



UNIVERSITÉ TOULOUSE III - PAUL SABATIER

Licence parcours Informatique (INFO)

Type de diplôme

Licence

Mention

Informatique

Licence parcours Informatique (INFO)

Contacts

Secrétariat pédagogique

L INF

LAMARQUE Nadège

Bâtiment U3, Porte 112

nadege.lamarque@univ-tlse3.fr

05 61 55 88 27

LAPALU Mallaury

mallaury.lapalu@univ-tlse3.fr

Contacts internationaux

WALTERS Adam

fsi-contact.relations-internationales@univ-tlse3.fr

Contacts formation continue

CRESSAULT Yann

fsi-contact.formation-continue@univ-tlse3.fr

Responsable(s) de la formation

L INF

MOJAHID Mustapha

Mustapha.Mojahid@irit.fr

Composante

- **Faculté sciences et ingénierie**

Site de la formation

<https://departement-informatique.univ-tlse3.fr/licence/licence-informatique/>

Infos clés

Composante

Rythme et modalités d'enseignement

• Faculté sciences et ingénierie**Lieu(x) des enseignements**

- Toulouse - 118 rte de Narbonne

Niveau d'admission

- Bac

Niveau de sortie

- Bac + 3 (Niveau 6)

Langue(s) d'enseignement

- Français

Stage(s)

Oui, facultatif(s)

Les +**Domaine(s) de compétence**

- Maths et numérique

Aménagement(s) des études

- Etudiant en situation de handicap
- Etudiant entrepreneur
- Etudiant salarié
- Sportif et Artiste de haut niveau

Débouchés professionnels**Secteurs d'activité**

Activités informatiques (génie logiciel, exploitation, maintenance, sécurité),
MultiMedia internet, Robotique, industrie électronique & électrique,
instrumentation

Projet(s) tutoré(s)

Oui, obligatoire(s)

Métiers

- Administration de systèmes d'information
- Études et développement informatique

Accessible en

- Formation initiale
- Formation continue / FTLV
- VAE
- Présentiel

Présentation de la formation

Il n'échappera à personne que l'informatique est omniprésente dans tous les secteurs d'activité et dans tous les aspects de la vie quotidienne, de l'industrie du divertissement (films d'animation) à la santé (imagerie médicale, automatisation des dossiers médicaux) en passant par les transports (avionique, etc.), les communications (smartphones, objets connectés), le commerce en ligne, etc. Malgré son impact important sur la société d'aujourd'hui, c'est une discipline jeune (moins d'un siècle) dont les applications futures sont encore insoupçonnées. Beaucoup reste à découvrir, à inventer, à réaliser...

L'étudiant qui s'engage en licence d'informatique fait le choix d'entamer une formation qui doit le mener, au terme de sa licence, d'un master, voire d'un doctorat, vers une carrière au sein d'une discipline en pleine expansion. Typiquement, le diplômé de master en informatique remplira des fonctions d'ingénieur au sein d'une entreprise. L'obtention d'un doctorat lui ouvrant les portes des secteurs R&D (Recherche et Développement) et des fonctions académiques (chercheur et enseignant-chercheur).

La licence vise à lui apporter les fondements sur lesquels sont construits les méthodes, les activités et les outils actuels et à venir, car si ceux-ci évoluent, les fondements restent les mêmes. Pour cela, même si la programmation reste le pilier central de la formation, les enseignements balayent un large spectre passant par l'architecture des machines, les systèmes, les réseaux, les bases de données, les notions indispensables de mathématiques, ainsi que des éléments d'orientation, d'ouverture et de professionnalisation.

Les enseignements dispensés au long de la licence et du master d'informatique sont conformes au référentiel international décrit dans le *Curriculum of Computer Science élaboré par l'Association for Computing Machinery (ACM)*, gage d'une validité à long terme des compétences acquises par les étudiants et qui leur permettra de pouvoir durer dans un secteur en perpétuelle évolution. À la fois science et technique, l'enseignement de l'informatique nécessite un volume important de pratique, c'est pourquoi une place centrale lui est accordée (près du tiers du temps des enseignements) ainsi qu'à l'apprentissage par projet.

La licence d'informatique est une licence *doublement qualifiante*, à la fois pour l'insertion professionnelle et pour la poursuite d'études.

Statistiques

Effectif global en L3 : 180 inscrits,

Taux de réussite global des présents aux examens pour le diplôme : 74 %

Connaissances

Les connaissances et compétences apportées par notre formation ont été pensées à part des préconisations de l'ABET (organisme non-gouvernemental et international ayant accrédité plus de 4000 formations en sciences appliquées, informatique, ingénierie dans le monde) et des recommandations du ``Computer Science Curricula of the ACM''.

- Méthodologie de développement logiciel/Génie logiciel
 - Vérification, analyse de complexité, sécurité
 - Structures de données, types abstraits
 - Conception orientée-objet, validation, tests
- Fonctionnement de l'ordinateur et de son environnement :
 - Architecture des machines
 - Réseaux informatiques
 - Systèmes d'exploitation
- Langages de programmation :

- Python, C, Java, CamL, SQL
- Structures discrètes et algorithmes :
 - Algorithmique, logique, théorie de l'information, théorie des langages, théorie et algorithmique des graphes, probabilités/statistiques, arithmétique, algèbre linéaire, méthodes numériques
- Bases de données, Interaction Homme-machine, Intelligence artificielle, Informatique graphique, Programmation parallèle
- Techniques de gestion de projet et outils de travail collaboratif
- Langue vivante (anglais recommandé)

Admission

Pré-requis

Niveau(x) de recrutement

Bac

Formation(s) requise(s)

Bac général pour l'entrée en L1 informatique.

Spécialités recommandées : Mathématiques et NSI, parcours aménagés disponibles en cas de manque.

Flux latéraux :

- entrée possible en L2 ou L3 (selon dossier) :
 - DUT/BUT d'informatique
 - Classes préparatoires aux grandes écoles
 - (exceptionnellement BTS en L2)

Candidature

Modalités de candidature

Les formations de Licence sont ouvertes aux titulaires du Baccalauréat ou équivalent (Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires ou diplôme français ou étranger admis en dispense). L'admission est prononcée par le chef d'établissement à l'issue de la procédure nationale de pré-inscription et en fonction des capacités d'accueil définies par l'établissement. Le dépôt des candidatures doit être effectué sur le site **Parcoursup**.

Modalités de candidature spécifiques

Pour la licence (tous parcours sauf *MIDL*), admission via Parcoursup

Pour le parcours *MIDL*, sélection via Parcoursup pour la L1 (36 places)

Programme

Le syllabus de chacune des années composant le diplôme est téléchargeable au format PDF. Le document comporte une présentation de l'année, le programme de chacune des Unités d'Enseignement (UE) avec la bibliographie associée ainsi que les coordonnées de l'enseignant responsable et du secrétariat de la formation.

Syllabus du L informatique

Stage(s)

Stage optionnel d'au moins deux mois en avant-dernier semestre en alternative à un bureau d'études, suivi de la remise d'un rapport écrit et d'une soutenance orale.

Séjour(s) à l'étranger

Non

Projet(s) tutoré(s)

Le projet tuteuré et le bureau d'études de 6 crédits ECTS chacun positionnés sur les deux derniers semestres, représentent chacun 150 à 180 heures de travail/étudiant

Leur objectif est le développement des aptitudes suivantes :

- aptitude à la gestion de projet de taille conséquente (montée en puissance sur les 3 ans
- autonomie, créativité, travail en équipe, rédaction d'exposition du travail, expression orale
- mise en application des connaissances et compétences acquises en cours, TD et TP

Modalités

Méthodes et moyens pédagogiques utilisés

- Cours interactifs en amphithéâtre (au S1) avec les boîtiers-cliqueurs distribués aux étudiants en début d'année. Au-delà du S1, cours/travaux dirigés en classe de 36 max, TP en groupe de 18
- Classes inversées et classes interactives
- Activités de mises en situation :
 - TP et mini-projets ;
 - APP (Apprentissage par Projet) ;
 - Projets tuteurés transversaux, dont un module Projet Avancé et stage/Bureau d'études en fin de cursus

Moyens :

- Plateforme informatique d'évaluation automatique de programmes
- Salle d'apprentissage par projet

Et après ?

Compétences

Les compétences de la licence ont été élaborées à partir des préconisations de l'ABET (organisme non-gouvernemental et international d'accréditation ayant accrédité plus de 4000 formations en sciences appliquées, informatique, ingénierie dans le monde), et à partir des recommandations du ``Computer Science Curricula of the Association for Computational Machinery (ACM)'' sur lesquelles s'appuient de nombreuses universités au Etats-Unis et en Europe.

- Participer à l'analyse de problèmes complexes.
- Proposer des solutions informatiques adaptées.
- Manipuler des outils et des environnements de développement performants et moderne
- Produire des composants logiciels opérationnels.
- Assurer le développement d'une application, la tester et la valider.
- Déployer des applications logicielles intégrées.

Poursuites d'études

À l'UT3

Plus de 90% des diplômés de licence poursuivent en master :

La grande majorité en :

- Master Informatique

Mais aussi en :

- Master BioInformatique

Une insertion dans la vie professionnelle est possible après la licence

Possibilité d'intégrer l'une des licences professionnelles de l'université, en particulier : DC (Développement et Qualité du Logiciel) ou GTIDM (Gestion et Traitement Informatique de Données Massives).

Hors UT3

- Ecoles d'ingénieur
- Masters informatique autres universités
- Autres licences professionnelles :
 - Analyste programmeur de systèmes informatiques ouverts (APSIO) UT2
 - Design et réalisation d'applications mobiles (DREAM)
 - Réseaux informatique, mobilité sécurité (RiMS)* UT2

Débouchés professionnels

- 80% des offres au niveau bac+5
- Premier secteur recruteur de cadres et premier secteur créateur d'emplois nets de cadre (42000 recrutement en 2016)
- Après un master :
 - Taux d'emploi à 1 mois : 60%
 - Taux d'emploi à 30 mois : 97% (dont 80% de cadres et 80% de CDI)

Secteur(s) d'activité(s)

L'informatique représente un secteur d'activité en soi, comme le reflète la nomenclature INSEE des secteurs d'activité :

Section J : Information et communication :

- division 61 : Télécommunications
- division 62 : Programmation, conseil et autres activités informatiques
- division 63 : Services d'information

Elle est, par ailleurs, présente dans pratiquement tous les autres secteurs d'activité : santé, transports, espace, énergie, commerce, finances, distribution, ...

Métiers

- Bac+3 : assistant ingénieur, technicien, développeur, testeur, administrateur système/réseaux/bases de données
- Bac+5 : ingénieur, consultant, responsable informatique, chef de projet, architecte réseaux/système d'information
- Bac+8 : chercheur, enseignant

<https://www.univ-tlse3.fr/licence-parcours-informatique-info>