✓ **Connaissances théoriques** : mathématiques discrètes, méthodes probabilistes et Statistiques, outils numériques (logiciels Matlab et SAS), Analyse de données numériques,
- ✓ **Techniques et méthodes** : Algorithmique et Programmation, Architecture des ordinateurs, Réseaux, Ingénierie des Systèmes d'information, Bases de données, Système d'exploitation, Architecture client/serveur, Projet informatique.

La 4^{ème} année: un semestre de stage et un semestre théorique

- ✓ **Connaissances théoriques** : optimisation discrète, graphes et applications, Intelligence artificielle,
- ✓ **Techniques et méthodes** : bases de données niv.2, Systèmes d'Information niv.2, Système d'information d'aide à la décision, Informatique répartie (environnements J2EE et .NET), Ingénierie des protocoles de communication, Gestion Industrielle et Logistique, Gestion de projets/Lean Management, Informatique pour la production.

La 5^{ème} année: un semestre théorique et un semestre de stage

- ✓ **Techniques et méthodes** : Applications WEB services, applications informatiques nomades (téléphones), applications informatiques embarquées (WIFI), Sécurité des systèmes informatiques, modèles et applications multi-agents, modèles statistiques pour l'extraction de connaissances, Intégration des Systèmes d'Information (ERP, SOA, conduite du changement, urbanisation), modélisation par Simulation informatique. 1 module Ouverture à la recherche au choix : Modélisation et évaluation de performances des systèmes/ Informatique décisionnelle/Cryptographie.
- ✓ 2 Projets tutorés durant le semestre théorique : Business Intelligence (8 semaines) et Webservices & informatique nomade (15 semaines).

Un "plus " avec le diplôme d'Ingénieur en Informatique : possibilité de valider une partie de la 3^o année pour le master l'IAE de Lyon (en anglais ou en français).

Inscriptions au « Coursus Ingénieur » du réseau Polytech

- ✓ La formation dispose de 50 places.
- ✓ Elle est ouverte aux étudiants du cycle préparatoire de Polytech, des titulaires d'un DUT informatique, d'un BTS informatique ou d'une Licence informatique.
- ✓ Les inscriptions sur titre sont ouvertes entre le mercredi 8 janvier 2014 et le mercredi 9 avril 2014
 - à partir du site du réseau Polytech (<http://www.polytech-admission.org>)
 - à partir du site Polytech Lyon (<<http://polytech.univ-lyon1.fr>> : rubrique *admission*, puis *cursus ingénieur*)

1 dossier unique pour faire acte de candidature à plusieurs Polytech selon la spécialité.

SITE DE VILLEURBANNE
 Domaine scientifique de la Doua
 15, Boulevard Latarjet
 69622 Villeurbanne cedex
 Tél. : 04 72 43 27 12
 Fax : 04 72 43 12 25

SITE DE ROANNE
 Technopôle Diderot
 1, rue Charbillot
 42300 Roanne
 Tél. : 04 77 23 63 90
 Fax : 04 77 23 63 99

Cursus Ingénieur par la voie de l'apprentissage

L'organisation des études.

Les compétences acquises par l'ingénieur apprenti sont identiques à celles de l'ingénieur classique. Toutefois, la pédagogie et la chronologie des acquisitions sont différentes de celles du cursus ingénieur classique. Certains savoirs et compétences seront acquis en entreprise selon les thématiques suivantes :

- ✓ **3^{ème} année** : Appropriation des connaissances métiers à travers des **missions techniques**,
- ✓ **4^{ème} année**, l'apprenti ingénieur participe à des projets internes et externes avec des aspects **informatiques avancés**,
- ✓ **5^{ème} année** consacrée au **projet ingénieur**.

Calendrier de l'alternance

Les apprentis sont présents à l'école environ 21 semaines par an. Durant ces semaines, ils suivent les cours du programme de la formation.

Durant les 3 années, l'apprenti est suivi par:

- ✓ Un maître d'apprentissage en entreprise,
- ✓ Un **tuteur pédagogique**, enseignant de l'Ecole.

Le calendrier de l'alternance est le suivant :

- ✓ En 3^e année et 4^e année, la période d'alternance Ecole/entreprise est de 3 semaines environ. Les congés sont pris sur les périodes en entreprise.
- ✓ En 5^e année, la période d'alternance Ecole/entreprise est de 1 mois. Les 5 derniers mois sont consacrés à un projet ingénieur en entreprise.

Inscriptions au « Cursus Ingénieur par la voie de l'apprentissage de Polytech Lyon

- ✓ La formation est ouverte aux **jeunes de moins de 26 ans**, principalement titulaires d'un **DUT**, d'un **BTS** ou d'une licence **informatique (hors licence pro)**.
- ✓ La formation est **gratuite** pour les apprentis. Le financement est assuré par :
 - Les subventions du Conseil Régional Rhône Alpes
 - La taxe d'apprentissage versée par les entreprises (via Formasup).
- ✓ La formation dispose de 16 places.
 - **Préinscription sur Ciell2**: du 06/01/2014 au 28/03/2014
 - A partir du site de Polytech Lyon (<http://polytech.univ-lyon1.fr>) ou sur <https://depot-dossier-etudiant.univ-lyon1.fr/WebCiell2/>.