

Sciences



LENS

▪ Journée Portes Ouvertes (JPO)

Fin janvier-début février
sur tous les sites
de l'Université d'Artois

▪ Journées d'Immersion des lycéens

Vacances d'hiver

LES DÉBOUCHÉS

▪ Métiers de niveau technicien supérieur ou assistant ingénieur, par exemple, développeur d'application, administrateur de site web, etc.

▪ Poursuite d'études en master afin d'atteindre un niveau ingénieur.

CONDITIONS D'ACCÈS

Accessible aux titulaires d'un baccalauréat, Diplôme d'Accès aux Études Universitaires ou équivalent.

LICENCE

Informatique

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

La licence d'informatique forme aux différentes facettes du métier d'informaticien. Fondée sur l'acquisition de connaissances durables et d'un savoir-faire dans l'utilisation des méthodes et outils actuels, elle doit permettre au futur informaticien de s'adapter aux évolutions de la technique et du métier. Sur les trois années, les étudiants sont formés à l'algorithmique et aux concepts fondamentaux de la discipline. Les exercices pratiques et les projets ont une place importante dans la licence. Les étudiants acquièrent ainsi une première expérience forte dans différents langages de programmation (Python, C, Java, Javascript, PHP, Haskell...) mais aussi dans le domaine du système, des bases de données et de la conception objet. Ils sont confrontés à des technologies très récentes, ce qui cultive leur goût pour la curiosité et la veille technologique. Le stage de 8 semaines minimum vient clore la formation en leur donnant la possibilité d'éprouver leurs compétences en entreprise. La poursuite d'études en master informatique est un débouché naturel pour le parcours informatique, mais les étudiants sont armés pour entrer dans la vie active ; ou pour intégrer un master d'enseignement (professorat des écoles, ou préparation du CAPES informatique).

Tous les enseignants-chercheurs intervenant dans la formation sont membres du Centre de Recherche en Informatique de Lens (labellisé par le CNRS), dont la thématique centrale est l'intelligence artificielle.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Formation très solide tant du point de vue des concepts fondamentaux comme des aspects techniques de l'informatique
- Proximité et qualité des enseignants
- Préparation progressive à la vie professionnelle
- Stage de 8 semaines en fin de licence
- Choix à la fin de la licence entre poursuite d'études ou insertion professionnelle
- Excellent taux de réussite dans la poursuite d'études en master d'informatique
- Poursuite d'études possible localement jusqu'au doctorat (bac+8)



LES COMPÉTENCES ACQUISES

La licence informatique est organisée autour de cinq grandes compétences :

- **Élaborer une modélisation numérique d'un problème et de ses données** : analyser les objectifs d'un problème, identifier les données pertinentes, concevoir les modèles et les algorithmes
- **Développer des solutions informatiques** : coder dans plusieurs langages de familles différentes, analyser la performance d'une solution, choisir la solution la plus adaptée
- **Gérer une solution informatique** : tester une solution en local, puis la déployer et la tester en situation professionnelle
- **Mettre en œuvre un projet informatique** : élaborer un projet, planifier les différentes étapes, adopter une démarche par décomposition, présenter oralement un projet, rédiger un rapport argumenté
- **Construire son projet professionnel** : pour une poursuite d'études, une recherche d'emploi ou de stage, une ré-orientation...



Formation accessible à tous



LE PROGRAMME DE LA FORMATION

La licence est construite sur le principe d'une première année commune avec la licence de mathématiques, d'une deuxième année centrée sur la discipline informatique, tandis qu'en troisième année deux parcours spécialisés sont proposés : Informatique ou Métiers de l'Éducation Scientifique. Sur les trois années, la formation comporte des enseignements disciplinaires et d'ouverture, de l'anglais à tous les semestres et une préparation à la vie professionnelle.

La licence se conclut par un stage obligatoire en entreprise. Les étudiants de troisième année bénéficient pour leur recherche de stage de la présence des entreprises d'informatique de la région qui viennent à leur rencontre chaque semaine.

- **Informatique** : algorithmique et programmation dans différents types de langage (Python, C, Java, Haskell, Javascript, PHP, etc.), conception objet, bases de données, systèmes, technologies émergentes, initiation aux réseaux, compilation, etc.
- **Mathématiques** : logique ; arithmétique des entiers et des polynômes ; ensembles finis et dénombrement ; intégrales et dérivées ; algèbre linéaire ; probabilités, statistiques
- **Enseignements d'ouverture** : physique, chimie, biologie, théorie du vote
- **Enseignements transversaux** : anglais, culture numérique
- **Enseignements de préparation à la vie professionnelle** : projet personnel, projet professionnel, ateliers d'aide à la recherche de stage, initiation à l'entrepreneuriat, stage

LES POURSUITES D'ÉTUDES

Dans leur très grande majorité, les étudiants issus de la licence d'informatique poursuivent avec succès leurs études dans un master d'informatique (bac+5) à l'université d'Artois ou dans d'autres universités.

L'université d'Artois propose un master d'informatique décliné en trois parcours : **Ingénierie Logicielle pour l'Internet**, **Ingénierie Logicielle pour les Jeux** et **Intelligence Artificielle**. Ce master est ouvert en alternance et en formation classique et est adossé au Centre de Recherche en Informatique de Lens (CRIL).

D'autres possibilités sont offertes :

- poursuite d'études vers les métiers de l'enseignement primaire ou secondaire (CAPES d'informatique)
- intégration d'une école d'ingénieurs (sélection sur dossier ou sur concours)
- intégration d'une licence professionnelle après la deuxième année de licence



CONTACTS

Saïd Jabbour, maître de Conférences, responsable de la licence d'informatique
CRIL, Faculté des Sciences Jean Perrin, bureau P302
said.jabbour@univ-artois.fr

Dominique Laurent, secrétaire pédagogique Mathématiques-Informatique
Faculté des Sciences Jean Perrin, bureau A004
dominique.laurent@univ-artois.fr
tél. 03 21 79 17 97