



# Département Informatique



**POLYTECH Lyon**  
**Villeurbanne –Campus de la Doua**



# Plan de la présentation



1. L'informatique et ses métiers.



2. La formation au département informatique de Polytech Lyon





# 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.**





# Concevoir, développer et administrer des Systèmes d'Information



**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 de la distribution: fabricants de produits, grands distributeurs, transporteurs (logistique),
- Administratif: impôts, sécurité sociale, police, justice
- Banques et assurances,
- Cabinets de notaires, avocats,
- Etablissements hospitaliers et cabinets médicaux.





## Le métier d'informaticien en «Conception et développement informatiques »



Un métier que l'on peut exercer :



- Chez les constructeurs d'ordinateurs et éditeurs de logiciels,
- Chez les gros utilisateurs: usines, banques...
- Chez les Entreprise de service du numérique (ex SSII)



**Externalisation des services informatiques des sociétés utilisatrices.**



- développement, optimisation et évolution du système d'information du client.



# Département informatique de Polytech Lyon



Deux cursus possibles avec le même diplôme à la sortie.



- Admission en Cursus Ingénieur classique

- L2 PEIP: **45%**
- DUT, BTS informatique: **35%**
- Classe préparatoire (Archimède)/L2 et L3: **20%**
- 40 places environ



- Admission en Cursus Ingénieur par la voie de l'alternance

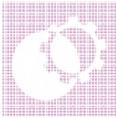
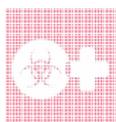
- DUT, BTS informatique
- L3 informatique générale
- 16 places





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

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



## Programme 3<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup> année

S5	S6	S7	S8
	<p><b>Techniques Inf. &amp; Numériques (256h, 15 ECTS)</b> Math, Stat. &amp; proba. Analyse numérique</p>		<p><b>Techniques Inf. &amp; Numériques (128h, 8 ECTS)</b> Optim. Discrète, Anal. données, Int. artificielle, Ing. protocoles du réseau</p>
	<p><b>Conception &amp; dev. informatiques (256h, 18 ECTS)</b> Analyse &amp; prog. Base données Ing. Syst.info niv 1 &amp; 2.</p>	<p><b>Stage Assistant Ingénieur (20 sem)</b></p>	<p><b>Conception &amp; Dev. informatiques (128h, 8 ECTS)</b> Entrepôt données, Ing. Syst.info niv.3 Inf. Répartie (middleware)</p>
	<p><b>Sciences pour Informatique (176 h, 11 ECTS).</b> Archi. calculateurs, Syst. Expl, Transmission &amp; Réseaux d'ordinateurs, Appli. distribuées</p>		<p><b>Sciences pour Informatique (96 h, 6 ECTS).</b> Logistique, Inf. pour la production, mécatronique</p>



## Programme 5° année

S9	S10
<p><b>Nouvelles Technologies (64h, 4 ECTS)</b> Appli. inf. embarquées &amp; appli Mobiles Web services, Architecture Orientée Services (SOA),</p> <p><b>Admin. &amp; Sécurité Syst. (32h, 2ECTS)</b> Cryptographie &amp; Sécurité</p> <p><b>Model. &amp; Optimisation Entreprises (96h , 6ECTS)</b> Intégration. Syst. Inf., ERP, Urbanisation Syst. Inf, Simulation des organisations</p> <p><b>Ouv. Recherche (64h, 4 ECTS)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modèles stat. pour extraction connaissances (Big Data)</li> <li>2. Appli. multi-agents (appli. Robots turtlebot2)</li> </ol> <p><b>2 Projets tutorés (80h, 6ECTS)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inf. nomade ( webservice/mobile)</li> <li>2. Business intelligence (BI)</li> </ol>	<p><b>Stage Fin Etudes (22s)</b></p>



# 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<sup>e</sup> année



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



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







# Cursus en alternance



## Modalités d'admission à Polytech : cursus en alternance



### 1. Être admissible dans l'Ecole

- Jeune de moins de 26 ans
- Dossier + entretien
  - diplôme DUT, BTS, licence informatique (hors licence pro)



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





# Cursus en alternance



## Statut Etudiant «Salarié de l'entreprise»

- Congés de l'entreprise
- Salaire en fonction de l'âge à partir de 758€/mois.
- Prêt ordinateur portable lors des périodes à l'Ecole.



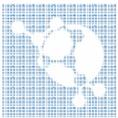
Le suivi de l'étudiant en alternance est réalisé par

- Le maitre apprentissage dans l'entreprise
- Le tuteur pédagogique dans l'Ecole





# Dispositif de l'alternance



Rhône-Alpes

Centre de Formation  
d'Apprentis

Universités

Grandes  
Ecoles

Monde  
économique

Unité de Formation par Apprentissage

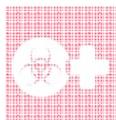


Apprentis / Entreprises

Université Claude Bernard



Lyon 1



# Organisation des études du Coursus Alternance



## 1. Rythme de l'alternance

- 3<sup>e</sup> année: alternance de 3 semaines Polytech/Entreprise
- 4<sup>e</sup> année: alternance de 3 semaines Polytech/Entreprise
- 5<sup>e</sup> année: alternance de 3 semaines en début d'année puis projet Ingénieur en entreprise pendant 5 mois en fin d'année.



## 2. Mêmes compétences que l'ingénieur classique

- Chronologie des acquisitions différentes



## 3. Mobilité internationale

- Séjour d'au moins 4 semaines obligatoire sur les périodes entreprises
- L'apprenti reste salarié





# Cursus alternance

## thématiques abordées en entreprise



### 3<sup>ème</sup> année (1<sup>ère</sup> année d'alternance)

- Appropriation des connaissances métiers à travers des **missions techniques**.



### 4<sup>ème</sup> année (2<sup>o</sup> année d'alternance)

- Participation à des projets internes et externes avec des aspects **informatiques avancés**.
- Projet de veille technologique



### 5<sup>ème</sup> année (3<sup>o</sup> année d'alternance).

- Réalisation d'un **projet ingénieur**





# Ingénieur en informatique débutant



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





# Une évolution du métier au fil de la carrière



## Avec l'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)





# Les entreprises: Stages, apprentissage et embauches



## Entreprises de Services du Numérique

Atos Worldline et Worldline, Bull, Alteca, Business et Decision, Cap Gemini, Ciril, GFI, Keyrus, CGI , Micropol, Viseo groupe, Orange BI, Ordirope, Econocom Osiatis, Sogeti, Sopra, Steria, TeamLog, Arraxe, groupe OPEN...



## Industries, Banques et assurances

Alstom, Volvo Trucks, Volvo IT, Saint Gobain, Sanofi Pasteur, Valeo, General Electric, Sotradel, Itron ... Crédit Agricole, Groupama, Caisse d'Épargne, BNP, EXA banque (groupe banques populaires)...





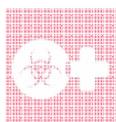
# Taux d'insertion à 6 mois



- 6 promotions du



- |           | Taux d'Emploi | Taux de Poursuite d'études | Taux de 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%                      | 23/38                        |



# Taux d'insertion promotion sortante



au 22/09/16	Taux d'Emploi	Taux de Poursuite d'études	taux de Recherche d'emploi	Vacances	nbre réponses /nbre diplômés
2013-2016	77,15%	5,71%	8,57%	8,57%	35 / 35



## Le 22 septembre

- 27 étudiants en CDI,
- 2 étudiants en thèse,
- 3 en recherche emploi,
- 3 étudiants en vacances





# Les inscriptions en 3<sup>o</sup> année



## Cursus Ingénieur Classique du réseau Polytech

– Inscription sur site réseau Polytech

([http://www.polytech-](http://www.polytech-lyon1.fr)

- Lien depuis Polytech Lyon (<http://polytech.univ-lyon1.fr>



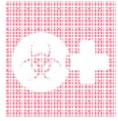
## Cursus Ingénieur par la voie de l'alternance

– Inscription Site de Polytech Lyon (<http://polytech.univ-lyon1.fr/>)



Si vous candidatez en classique et en alternance il faut faire 2 dossiers.





## Le calendrier d'admission en formation classique



1. Inscription **du 7 janvier au 26 avril 2017**



2. Résultats d'admissibilité : **9 juin 2017**



3. Entretien obligatoire

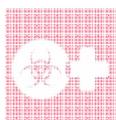


4. Résultats d'admission : **28 juin 2017**

– 5 autres phases d'admission



5. Rentrée en 3<sup>o</sup> année: **5 septembre 2017**



## Le calendrier d'admission en alternance



1. Préinscription sur **ecandidat**: à partir du **20 février 2017**



2. Résultats admissibilité : **fin avril 2017**



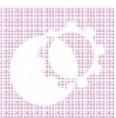
3. Entretiens et résultats d'admission: **25 avril 2017**



4. Forum des entreprises : **18/05/2017**



5. **Admission effective: validation de l'entreprise par l'Ecole + engagement signé avec l'entreprise**



**Merci de votre attention**