

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Licence Informatique, Science des Données

Licence Informatique

 ECTS
180 crédits

 Durée
3 années

 Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation



Objectifs

Acquérir :

- des techniques de programmation et la maîtrise d'au moins trois langages de programmation (Java, C et Caml),
- une méthodologie de résolution de problème, de la spécification jusqu'à l'implémentation,
- les bases théoriques nécessaires à la compréhension de l'évolution des outils et des langages de programmation,
- une culture scientifique avec des enseignements en mathématiques et en traitement numérique de l'information,
- la capacité à gérer un projet et à travailler en équipe.

Admission

Conditions d'admission

La première année de la licence Informatique est une année commune avec la licence EEEA (L1 I.EEEA).

Pour entrer en L1 : posséder un baccalauréat à forte coloration scientifique, notamment mathématique, ou un titre ou diplôme équivalent.

Pour intégrer la L1, l'inscription est à effectuer via la plateforme Parcoursup.

Admission possible en cours de licence après examen du dossier par une commission de validation, en particulier pour les titulaires d'un DUT et pour les élèves de classes préparatoires*.

Pour intégrer la L2 ou L3, déposer un dossier de candidature sur la plateforme ecandidat.univ-rouen.fr.

** Validation possible du L1 et L2 de la licence Informatique sous convention avec les classes préparatoires de l'Académie de Rouen.*

Modalités d'inscription

 [Candidater à cette formation](#)

Et après

Poursuites d'études

Masters « Recherche » ou « Professionnels », Écoles d'ingénieurs ...

Les parcours du master informatique

Génie de l'informatique logicielle.

Le parcours GIL a pour objectif de fournir aux étudiants les outils théoriques et techniques leur permettant de répondre, avec pertinence et efficacité, à la demande croissante de développements logiciels complexes. Les points forts de la spécialité sont la formation à une grande variété de techniques algorithmiques, à la spécification, à la conception et au développement de logiciels en équipe, aux technologies gravitant autour des bases de données et des outils Web.

Informatique théorique et applications.

Le parcours ITA offre une formation à et par la recherche dans le domaine de l'informatique théorique. La formation dispensée présente un équilibre entre la théorie et les applications. Tous les cours du tronc commun intègrent un enseignement théorique de niveau recherche et une ou plusieurs de ses applications automates et fiabilité, systèmes et calcul, bio-informatique, cryptographie.

Sécurité des Systèmes Informatiques.

Le but du parcours SSI est de former des ingénieurs capables d'appréhender les différents problèmes liés à la sécurité dans le domaine de l'informatique. La sécurisation des systèmes et des réseaux passe par une bonne connaissance théorique et pratique de ceux-ci. La formation traite des algorithmes mis en œuvre en cryptologie et des protocoles utilisés pour assurer la confidentialité et l'authentification des documents. Elle traite également de l'identification des utilisateurs dans un système informatique ou dans un réseau de communication. Ces méthodes sont essentielles tant dans

les secteurs bancaires et de l'armement que dans celui du commerce électronique en plein essor.

Le master Science et Ingénierie des données

Le Master Science et Ingénierie des données vise la formation de cadres de haut niveau capables de concevoir, de réaliser et de déployer des infrastructures et des applications, potentiellement mobiles ou embarquées, chargées de collecter, de stocker, d'analyser, et d'interpréter des données variées pour prendre des décisions et générer des actions appropriées dans des contextes applicatifs hétérogènes et évolutifs.

Insertion professionnelle

La vocation première de la licence Informatique est de permettre aux étudiants de poursuivre leurs études dans des masters professionnels ou des masters recherche sur tout le territoire français et européen.

Toutefois, les compétences acquises peuvent permettre une sortie dès la licence avec des perspectives d'embauche raisonnables.

Infos pratiques

Contacts

Responsable L1

L1 Informatique-EEEE - Stéphane Nicolas

✉ l1info.sciences@univ-rouen.fr

Responsable L2

L2 Informatique - Richard Groult

✉ l2info.sciences@univ-rouen.fr

Responsable L3

Pierre Heroux

✉ pierre.heroux@univ-rouen.fr

Contact administratif

Scolarité Madrillet

☎ 02 32 95 50 02

✉ scolarite.sciencesmad@univ-rouen.fr

Lieu(x)

📍 Saint-Étienne-du-Rouvray

Campus

🏠 Campus Sciences et Ingénierie

Programme

Organisation de la formation

Un volume de travail conséquent est consacré à la réalisation de logiciels au travers des projets, présents dans quasiment toutes les matières d'informatique et dans l'élément spécifique «Application informatique» du dernier semestre.

Des liens avec l'industrie, tissés par des contrats de recherche et des suivis de stage à différents niveaux, permettent une veille technologique et une écoute efficace des problèmes auxquels nos étudiants seront confrontés par la suite.

Portail Informatique, Electronique, Energie Electrique, Automatique 1ère année

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Base de la programmation impérative	UE				6
Base de la programmation impérative	Matière				
UE2 Logique combinatoire et séquentielle	UE				6
Logique combinatoire et séquentielle	Matière				
UE3 Logique et structures algébriques	UE				6
Logique et structures algébriques	Matière				
UE4 Culture générale	UE				6
Anglais	Langue				
NTIC	Obligatoire				
Projet d'orientation professionnelle	Matière				
RSDD	Matière				
UE5 Unité d'Enseignement Personnalisée	UE				6
1 choix parmi	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Découverte de la musique à travers les âges - MSA	Choix UE				6
Découverte de la musique 1	Matière				
Découverte de la musique 2	Matière				
Découverte des civilisations et cultures étrangères - MSA	Choix UE				6
Culture et identités anglophones	Matière				
1 choix	Choix				
Découverte de la civilisation et culture allemande	Matière				
Découverte de la civilisation et culture espagnole	Matière				
Découverte de la civilisation et culture italienne	Matière				

Découvrir, vivre, comprendre une forme de pratique - MSA	Choix UE	6
Pratiques de performance et de bien-être	Matière	
Des molécules à la cellule - MSA	Choix UE	6
Des molécules à la cellule	Matière	
Histoire et méthodologie des sciences - informatique	Choix UE	6
Histoire et méthodologie des sciences - informatique	Matière	
Mythes, images et récits - MSA	Choix UE	6
Héros et héroïnes de l'Antiquité à nos jours	Matière	
Récits des origines et débuts de l'humanité	Matière	
Pratiques de l'espagnol oral et écrit - MSA	Choix UE	6
Phonétique et expression orale	Langue	
	Obligatoire	
Production et création littéraires	Langue	
	Obligatoire	

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Méthodologie de la programmation impérative	UE				6
Méthodologie de la programmation impérative	Matière				
UE2 Architecture des ordinateurs	UE				6
Architecture des ordinateurs	Matière				
UE3 Espaces vectoriels et applications	UE				6
Espaces vectoriels et applications	Matière				
UE4 Développement web et communication	UE				6
Anglais	Langue				
	Obligatoire				
Outils de développement web	Matière				
UE5 Outils d'analyse réelle	UE				6
1 Choix parmi :	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Outils d'analyse réelle	Choix UE				6
Outils d'analyse réelle	Matière				
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte anglophone MSA	Choix UE				6
Prépa séjour études et professionnel anglo	Matière				
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte hispanophon MSA	Choix UE				6
Prépa séjour études et professionnel hispano	Matière				
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Choix UE				6
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Matière				
Culture : Le Métier de spectateur MSA	Choix UE				6
Culture : Le Métier de spectateur	Matière				

Licence Informatique 2ème année

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Structures de données linéaires	UE				6
Structures de données linéaires	Matière				
UE2 Bases de données	UE				6
Bases de données	Matière				
UE3 Bases de la programmation fonctionnelle	UE				6
Bases de la programmation fonctionnelle	Matière				
UE4 Outils mathématiques et linguistiques	UE				6
Anglais	Langue				2,5
	Obligatoire				
Probabilités et statistiques	Matière				3,5
UE5 Arithmétique et algèbre matricielle	UE				6
Arithmétique et algèbre matricielle	Matière				

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Structures de données arborescentes	UE				6
Structures de données arborescentes	Matière				
UE2 Introduction à la POO	UE				6
Introduction à la POO	Matière				
UE3 Outils mathématiques	UE				6
1 choix parmi 2	Choix				
Outils pour le calcul	Matière				
Outils pour le traitement du signal et des images	Matière				
UE4 Outils logiques et environnement professionnel	UE				6
Anglais	Langue				2,5
	Obligatoire				
Outils pour le raisonnement propositionnel	Matière				2,5
Projet d'orientation professionnel	Matière				1
UE5 Langages web	UE				6
Langages web	Matière				

Licence Informatique, Science des Données 3ème année

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Algorithmique des graphes	UE				6
Algorithmique des graphes	Matière				
UE2 Méthodologie de la POO	UE				6
Méthodologie de la POO	Matière				
UE3 Analyse des signaux et des images numériques	UE				6
Analyse des signaux et des images numériques	Matière				
UE4 Environnement professionnel	UE				6
Projet d'orientation professionnelle	Matière				
Anglais	Langue				
RSDD	Obligatoire				
	Matière				
UE5 Analyse et visualisation de données	UE				6
Analyse et visualisation de données	Matière				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Analyse numérique	UE				6
Analyse numérique	Matière				
UE2 Théorie bayésienne de la décision	UE				6
Théorie bayésienne de la décision	Matière				
UE3 Traitement avancé des signaux et des images	UE				6
Traitement avancé des signaux et des images	Matière				
UE4 Environnement professionnel	UE				6
Anglais	Langue				1
	Obligatoire				
Stage	Stage				5
UE5 Application de la science des données	UE				6
Application de la science des données	Matière				