



Université Claude Bernard Lyon 1



IUT Lyon 1

# INFORMATIQUE



- Alternance à partir du BUT 2 -

Ce diplôme forme des techniciens informatiques dans le développement d'application, l'administration matérielle et logicielle, la gestion des données et des systèmes d'informations.

## PUBLIC CONCERNÉ

Bac Général  
Bac STI2D

## PROGRAMME

**BUT 1 :**

Matières informatiques :

• Algorithmique, Programmation, Réseaux, Bases de données, Architecture des ordinateurs, Développement web, Management des systèmes d'information, gestion de projet, sécurité...

Matières générales :

• Mathématiques, Anglais, Droit / économie / gestion, Communication et bureautique

**BUT 2 et 3 :**

3 choix de parcours :

• Réalisation d'applications : conception, développement, validation  
• Déploiement d'applications communicantes et sécurisées  
• Administration, gestion et exploitation des données

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Insertion à Bac+3.

- Développeur web
- Développeur mobile
- Assistant de projet
- Informatique décisionnelle
- Administration système et réseaux
- DevOps...

## POURSUITES D'ÉTUDES

- Écoles d'ingénieurs
- Masters Professionnels en alternance

## INFOS

Niveau de diplôme



## Bachelor Universitaire de Technologie (BUT)

**Type de contrat :**

Contrat d'apprentissage possible à partir du BUT 2

**Durée de l'année en alternance :**

BUT 2 : 708 heures à l'IUT et 34 semaines en entreprise  
BUT 3 : Volume à définir

**Dates :**

Année universitaire

**Rythme alternance :**

BUT 2 et BUT 3 : 1 semaine en entreprise / 1 semaine en formation

**Effectif :**

130 étudiants

**Lieu de la formation :**

IUT LYON 1  
Campus de La Doua, Villeurbanne

**Contacts :**

**Chef de département :**

Stéphane LEROUX  
04 72 69 21 82  
iutdoua.info@univ-lyon1.fr  
iut.univ-lyon1.fr/infodouaiut.univ-lyon1.fr/geii

**Site web :**

<https://iut.univ-lyon1.fr/formation/offre-de-formations/informatique-vil-leurbanne-doua>



Université Claude Bernard Lyon 1



IUT Lyon 1



# INFORMATIQUE PARCOURS : RÉALISATION D'APPLICATIONS : CONCEPTION, DÉVELOPPEMENT, VALIDATION

- Alternance à partir du BUT 3 -

Ce diplôme forme aux métiers du développement informatique : web, mobile, applications professionnelles, jeux vidéos...

## PUBLIC CONCERNÉ

Bac Général

Bac STI2D

## PROGRAMME

BUT 1 :

• Matières informatiques :

Algorithmique, Programmation (Java et C++), Réseaux, Bases de données, Architecture des ordinateurs

• Matières générales :

Mathématiques, Anglais, Droit / économie / gestion, Communication et bureautique, Projet personnel et professionnel

BUT 2 et 3 :

- Architecture et qualité logicielle
- Management des systèmes d'information
- Architectures réseau
- Développement web
- Développement mobile
- Gestion de projet
- Cybersécurité
- Virtualisation

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Insertion à Bac+3.

- Développeur web
- Développeur mobile
- Assistant chef de projet
- Développeur Fullstack
- Devops
- Administrateur systèmes et réseaux

## POURSUITES D'ÉTUDES

- Écoles d'ingénieurs
- Masters Professionnels en alternance

## INFOS

Niveau de diplôme



## Bachelor Universitaire de Technologie (BUT)

Type de contrat :

Contrat d'apprentissage possible pour le BUT 3

Durée de l'année en alternance :

560 heures à l'IUT  
et 34 semaines en entreprise

Dates :

Année universitaire

Rythme alternance :

deux semaines en entreprise  
et deux semaines en formation  
jusqu'à fin avril puis plein temps en  
entreprise

Effectif :

100 étudiants

Lieu de la formation :

IUT LYON 1  
Bourg-en-Bresse

Contacts :

Chef de département :

Jean-Philippe FARRUGIA  
04 74 45 50 59  
iutbourg.info@univ-lyon1.fr  
iut.univ-lyon1.fr/infobourg

Site web :

<https://iut.univ-lyon1.fr/formation/offre-de-formations/informatique-bourg-en-bresse>

Université Claude Bernard  Lyon 1

# DÉVELOPPEUR D'APPLICATIONS D'ENTREPRISE, ADMINISTRATEUR DE SYSTÈMES D'INFORMATION (DEVOPS)



Former des développeurs ou programmeurs capables de s'adapter rapidement à n'importe quel environnement de travail et de tirer parti d'architectures et d'applications existantes. Les diplômés maîtrisent les langages de programmation utilisés en entreprise et les méthodes de développement logiciel (notamment conception UML, plateformes .NET et JEE, CVS) avec des notions approfondies en gestion de projet (méthodes agiles) et architectures logicielles (XML/SOAP, REST), ainsi que des notions de base en administration système et réseau (virtualisation, automatisation de processus, et sécurité). La formation est ainsi cohérente avec la démarche de Continuous Delivery du courant Devops.

## PUBLIC CONCERNÉ

Ce diplôme forme des professionnels spécialisés dans le développement d'applications d'entreprises, notamment des applications distribuées (technologies jee ou .Net).

## PROGRAMME

Formation de base : Cours - TD - TP - Études de cas - Projets ;

La formation se compose de trois unités d'enseignement :

- **Bases de l'informatique** : modélisation et conception objets, Design patterns, base de données (utilisation avancée, langage hôte et BD), programmation Java, réseaux (administration, sécurité), connaissances générales (anglais technique, communication et rédaction de documents, droit, gestion de projet) ;
- **Professionnalisation** : projet tutoré technique, apprentissage en entreprise en alternance ;
- **Enseignements spécifiques** : architectures applicatives (architecture-tiers, applications .NET, applications JEE), intégration tests - recette, administration des BD (BD noSQL, administration ORACLE), administration et sécurisation des systèmes (administration UNIX, administration WINDOWS).

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Métiers :

- **Développeur Full Stack / Back-End / Front-End**
- **Développeur d'applications distribuées orientées Web (Microsoft .NET ou composants EJB / Java)**
- **Développeur de solutions système-réseau**
- **Programmeur industriel**
- **Chef de projet pour l'installation, la configuration et l'administration de serveurs d'applications**
- **Développeur d'applications Java en mode TDD (Test Driven Development)**
- **Administrateur de base de données / systèmes / réseaux d'une PMI/PME**

## INFOS

Niveau de diplôme



**Licence  
Professionnelle  
Bac+3**

### Type de contrat :

Contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation, plan de développement des compétences, projet de transition professionnelle (ex-CIF), Validation des Acquis de l'Expérience.

### Pré-requis :

BAC +2

### Durée de la formation :

1 an en alternance

### Rythme de formation :

36 semaines en entreprise  
et 16 semaines en formation

### Effectif :

32 alternants

### Contacts :

**Département Informatique**  
92 boulevard Niels Bohr  
69622 Villeurbanne cedex

### Responsable pédagogique :

Noura FACI  
04 72 69 21 90  
iut.lp.devops@univ-lyon1.fr

### Service Formations Alternances, Relations Entreprises :

04 72 69 20 11  
iut.fare@univ-lyon1.fr



Université Claude Bernard Lyon 1



# DONNÉES ET INFORMATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Former des spécialistes, cadres intermédiaires, de la gestion de l'Information Scientifique et Technique (IST) et de la donnée dans l'univers numérique. Cette formation de niveau Bac+3, ouverte à l'apprentissage et à l'alternance, complète les connaissances initiales en sciences et techniques des candidats par des compétences en information-documentation spécifiques au traitement de l'IST et au document numérique.

## PUBLIC CONCERNÉ

Titulaires d'un diplôme de niveau Bac+2 scientifique ou technique (L2, BTS, DUT ou CPGE) ou équivalent.

## PROGRAMME

Le programme comporte 7 Unités d'Enseignements :

- Analyse de l'information ouverte, structurée et textuelle (90h)
- Recherche experte de l'information scientifique et technique (90h)
- des données (90h)
- Plateformes numériques, collaboratives et documentaires (90h)

- Société de l'information et Transformation Numérique (90h)
- Communication et environnements professionnels (140h)
- Projet tuteuré (4 mois à temps partiel)
- Mission en entreprise

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Secteurs d'activité :

- Industrie pharmaceutique,
- Santé,
- Chimie,

- Environnement,
- Énergie,
- Transport...

Métiers :

- **Documentaliste scientifique, assistant documentaliste**
- **Veilleur dans un domaine des sciences et techniques**
  - « Records manager »
  - **Chargé d'études en documentation scientifique**
- **Curateur de données (Data Curator)**
- **Gestionnaire de données (Data Manager)**
- **Editeur de données (Data Editor)**
- **Gestionnaire d'archive ouverte**

## INFOS

Niveau de diplôme



**Licence  
Professionnelle  
Bac+3**

**Type de contrat :**

contrat d'apprentissage  
contrat de professionnalisation

**Dates :**

Année universitaire

**Durée :**

600 h de formation  
34 semaines en entreprise

**Rythme alternance :**

1 semaine en formation / 1 semaine en entreprise puis période en entreprise

**Effectif :**

environ 20 étudiants

**Lieu de la formation :**

Campus LyonTech La Doua

**Contacts :**

**Inscription :**

Sarra HANACHI  
sarra.hanachi@univ-lyon1.fr  
04 72 43 27 30

**Programme pédagogique :**

Marc BERTIN  
marc.bertin@univ-lyon1.fr  
04 72 43 13 98

Cherifa BOUKACEM ZEGHMOURI  
cherifa.boukacem-zeghmouri@univ-lyon1.fr  
04 72 44 58 34

**Alternance et contrat :**

Catherine GUIDARELLI  
catherine.guidarelli@univ-lyon1.fr  
04 72 43 26 19

Carine VALVERDE  
carine.valverde@univ-lyon1.fr  
04 72 43 13 60

Service FOCAL - Cellule Alternance  
alternance@univ-lyon1.fr  
04 72 43 14 49



Université Claude Bernard Lyon 1



IUT Lyon 1



# EXPLOITATION ET SÉCURITÉ DES SYSTÈMES INFORMATIQUES ET RÉSEAUX

## (ESSIR)

Former des professionnels qui ont les compétences de mettre en production, d'exploiter, de sécuriser et de maintenir des services en s'appuyant sur les architectures informatiques et les réseaux de communications dont ils ont la charge.

Leur principal rôle au sein de l'entreprise est de gérer un parc informatique en production, les services associés, et d'assurer leur pérennité et leur sécurité. La licence vise à l'acquisition des compétences pluridisciplinaires de ce métier : administration système/réseau, sécurité globale, virtualisation, stockage, gestion de parc, monitoring et scripting.

## PUBLIC CONCERNÉ

Ce diplôme forme des administrateurs, responsables d'exploitation et technicien de la cybersécurité en entreprise.

## PROGRAMME

Formation de base : Cours - TD - TP – Études de cas - Projets ;

- **Compétences académiques** : suivi de projet et gestion d'équipe, législation de la sécurité des systèmes, anglais, communication.
- **Systèmes et sécurité** : monitoring et mesure, disponibilité des services, méthodes de la sécurité des systèmes, réseau et sécurité, programmation pour l'administration.
- **Compétences d'exploitation** : exploitation et infrastructure, gestion de parc, outils de la sécurité des systèmes, stockage des données.

**Partenariat** : Cette formation est réalisée en coopération avec des sociétés proposant des solutions techniques (systèmes de sauvegarde, surveillance et protection des réseaux, gestion de parc, solutions de virtualisation, système de supervision, etc.) et les PME et/ ou organismes exploitant des systèmes informatiques et réseaux importants.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Métiers :

- **Administrateur systèmes, réseaux et sécurité**
- **Responsable/Analyste d'exploitation**
- **Administrateur Système/Cloud**
- **Intégrateur**
- **Spécialiste interne en sécurité des systèmes**
- **Chargé d'études**

## INFOS

Niveau de diplôme



**Licence  
Professionnelle  
Bac+3**

### Type de contrat :

Contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation, plan de développement des compétences, projet de transition professionnelle (ex-CIF), Validation des Acquis de l'Expérience.

### Pré-requis :

BAC +2

### Durée de la formation :

1 an en alternance

### Rythme de formation :

34 semaines en entreprise, alternance d'une semaine sur deux

### Effectif :

18 étudiants

### Contacts :

**Département Informatique**  
92 boulevard Niels Bohr  
69622 Villeurbanne cedex

### Responsable pédagogique :

Serge FENET  
04 72 69 21 90  
iut.lp.essir@univ-lyon1.fr

**Service Formations Alternances,  
Relations Entreprises :**

04 72 69 20 11  
iut.fare@univ-lyon1.fr



Université Claude Bernard Lyon 1



IUT Lyon 1

# SYSTÈMES D'INFORMATION DÉCISIONNELS (SID)



Former des spécialistes concepteurs, développeurs d'applications décisionnelles maîtrisant de nombreux outils et plateformes décisionnelles présents sur le marché (outils d'alimentation d'entrepôts de données, de stockage et de restitution). Les diplômés ont également de solides compétences en gestion de bases de données relationnelles. Ils sont capables de réaliser des logiciels performants en suivant des méthodes rigoureuses afin de répondre aux besoins des utilisateurs.

## PUBLIC CONCERNÉ

Ce diplôme forme des spécialistes capables de concevoir, développer et exploiter des applications décisionnelles.

## PROGRAMME

Formation de base : Cours - TD - TP - Études de cas - Projets ;

- **Informatique générale et culture d'entreprise** : conception d'interfaces homme machine de systèmes d'information décisionnels, bases de données, architecture intranet/internet et sécurité, langages et technologies web, langage de programmation objet, anglais, communication, contrôle de gestion ;
- **Spécialisation en informatique décisionnelle** : introduction aux SID, alimentation d'un entrepôt de données (ETL), modélisation multidimensionnelle d'un entrepôt de données, analyse multidimensionnelle (OLAP), modélisation physique d'un entrepôt et performances, restitution, outils et plateformes décisionnelles ; Les enseignements de spécialisation sont assurés en intégralité par des professionnels du domaine ;
- **Apprentissage en entreprise** : formation en alternance, projet tutoré.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Métiers :

- **Concepteur/développeur d'entrepôts de données, de bases de données**
- **Analyste décisionnel**
- **Chargé d'études**
- **Expert logiciel (ETL, OLAP, SGBD, «requêteurs»)**
- **Intégrateur d'applications décisionnelles**
- **Consultant décisionnel**

## INFOS

Niveau de diplôme



## Licence Professionnelle Bac+3

### Type de contrat :

Contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation, plan de développement des compétences, projet de transition professionnelle (ex-CIF), Validation des Acquis de l'Expérience.

### Pré-requis :

BAC +2

### Durée de la formation :

1 an en alternance

### Rythme de formation :

34 semaines en entreprise

### Effectif :

16 alternants

### Contacts :

**Département Informatique**  
92 boulevard Niels Bohr  
69622 Villeurbanne cedex

### Responsable pédagogique :

Ariane BARON  
04 72 69 21 90  
iut.lp.sid@univ-lyon1.fr

### Service Formations Alternances,

**Relations Entreprises :**

04 72 65 53 65  
iut.fare@univ-lyon1.fr

Université Claude Bernard  
Lyon 1

# INFORMATION ET MÉDIATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE EPISTÉMOLOGIE ET INGÉNIERIE DE LA SCIENCE OUVERTE (EISO)

Cette spécialité prépare aux nouveaux métiers de la médiation et de la médiatisation de l'information scientifique numérique, produite et diffusée dans des modalités ouvertes (Open Science) et collaboratives (Science 2.0). Le Master accueille des étudiants ayant validé une licence scientifique (dans les domaines STM ou SHS) souhaitant s'orienter vers les nouveaux métiers de l'ingénierie de la diffusion des savoirs scientifiques vers les publics académiques et la société. Le Master prépare également à former de jeunes chercheurs souhaitant adresser des problématiques touchant aux mutations de la communication scientifique et aux nouveaux rapports qui structurent les liens entre les sciences et la société.

## PUBLIC CONCERNÉ

Titulaires d'un Bac+3 pour le M1 ou d'un Bac +4 pour le M2 ou titre équivalent en sciences de la vie, ou en sciences humaines et sociales.

## PROGRAMME

### Semestre 1

- Information, Communications, Médiations
- Textualité numérique
- Données de la science
- Ingénierie des savoirs scientifiques et techniques
- Recherche et veille stratégique de l'information scientifique numérique
- Anglais spécialisé

### Semestre 2

- Communication scientifique et diffusion ouverte des savoirs
- Communication professionnelle appliquée
- Insertion professionnelle
- Gestion de projet
- Mémoire (de stage ou d'alternance)
- Masterclasse

### Semestre 3

- Médiations, médiatisations numériques des savoirs scientifiques
- Science de la donnée numérique
- Scientométrie, Bibliométrie : mesures et représentations de la production scientifique
- Economie politique de la communication scientifique ouverte
- Services numériques à la recherche et Advocacy
- Cultures numériques, cultures scientifiques
- Anglais spécialisé

### Semestre 4

- Communication digitale et interculturalité
- Insertion professionnelle
- Mémoire et Stage/Alternance
- MasterClasse

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Métiers :

- **Médiateur scientifique numérique**
- **Responsable de la communication scientifique**
- **Chargé de soutien à la Science Ouverte**
- **Administrateur d'archive ouverte**
- **Bibliomètre**
- **Formateur Science Ouverte**
- **Gestionnaire de données**
- **Curateur de données**
- **Gestionnaire des connaissances**
- **Open Knowledge Manager Officer**

## INFOS

Niveau de diplôme



## Master 1 et 2 Bac+4 et Bac+5

Type de contrat :

contrat d'apprentissage  
contrat de professionnalisation

Dates :

Année universitaire

Durée :

M1 : 486 h de formation,  
36 semaines en entreprise  
M2 : 360 h de formation,  
38 semaines en entreprise

Rythme alternance :

alternance une semaine sur 2, puis  
présence en continue en entreprise

Effectif :

24 étudiants

Lieu de la formation :

Campus LyonTech La Doua  
(Département Informatique)

Contacts :

Inscription :

Sarra HANACHI  
sarra.hanachi@univ-lyon1.fr  
04 72 44 83 09

Renseignements pédagogiques :

Chérifa BOUKACEM ZEGHMOURI  
cherifa.boukacem-zeghmouri@  
univ-lyon1.fr  
04 72 44 58 34

Alternance et contrat :

Service FOCAL - Cellule Alternance  
alternance@univ-lyon1.fr  
04 72 43 14 49

Site web :

<http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/parcours-258/epistemologie-et-ingenierie-de-la-science-ouverte-.html>





Université Claude Bernard Lyon 1



# INFORMATIQUE (MASTER 1)



La première année du master informatique vise à donner aux étudiants la maîtrise des concepts fondamentaux de l'informatique, socle commun leur permettant ensuite d'accéder à l'une des spécialités du master informatique.

## PUBLIC CONCERNÉ

Étudiants titulaires d'une licence d'informatique et se destinant à l'un des parcours de master informatique de l'UCBL ouverts en alternance : Technologies de l'Information et Web (TIW) ou Systèmes, Réseaux et Sécurité (SRS).

## PROGRAMME

### Tronc commun

- Gestion de projet et génie logiciel,
- Conception d'applications web,
- Réseaux,
- Apprentissage,
- Optimisation et recherche opérationnelle,
- Compilation/traduction des programmes,
- Calculabilité et complexité,
- Anglais pour la communication professionnelle,
- Projet de recherche.

### Spécialité Technologies de l'Information et Web

- Algorithmique distribuée
- Web avancé et web mobile
- Bases de données déductives
- Bases de données NoSQL
- Cryptographie et sécurité

### Spécialité Systèmes, Réseaux et Infrastructures Virtuelles

- Réseau par la pratique
- Algorithmique distribuée
- Traitement du signal et communications numériques
- Cryptographie et sécurité
- Parallélisme (optionnel)
- Évaluation des performances (optionnel)
- Systèmes avancés (optionnel)

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Métiers :

- **Chef de projet**
- **Ingénieur recherche et développement**
- **Architecte de systèmes d'information**
- **Consultant...**

## INFOS

Niveau de diplôme



**Master 1 Bac+4**

### Type de contrat :

contrat d'apprentissage  
contrat de professionnalisation

### Dates :

Année universitaire

### Durée :

420 h de formation  
29 semaines en entreprise

### Rythme alternance :

2 semaines / 2 semaines  
avec un renforcement  
en début de formation

### Effectif :

15-30 étudiants

### Lieu de la formation :

Campus LyonTech La Doua

### Contacts :

#### Inscription :

scolarité.informatique@univ-lyon1.fr  
04 72 44 83 09

#### Programme pédagogique :

Lionel MÉDINI  
lionel.medini@univ-lyon1.fr  
04 72 43 16 36

#### Alternance et contrat :

fc.info@univ-lyon1.fr  
04 72 43 13 60

Service FOCAL - Cellule Alternance

alternance@univ-lyon1.fr  
04 72 43 14 49



Université Claude Bernard  Lyon 1

# MÉTHODES INFORMATIQUES APPLIQUÉES À LA GESTION DES ENTREPRISES (MIAGE)

Former des spécialistes en informatique de gestion et en ingénierie des systèmes d'information des entreprises et des organisations. La formation s'appuie sur les domaines d'excellence des équipes pédagogiques, de recherche et de professionnels de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.



## PUBLIC CONCERNÉ

Titulaires d'un Master 1 MIAGE ou équivalent,

Titulaires d'un Master 1 à fort contenu informatique ayant suivi une formation professionnalisée et disposant d'une expérience professionnelle significative en informatique par des stages ou des emplois.

## PROGRAMME

Le parcours MIAGE, vise à acquérir de nombreuses capacités et compétences :

- Ingénierie des systèmes d'information,
- Conception et développement d'applications : (informatique décisionnelle, réseaux, SGBD, progiciels intégrés, technologies web,...),
- Conduite de projets,
- Gestion, droit, communication et travail en équipe.

Le programme pédagogique s'appuie sur des entreprises partenaires :

- Grands comptes, notamment dans le domaine de la santé,
- Entreprises du numérique,
- Éditeurs de logiciels de gestion, notamment dans le domaine de la santé,
- Directions Informatiques des hôpitaux, des cliniques, des laboratoires pharmaceutiques, Agences de santé, les banques et les assurances.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Les diplômés sont des informaticiens spécialistes des systèmes d'information de gestion, Ils pourront faire évoluer leur carrière dans tout autre secteur du domaine, par exemple :

- Éditeurs de solutions logicielles du marché
  - Intégrateurs de solutions logicielles
  - Experts en systèmes d'information
- Développeurs, auditeurs en informatique
  - Architectes d'applications complexes
- Chef de projet maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre
- DSI des hôpitaux, cliniques privées et agence de santé

## INFOS

Niveau de diplôme



**Master 2 Bac+5**

**Type de contrat :**

contrat d'apprentissage  
contrat de professionnalisation

**Dates :**

Année universitaire

**Durée :**

470 h de formation  
33 semaines en entreprise

**Rythme alternance :**

Semestre 1 :  
2 semaines formation /  
2 semaines en entreprise

Semestre 2 : 1 semaine formation /

3 semaines en entreprise

**Lieu de la formation :**

Campus LyonTech La Doua

**Contacts :**

**Inscription :**

Pauline BELLOT  
pauline.bellot@univ-lyon1.fr  
04 72 43 18 28

**Programme pédagogique :**

Ahmed BOUNEKKAR  
ahmed.bounekkar@univ-lyon1.fr

**Alternance et contrat :**

Service FOCAL - Cellule Alternance  
alternance@univ-lyon1.fr  
04 72 43 14 49



Université Claude Bernard  Lyon 1

# STATISTIQUE, MODÉLISATION ET SCIENCE DES DONNÉES : STATISTIQUE ET APPLICATIONS

Former de futurs ingénieurs ou cadres et de futurs doctorants en milieu industriel ou dans des laboratoires de recherche sur des thèmes appliqués. Ce master a pour vocation l'acquisition d'un éventail d'outils et de méthodes mathématiques déterministes comme stochastiques, en faisant appel à des compétences transverses telles que l'informatique ou la gestion de projet.

## PUBLIC CONCERNÉ

Titulaires d'une 1<sup>ère</sup> année de master en mathématiques ou équivalent.

## PROGRAMME

**Semestre 3 :** Remise à niveau en Statistique, Remise à niveau en Informatique, Optimisation convexe, Régression et grande dimension, Machine Learning, Data Mining par des méthodes factorielles, Statistique non paramétrique, Modèles probabilistes, Anglais,

**Semestre 4 :** Informatique avancée, Méthodes statistiques paramétriques, Méthodes en apprentissage statistique, Période en entreprise.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

**Secteurs d'activités :**

- Médical et pharmaceutique (établissements hospitalo-universitaires, Sanofi-Pasteur, sous-traitants),
- Secteur public (URSSAF, CPAM, instituts de recherche),
- Secteur tertiaire (banques, assurances, enquêtes d'opinion et marketing, informatique),
- Secteur industriel (Michelin, Total, Alcan, Volvo Trucks, EDF R&D, IFP énergies nouvelles, Véolia eau).

**Métiers :**

- **Ingénieurs en mathématiques appliquées (statisticien, numéricien, data scientist, analyste des données, bio-mathématicien)**
- **Possibilité de poursuivre une thèse de mathématiques appliquées**

## INFOS

Niveau de diplôme



**Master 2 Bac+5**

**Type de contrat :**

contrat d'apprentissage  
contrat de professionnalisation

**Dates :**

Année universitaire

**Durée :**

405 h de formation

**Rythme alternance :**

2 semaines en entreprise  
2 semaines en formation

**Effectif :**

18 étudiants

**Lieu de la formation :**

Campus LyonTech La Doua

**Contacts :**

**Inscription :**

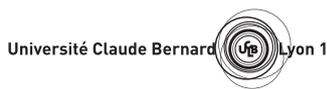
scolarité.Mathematiques@  
univ-lyon1.fr  
04 72 44 85 53

**Programme pédagogique :**

Gabriela CIUPERCA  
gabriela.ciuperca@univ-lyon1.fr  
04 26 23 45 57

**Alternance et contrat :**

Service FOCAL - Cellule Alternance  
alternance@univ-lyon1.fr  
04 72 43 14 49



# SYSTÈMES, RÉSEAUX ET SÉCURITÉ



Former des professionnels aux nouvelles technologies des systèmes informatiques, des réseaux de communication, des infrastructures associées et de leur sécurisation. Acquérir des compétences en administration systèmes et réseaux, cloud et virtualisation, réseaux d'entreprise, réseaux sans fil, réseaux d'opérateurs et cybersécurité. Passer des certifications (par exemple CCNA, LPI, Kubernetes, AWS).

## PUBLIC CONCERNÉ

Titulaire d'un Master 1 ou équivalent généraliste en informatique.

## PROGRAMME

Cette formation propose des enseignements permettant aux étudiants de :

- savoir administrer, superviser et sécuriser un parc informatique et réseaux, gérer l'automatisation d'un déploiement logiciel,
- maîtriser les technologies de virtualisation et Cloud, avec mise en œuvre de solutions,
- maîtriser les technologies d'interconnexion des réseaux locaux, savoir les configurer et les maintenir,
- maîtriser les solutions d'interconnexion de l'entreprise, l'interconnexion à Internet, le routage,
- maîtriser le déploiement et la configuration des éléments de réseaux sans-fil,
- maîtriser la sécurisation d'une architectures réseau et les méthodes de sécurisation système.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Métiers :

- Poursuite d'étude en thèse
- Administrateur systèmes et réseaux
  - Ingénieur DevOps
  - Expert Cloud
- Ingénieur sécurité
- Architecte réseaux
  - Consultant

## INFOS

Niveau de diplôme



Master 2 Bac+5

### Type de contrat :

contrat d'apprentissage  
contrat de professionnalisation

### Dates :

de septembre à septembre

### Durée :

460h en centre de formation  
30 semaines ou 1 029 h  
en entreprise

### Rythme alternance :

2 semaines université / 2 semaines  
entreprise-laboratoire

### Effectif :

16-32 étudiants

### Lieu de la formation :

Campus LyonTech La Doua

### Contacts :

Inscription et information :  
scolarite.informatique@univ-lyon1.fr  
04 72 44 83 09

### Programme pédagogique :

Thomas BEGIN  
thomas.begin@univ-lyon1.fr  
04 72 44 81 91

### Alternance et contrat :

Catherine GUIDARELLI  
fc-info@univ-lyon1.fr  
04 72 43 13 60

Service FOCAL - Cellule Alternance  
alternance@univ-lyon1.fr  
04 72 43 14 49

Université Claude Bernard  Lyon 1

# TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET WEB

Former des professionnels de l'informatique aux concepts avancés et aux nouvelles technologies dans le domaine des systèmes d'information. Le master couvre plus particulièrement le cloud computing, le big data, les architectures orientées services, la programmation web serveur et client, le web sémantique et la sécurité. Les étudiants diplômés accèdent très rapidement à l'emploi (durée moyenne d'accès 0,6 mois, durée médiane 0 mois), généralement dans des structures de plus de 500 salariés en Rhône-Alpes (pour 82 %). La poursuite d'étude pour préparer une thèse de doctorat est une voie suivie par quelques étudiants après un stage en laboratoire de recherche.

## PUBLIC CONCERNÉ

Titulaires d'une première année de master informatique (Bac+4).

## PROGRAMME

- Intergiciels et Services
- Fiabilité et Sécurité des Applications
- Web Temps Réel et Multi-Dispositifs
- Internet des Objets
- Cloud, Stockage et Virtualisation
- Gestion de Grandes Masses de Données
- Intégration et Qualité des Données
- Analyse de Données
- Administration des Bases de Données et Déploiement Continu
- Droit de l'informatique et de l'internet
- Connaissance métiers
- Langue vivante
- Projet
- Stage de 6 mois en entreprise

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Secteurs d'activités :

Toute Entreprise de Services du Numérique (ESN, ex SSII), Direction du Système d'Information (DSI) de petites, moyennes et grandes entreprises.

Métiers :

- Ingénieur concepteur
- Ingénieur développeur logiciel
- Intégrateur
- Évolution de carrière en expert technique et expert fonctionnel

## INFOS

Niveau de diplôme



**Master 2 Bac+5**

**Type de contrat :**

contrat d'apprentissage  
contrat de professionnalisation

**Dates :**

Année universitaire

**Durée :**

460h de formation  
34 semaines en entreprise  
18 semaines en centre de formation

**Rythme alternance :**

2 semaines / 2 semaines puis  
1 semaine / 3 semaines

**Effectif :**

35 étudiants

**Lieu de la formation :**

Campus LyonTech La Doua

**Contacts :**

**Inscription :**

scolarite.informatique@univ-lyon1.fr  
04 72 44 83 09

**Programme pédagogique :**

Fabien DE MARCHI  
fabien.demarchi@univ-lyon1.fr  
Emmanuel COQUERY  
emmanuel.coquery@univ-lyon1.fr

**Alternance et contrat :**

Catherine GUIDARELLI  
fc-info@univ-lyon1.fr  
04 72 43 13 60

Service FOCAL - Cellule Alternance

alternance@univ-lyon1.fr  
04 72 43 14 49