

LICENCE INFORMATIQUE

Informatique

Informatique réseaux et télécoms

Mathématiques et informatique en double licence

Offre de formation 2024-2025



► PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La mention de licence **Informatique** est organisée autour des fondements théoriques de la discipline (architecture, logiciels, réseaux, langues vivantes, outils mathématiques pour l'informatique) et de ses domaines d'application (systèmes, méthodes de programmation, techniques de communication). Elle comporte également des mises en situation professionnelle.

Les parcours **Informatique (INFO)**, **Informatique, réseaux et télécommunications (IRT)** et **Mathématiques et informatique en double licence (MIDL)** visent surtout la poursuite en master mais permettent une insertion professionnelle à bac+3.

Le parcours Informatique est le plus généraliste. Il met l'accent sur les machines, la programmation et les données, cœur du métier. La sécurité, l'informatique graphique, la compilation et l'intelligence artificielle y sont également abordées, ainsi que le bagage mathématique nécessaire.

Le parcours Informatique réseaux et télécoms est une formation pluridisciplinaire dont le spectre va de la transmission des données à l'offre du service utilisateur en passant par les systèmes de télécommunications, les infrastructures réseaux, le développement logiciel, l'architecture web, etc. Il est ouvert à l'alternance.

Le parcours Mathématiques et informatique en double licence est sélectif à effectif limité, avec condition d'accès. Il est commun avec la mention Mathématiques et propose d'acquérir des connaissances solides dans ces deux disciplines et permet l'obtention des deux licences Mathématiques et Informatique. Les compétences acquises permettent de s'orienter vers un parcours de master spécialisé en Intelligence Artificielle dans les mentions Mathématiques et applications ou Informatique.

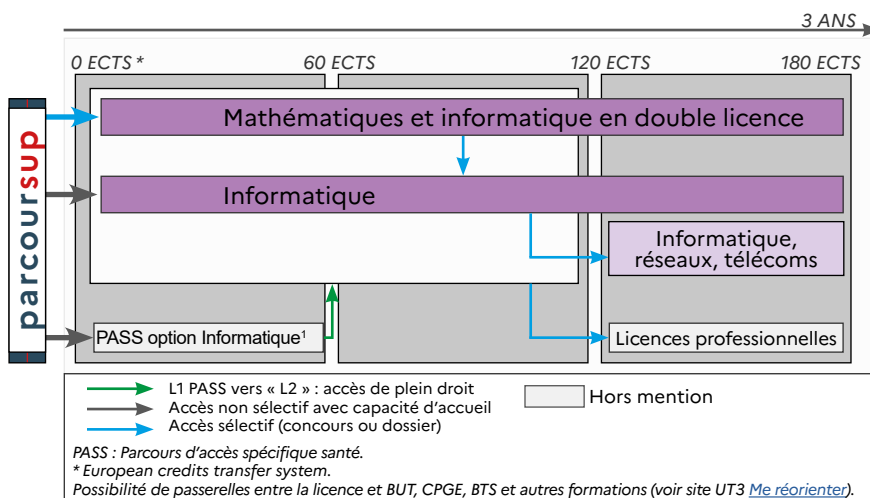
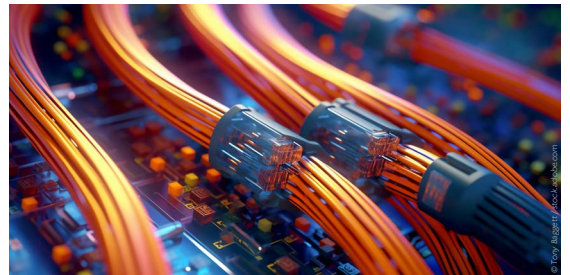
La mention héberge également le **Cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles (CUPGE-UPSSITECH)** qui cible l'intégration dans l'école après validation des 2 années du cursus.

► Enseignements de spécialités recommandés (EdS)

› Terminale : Mathématiques, Numérique et sciences informatique (NSI).

► Les points forts

- › Insertion avec un master : 3 mois de durée moyenne de recherche d'emploi.
- › Débouchés professionnels dès bac + 3.
- › Nombreux partenariats industriels.
- › Compétences de nos diplômés appréciées dans de nombreux secteurs.
- › Formation fondamentale et pratique favorisant innovation, créativité et adaptabilité.
- › 90 % des étudiantes et des étudiants diplômés de licence poursuivent en master ou en école d'ingénieurs.
- › Contrat d'alternance possible dans le parcours IRT.
- › CUPGE-UPSSITECH : modules d'enseignement plus orientés vers les spécialités de l'école (informatique et mécanique). Acquisition de 120 ECTS.



► Candidature

- › Baccalauréat ou diplôme équivalent.
- › **Candidature** sur la plateforme nationale Parcoursup parcoursup.fr/.
- › Une **réponse OUI SI** via Parcoursup rend obligatoire le suivi d'un parcours d'enseignements aménagés.
- › Accès sélectif au Parcours MIDL.
- › **CUPGE-UPSSITECH** : accès sélectif. Candidature via Parcoursup en L1 mention Informatique (mention de référence).

► Inscriptions

- › Après admission de votre candidature sur Parcoursup, vous devez effectuer votre inscription :
- **administrative** : en ligne sur le site de l'université univ-tlse3.fr/inscriptions.
- **pédagogique** (Unité d'enseignement - UE) : lors des séances de rentrée.

LICENCE INFORMATIQUE

► PROGRESSION DANS LE CURSUS

La licence Informatique est constituée d'Unités d'enseignement (UEs) obligatoires ou à choix, ces dernières permettant de compléter la formation par une ouverture vers d'autres champs disciplinaires ou d'acquérir des compétences transverses.

La validation d'une UE (moyenne des notes $\geq 10/20$) permet l'acquisition de 3 ou 6 ECTS*, suivant le volume horaire de l'UE. Le mode d'évaluation de toutes les UEs est le contrôle continu intégral.

Afin d'assurer une progression cohérente s'appuyant sur des bases solides, l'inscription à une UE de niveau supérieur n'est possible qu'après validation d'une ou plusieurs UEs de niveau inférieur. En début de cursus, une UE non acquise pourra être « redoublée » dès le semestre suivant afin de ne pas trop ralentir la progression.

Le diplôme de licence est obtenu lorsque 180 ECTS, correspondant à l'un des parcours type de la mention, sont acquis. Les niveaux L1 et L2 sont validés lorsque 60 et 120 ECTS sont obtenus, parmi lesquels un nombre d'ECTS correspondant aux UEs disciplinaires obligatoires.

* ECTS signifie **European credits transfer system** en anglais, soit **système européen de transfert et d'accumulation de crédits** en français.

Les crédits sont calculés en fonction de la charge de travail (cours magistraux, travaux dirigés et pratiques, stages, travail personnel). Les crédits ECTS constituent un **outil complémentaire au diplôme**, qui facilite la mobilité des étudiants, d'un pays à un autre ou entre les établissements de l'enseignement supérieur.

- › **Parcours IRT** : accès sur dossier après obtention de 120 ECTS ;
- › **Parcours MIDL** : ce double diplôme permet d'obtenir 225 ECTS au total (double diplôme Mathématiques - Informatique) ;
- › Les accès depuis des BUT, BTS et autres parcours de licence sont soumis à évaluation des acquis par examen de dossier.

La licence Informatique est constituée d'UE obligatoires (**85% de la formation**) et à choix (**les 15% restant**), ces dernières permettant de compléter la formation par une ouverture vers d'autres champs disciplinaires ou d'acquérir des compétences transverses.

► COMPÉTENCES VISÉES PAR LA FORMATION

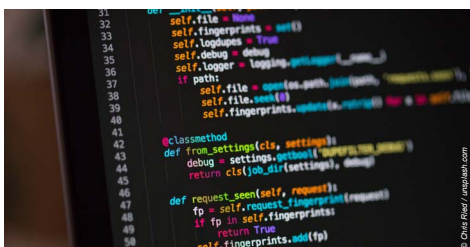
- › Assurer le développement d'une application, la tester et la valider.
- › Déployer des applications logicielles intégrées.
- › Concevoir, implémenter et exploiter des bases de données.
- › Utiliser les systèmes et les réseaux, tout en assurant leur sécurité.
- › Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.

Le **parcours Informatique** est le plus polyvalent (images, intelligence artificielle, maths discrètes, architecture,...).

Le **parcours IRT** est axé sur les réseaux et les télécommunications.

► STAGES ET PROJETS TUTORÉS

- › Stage **facultatif**.
- › Travail en équipe : projets et bureau d'étude.



► La licence flexible

Les licences « flexibles » s'appuient sur un ensemble d'Unités d'enseignement (UEs) obligatoires ou à choix permettant aux étudiants de s'inscrire dans un itinéraire permettant la validation de 180 ECTS *, sur une base de 60 ECTS par an. Le choix de l'itinéraire se fait en concertation étroite avec une direction des études et dépend de la formation antérieure, des orientations scientifiques et du projet professionnel de l'étudiant.

► Direction des études et enseignants référents

- › La direction des études est constituée, d'enseignants référents, de directeurs des études et d'un secrétariat pédagogique. Elle organise le projet de formation de l'étudiant en proposant une individualisation de son parcours pouvant conduire à des aménagements. Elle est le lien entre l'étudiant, l'équipe pédagogique et l'administration.
- › Le suivi individualisé des étudiants est assuré sous forme de permanences/rencontres organisées régulièrement par une équipe d'enseignants référents.
- › L'étudiant signe, en début d'année, un contrat pédagogique de réussite, qui rassemble tous les aménagements et accompagnements prévus.

► Secteurs d'activité

- › Administration, collectivités, enseignement, recherche.
- › Aéronautique, espace, défense, énergie.
- › Finance, assurance, commerce et distribution.
- › Imagerie médicale, santé.
- › Services en ingénierie informatique.
- › Télécommunications.

► Métiers

> Bac + 3 :

- › Technicien / Technicienne ou Assistant-ingénieur / Assistante-ingénieure.

> Bac + 5 :

- › Chef / Cheffe de projet, consultant / consultante.
- › Ingénieur / Ingénieure R&D.
- › Ingénieur logiciel, réseaux, système, bases de données.
- › Chercheur / Chercheuse (CNRS, INRIA...), Enseignant-chercheur / Enseignante-chercheuse.
- › Créateur / créatrice d'entreprise (start-up).

► AMÉNAGEMENTS DES ÉTUDES

Le Régime spécial d'études (RSE) permet, dans le cadre du contrat pédagogique et en accord avec le responsable de la formation, de pouvoir bénéficier d'aménagements d'emploi du temps et du choix des modalités de contrôle des connaissances (sportif de haut niveau, statut étudiant artiste, étudiants salariés et autre situation, auditeur libre) univ-tlse3.fr/amenagement-des-etudes.

Les étudiants en situation de handicap peuvent bénéficier d'aménagements spécifiques dans le cadre des études et/ou examens univ-tlse3.fr/handicap.

► POURSUITE D'ÉTUDES EN MASTER

> Masters

Mentions de master possibles avec l'obtention d'une licence Informatique, candidature sur dossier. Liste indicative (pour précisions, [consulter le site UT3](http://univ-tlse3.fr)). Les parcours de master sont ouverts à l'alternance dès le M1.

- › **Mention Informatique, parcours :**
 - Intelligence artificielle : fondements et applications ;
 - Interaction homme machine ;
 - Sciences du logiciel ;
 - Systèmes embarqués et connectés : infrastructures et logiciels ;
 - Computer science for aerospace ;
 - Interactions de l'informatique et des mathématiques pour l'intelligence artificielle* ;
 - Recherche opérationnelle optimisation* ;
 - Sciences et ingénierie des données*.

► Les formations de l'UT3 sont également accessibles en reprise d'études ou VAE.

- › Voir rubrique site web Valoriser les expériences : univ-tlse3.fr/validation-des-acquis.

► EN COURS DE CYCLE LICENCE

> UPSSITECH

Sur dossier et entretien après la L2.

- Télécommunications et réseaux informatiques.
- Systèmes robotiques et interactifs.

> Bachelors universitaires de technologie

Candidature sur dossier.

- › **BUT Informatique, parcours :**
 - Réalisation d'applications : conception, développement, validation ;
 - Administration, gestion et exploitation des données.
- › **BUT Métiers du multimédia et de l'internet, parcours :**
 - Développement web et dispositifs interactifs.
- › **BUT Mesures physiques, parcours :**
 - Techniques d'instrumentation.
- › **BUT Génie mécanique et productique.**

> Licences professionnelles

Possibles après 120 ECTS sur dossier.

- › **Systèmes automatisés, réseaux et informatique industrielle, parcours** [Conception et commande numérique des systèmes électriques embarqués, gestion de l'énergie informatique industrielle](http://univ-tlse3.fr).
- › **Métiers de l'électronique : fabrication de cartes et sous-ensembles électroniques, parcours** [Conception et production de systèmes électroniques](http://univ-tlse3.fr).

► PARTENARIATS INDUSTRIELS ET RECHERCHE

> **Entreprises :** Airbus, Akkodis, Capgemini, CNES, DGAC, Airbus Defense and Space, Orange, IBM, Thales Alenia Space, Ubisoft...

> **Laboratoire :** Institut de recherche en informatique de Toulouse (IRIT).

Responsable de mention

Mustapha MOJAHID

mustapha.mojahid@univ-tlse3.fr

Site de la formation

departement-informatique.univ-tlse3.fr/

Faculté sciences et ingénierie (FSI)

Secrétariat pédagogique

Bâtiment U6 - Maison de la réussite en licence (MRL)

fsi-licence-info.secretariat@univ-tlse3.fr

Besoin de conseils sur votre projet de formation ou sur votre orientation ?

SCUIO-IP - Service commun universitaire d'information, d'orientation et d'insertion professionnelle

Bât. E4 - 272 allée Théodore Despeyroux - 31062 Toulouse cedex 9

univ-tlse3.fr/etre-accueilli-au-scuio

Des questions sur vos démarches de candidature et d'inscription ?

Contactez le service de scolarité :

scolarite.inscriptions@univ-tlse3.fr