



Département Informatique



POLYTECH Lyon
Villeurbanne–Campus de la Doua

L'informatique au quotidien

C'est quoi pour vous?

- Votre matériel informatique: ordinateur, imprimante, box, Internet,
- Jeux vidéo et jeux en ligne,
- Internet sur votre ordinateur, la messagerie, les sites: Google, wikipedia, les forums de discussion, les réseaux sociaux.

Le métier informatique: c'est de créer tous ces logiciels, mais aussi
...créer les logiciels de l'informatique pour les entreprises et les administrations.



La formation à Polytech Lyon



Le département informatique de Polytech Lyon forme au métier d'informaticien en «Conception et développement informatiques ».



Le principal débouché: Concevoir, développer et administrer des systèmes d'information pour des entreprises et administrations.



- Gestion commerciale et comptable, gestion de la production et distribution
- Administratif: impôts, sécurité sociale, police, justice,
- Banques et assurances, cabinets de notaires, avocats,
- Etablissements hospitaliers et cabinets médicaux.



Département informatique de Polytech Lyon

3 cursus avec le même diplôme à la sortie.

- Admission en Cursus Ingénieur classique (40 places)
 - L2 PEIP: **45%**
 - DUT, BTS informatique: **35%**
 - Classe préparatoire (Archimède)/L2 et L3: **20%**
 - sur 40 places environ (18,14,8)
- Admission Cursus ingénieur alternance 2 ans (11 places max)
 - L2 PEIP et L2
- Admission en Cursus Ingénieur alternance 3 ans (16 places)
 - DUT, BTS informatique ou L3 informatique générale



Compétences de l'ingénieur Polytech Lyon	Crédits ECTS(*) & Vol. horaire	Durée (semestres)
Ecole : <ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de l'entreprise et de ses métiers, Sciences humaines et sociales, • Comptabilité, Gestion financière, Droit du travail, • 2 Langues vivantes (TOEIC 785 ou plus) • Sport 	32 ECTS 512h	4 (1920h)
Spécialité : département informatique	88 ECTS 1408h	
Stages	60 ECTS	2
Total	180 crédits	6

1 crédit ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) correspond à 16h de cours environ .



Programme 3° et 4° année

S5	S6	S7	S8
<p>Techniques Inf. & Numériques (256h, 15 ECTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes numériques • Statistiques & probabilités • Mathématiques discrètes • Graphes & applications 		<p>Stage Assistant Ingénieur (20 sem)</p>	<p>Techniques Inf. & Numériques (128h, 8 ECTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimisation Discrète, • Anal. données, • Intelligence Artificielle, • Ingénierie. protocoles réseau
<p>Conception & dév. informatiques (256h, 18 ECTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse & programmation • Base données • Ingénierie. Syst.info & WEB Niveaux 1 & 2. 			<p>Conception & Dev. informatiques (128h, 8 ECTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrepôt données • Ingénierie. Syst.info . niv.3 & gestion projets informatique s • Inf. Répartie (middlewares)
<p>Sciences pour Informatique (176 h, 11 ECTS).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure des calculateurs • Syst. Exploitation • Transmission & Réseaux d'ordinateurs, • Appli. distribuées 			<p>Sciences pour Informatique (96 h, 6 ECTS).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion. Production & Logistique, • Informatique . pour la production

Programme 5° année



S9	S10
<p>Nouvelles Technologies (64h, 4 ECTS) Applications . info. embarquées & applications Mobiles Internet des objets WebServices</p> <p>Admin. & Sécurité Syst. (32h, 2ECTS) Cryptographie & Sécurité des systèmes et des applications</p> <p>Model. & Optimisation Entreprises (96h , 6ECTS) ERP, Urbanisation et intégration Syst. Info, Modélisation &simulation des organisations industrielles</p> <p>Ouv. Recherche (64h, 4 ECTS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modèles statistiques pour extraction connaissances (Big Data) 2. Appli. multi-agents (application sur Robots turtlebot2) <p>2 Projets tutorés (80h, 6 ECTS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conception/dev.: webservices/mobile 2. Business Intelligence (BI) 	<p style="text-align: center;">Stage Fin Etudes (22s)</p>



Masters du LIRIS durant la 5^o année



Durant la 5^o année, il est possible de suivre en double cursus

- 
1. Master IA
 2. Master Data Sciences



L'option « Ouverture à la recherche » permet de valider une partie des matières correspondantes du master IA ou Data Sciences.





Cursus ingénieur classique

La professionnalisation



Deux stages de spécialité Informatique en entreprise: 10 mois

- **Stage en 4° année (S7)**
 - 20 semaines minimum (septembre à janvier)
- **Stage de fin d'Etudes en 5° année (S10)**
 - 22 semaines minimum (entre mi février et septembre).





Cursus ingénieur classique L'international



Possibilité d'effectuer un semestre d'étude à l'étranger

- Le semestre théorique de 5^e année



Possibilité d'effectuer un des 2 stages à l'étranger

- Stage S7 ou Stage S10
- Validation technique du sujet requise





Double diplôme

Double diplôme avec la Hochschule de Karlsruhe

Cursus d'études	
Allemagne	France
	Semestre 5
	Semestre 6
Stage 2 mois	
Semestre 7	
Semestre 8	
	Semestre 9
Semestre 10	Stage Allemagne ou France
Diplômes:	
Ingénieur Polytech en informatique	
Master of Science Hochschule Kharlsruhe	



Contrat de professionnalisation



Signer un contrat de professionnalisation en 5^e année avec une entreprise.

- 
- Être salarié de l'entreprise
 - Les cours sont ceux du cursus des alternants 3 ans

- 
- un projet ingénieur remplace le stage de fin d'études
 - Fiche de mission agréée par l'Ecole.
- 
- Agrément obligatoire de l'Ecole.



Cursus en alternance 2 ans



Modalités d'admission à Polytech : cursus en alternance 2 ans



1. Être admissible dans l'Ecole

- Jeune de moins de 26 ans
- Dossier + entretien
 - L2 PEIP



2. Signer d'un contrat d'apprentissage avec une entreprise agréée par l'Ecole.



Cursus ingénieur alternance en 2 ans



3^{ème} année

- Avec étudiants du cursus classique S5 et S6

4^{ème} année (rythme 3 semaines)

- Avec étudiants du Cursus apprentissage 3 ans.
 - Participation à des projets internes et externes avec des aspects **informatiques avancés** et Projet de veille technologique

5^{ème} année (rythme 3 semaines)

- Avec étudiants du Cursus apprentissage en 3 ans
 - Réalisation d'un **projet ingénieur (4 derniers mois)**.

Les métiers de l'Ingénieur en informatique Polytech

Débutant (formation initiale ou alternance)

- Ingénieur « Etudes et développements informatiques »
- Ingénieur « Conseil en informatique »
- Ingénieur « Support d'applications informatiques »



Une évolution du métier



Avec expérience

- Consultant : ERP, e-business, conduite du changement...
 - Chef de projet maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre,
 - Ingénieur architecte d'infrastructures informatiques,
 - Expert en méthodes, outils, qualité, sécurité, et/ou données,
 - Directeur des Systèmes d'Information (DSI)
- 
- 
- 
- 



Le métier d'informaticien



Actuellement, c'est un métier que l'on exerce:

- 
- 
- 
- 
- Dans les **ESN (Entreprise de Services du Numérique (ex SSII))**
 - externalisation des services informatiques.
 - chargées du développement, de l'optimisation et l'évolution du système d'information des banques, entreprises, hôpitaux et administrations
 - Chez les **gros utilisateurs** : usines, banques...
 - Chez les **constructeurs** d'ordinateurs et **éditeurs de logiciels**.



Nos principaux partenaires



Stages, contrats d'alternance et embauches:

- 
- 
- 
- 
- Alstom, Alteca, Altran, Apps panel, Arraxe, Atos, Atos Worldline,
 - BNP, Business&Décision, Caisse d'Epargne, Cap Gemini, Ciril, CGI, Crédit Agricole, Crédit Suisse,
 - General Electric, GFI Informatique, Groupama, Imakumo, Keyrus,
 - Micropole, OPEN groupe, Orange BI, Osiatis, Richemont, Saint Gobain, Sanofi, Sogeti, Sopra-Steria,
 - TeamLog, Thalès Services, Valeo, Viseo groupe, Volvo Trucks & IT, Zenika...

Taux d'insertion à 6 mois

7 promotions du cursus classique

Enquête à 6 mois du diplôme (mars)	Taux d'Emploi	En Poursuite d'études	En Recherche d'emploi	Nbre réponses - Nbre diplômés
2008-2011	81%	17,00%	2%	47 -51
2009-2012	88%	0%	12%	42- 43
2010-2013	85,00%	5%	10%	40-41
2011-2014	79,50%	5.12%	15.38%	39-41
2012-2015	92,00%	0,00%	8,00%	20-24
2013-2016	84,61%	11,50%	3,80%	26-32

Taux d'insertion promotion sortante

Au 14/09/17

au 14/09/17	Taux d'Emploi	Taux de Poursuite d'études	taux de Recherche d'emploi	Vacances	nbre réponses /nbre diplômés
2014-2017	87,50%	0,00%	4,17%	8,33%	24/ 34

18 étudiants en CDI, 2 en CDD, 1 en recherche emploi, 2 étudiants en vacances.

- 1 emploi au Québec, 6 emplois en Suisse.

Procédure d'admission pour les étudiants PEIP



Vous êtes dans le réseau Polytech en 2^o année du cycle préparatoire PEIP.



Pour être admis, il vous faut :



1. Valider le cycle préparatoire PEIP 2A



2. Vous conformer à la procédure qui vous sera indiquée pour effectuer le choix de votre futur département Polytech .





Le calendrier d'admission en formation initiale



En formation initiale

- 
- 
- 
- 
1. Inscription de **10 janvier à 17 avril 2018 à 17h**
 2. Résultats d'admissibilité: 8 juin 2018 14h
 3. Entretien obligatoire en cas d'admissibilité
 4. Plusieurs phases d'admission de **juin à septembre**
 5. Rentrée en 3^o année: **mardi 4 septembre 2018**



Le calendrier d'admission en apprentissage 1+2 ans



Admission en apprentissage 1+2 ans

- 
- 
- 
- 
1. Inscription **de 12 mars 2018 à 20 avril 2018**
 2. Résultats d'admissibilité: 4 mai 2018
 3. Entretien obligatoire 22/05 au 1/06 2018
en cas d'admissibilité
 4. Jury d'admission 7 juin 2018
 5. Inscription administrative: 16 juillet 2018
 6. Rentrée en 3^e année: **mardi 4 septembre 2018**
– Inscription sur le site <https://ecandidat.univ-lyon1.fr/>



Merci de votre attention