Licence Informatique

Diplôme Licence
Domaine d'étude Sciences, Technologies, Santé
Mention Informatique
Parcours Informatique

La Licence Informatique existe en parcours Classique et en Alternance.

Objectifs

La Licence d'Informatique permet aux étudiants d'acquérir, en trois ans, des bases solides en Informatique, incluant des éléments d'algorithmique, d'informatique théorique, de programmation, d'architecture, de réseau, de gestion des masses de données, de techniques internet et de développement Web. Elle favorise également l'acquisition de compétences linguistiques (anglais), de compétences transversales (aptitude à l'analyse et à la synthèse, à l'expression écrite et orale, au travail individuel et collectif, à la conduite de projets, au repérage et à l'exploitation des ressources documentaires, au maniement des outils numériques) et de compétences pré-professionnelles (connaissance des champs de métiers associés à la formation, élaboration du projet personnel et professionnel, capacité à réinvestir ses acquis dans un contexte professionnel).

L'accès à la formation en première année de licence s'effectue via Parcoursup en sélectionnant licence de informatique. L'organisation de la première année est commune avec les licences de Mathématique, Informatique, physique et Chimie. Elle est composée d'un bloc majeure informatique (70 %), d'un bloc mineure à choisir dans une autre discipline scientifique (17%) et d'enseignements complémentaires en outils méthodologiques et langues (13 %).

Ce portail a pour but, en favorisant clairement l'interdisciplinarité, de permettre l'acquisition et le renforcement d'un socle commun de compétences et de savoirs scientifiques nécessaires pour aborder une spécialisation dès le semestre 2.

La Licence d'Informatique se décline ensuite en parcours (classique et alternance), permettant de développer des compétences théoriques et pratiques en vue :

> d'une poursuite d'études en Master d'Informatique, éventuellement en alternance ;
> d'une poursuite d'études en école d'ingénieurs ;
> d'une insertion professionnelle immédiate.

Découvrez le Département d'Informatique

Choisir l'Alternance

Les +

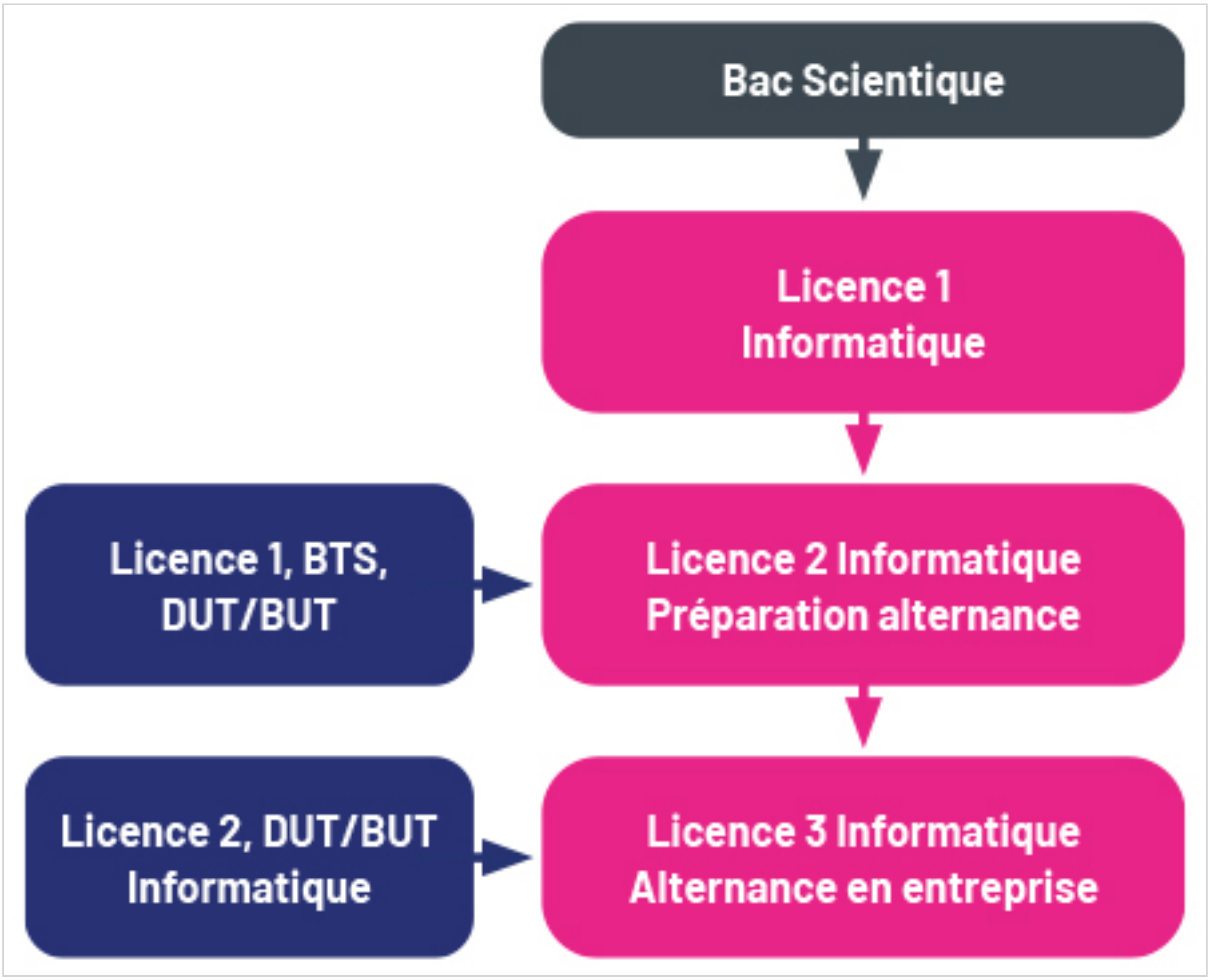
- Statut : étudiant et salarié rémunéré
- Encadrement : université et entreprise
- Coût de la formation pris en charge par l'entreprise
- Bénéficier d'un enseignement théorique et pratique tout en ayant une expérience professionnelle

Organisation et Rythme

Formation sur une durée de 1 an
- De septembre à janvier : entre 3 à 4 jours à l'Université pour 1 à 2 jours en entreprise + 3 semaines complètes en entreprise

- De février à mai : en moyenne 2 jours à l'Université pour 3 jours en entreprise + 4 semaines complète en entreprise
- De juin à août : exclusivement en entreprise

Comment accéder à l'alternance ?



Pour qui ?

Conditions d'admission

Un baccalauréat scientifique permet d'intégrer la Licence en 1ère année.
Le choix de l'option mathématiques est recommandé, celui de l'option NSI est encouragé.
Un BTS, un DUT/BUT, une 1ère ou une 2ème année de classes préparatoires permettent d'intégrer la Licence d'Informatique sur dossier en 2ème ou 3ème année.

Candidatez sur eCandidat
Vague principale : du 1er avril 2025 au 16 mai 2025
Vague complémentaire : du 24 juin 2025 au 6 juillet 2025
LES CANDIDATURES SONT TERMINÉES

Compétences

Algorithmique/programmation :

> Concevoir et développer dans différents paradigmes de programmation
> Résoudre des problèmes complexes
> Prendre en compte des critères d'efficacité, de réutilisabilité, de coût, de développement et d'ergonomie.

Bases de données :

> Concevoir, mettre en œuvre, administrer et interroger une base de données
> Exploiter des informations hétérogènes
> Prendre en compte des notions d'efficacité et de sécurité.

Développement web :

> Concevoir et développer une application web en choisissant l'architecture et les technologies
> Mettre en place des services distribués.

Gestion de projets :

> Maîtriser les méthodes et outils

Anglais, Expression

Projet Personnel et Professionnel

Et après ?

Poursuite d'études

> L'obtention de la Licence d'Informatique permet aux étudiants de poursuivre leurs études en Master d'informatique, et en particulier dans un des parcours du Master Informatique de la Faculté des Sciences et Techniques : Données et Systèmes Connectés, Machine Learning and Data Mining, Cyber-Physical Social Systems.
> La validation de la Licence 2 ou de la Licence 3 permet de candidater à des écoles d'ingénieurs disposant d'une admission sur titres.
> La validation de la Licence 2 permet de candidater à des Licences Professionnelles.
> La Licence d'Informatique permet également de préparer l'entrée dans une ESPE (Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation).

Débouchés

Dès l'obtention de la Licence, et en particulier pour le parcours en alternance : développeur Web, développeur logiciel, administrateur de bases de données, dans le cadre de grands groupes, de PME ou d'Entreprises de Services du Numérique (ESN).
Après une spécialisation (Master, école d'ingénieur, ESPE), de nombreux débouchés existent :

> Éducation et recherche : Professeur des écoles, Professeur des collèges et lycées en mathématiques ou en informatique, Enseignant chercheur dans le supérieur (Universités, Écoles d'ingénieurs, Écoles de commerce, IUT).
> Métiers de l'informatique, dans des secteurs d'activité variés : Administrateur de bases de données, Administrateur système et réseau, Architecture logiciel, Chef de projet, Concepteur développeur web, Consultant sécurité informatique, Consultant Big Data, Développeur logiciel embarqué, Data Scientist, Ingénieur R&D, etc.

Programme

Fiche RNCP n°40116

SEMESTRE 1

Majeure Informatique :

- Informatique 1 : 2 ECTS
- Programmation Fonctionnelle : 6 ECTS
- Mathématiques : 6 ECTS
- Outils Mathématiques : 3 ECTS
- Science de la décision : 4 ECTS

L'étudiante/étudiant choisit une Mineure parmi :

- **Mineure Chimie :** Atomes et Composés Chimiques : 5 ECTS
- **Mineure Physique :** Électricité et Analyse Dimensionnelle : 5 ECTS
- **Mineure Mathématiques :** Arithmétique : 5 ECTS
- **Mineure Science de la Terre :** Sciences de la Terre : 5 ECTS
- **Mineure Santé* :**
  1. Sciences biologiques : 3 ECTS

  Sciences Humaines Santé : 3 ECTS

Bloc Outils Transversaux :

- Français (orthographe et grammaire) : 1 ECTS
- Recherches documentaires : 1 ECTS
- Anglais : 1 ECTS
- Outils Numériques : 1 ECTS

** La mineure Santé n'est accessible qu'aux étudiants admis sur Parcoursup dans une licence avec Accès Santé (LAS).*

SEMESTRE 2

Majeure Informatique :

- Informatique 2 : 4 ECTS
- Programmation impérative 1 : 5 ECTS
- Base de données 1 : 6 ECTS
- Mathématiques pour l'informatique 1 : 6 ECTS

L'étudiante/étudiant poursuit la Mineure choisie au Semestre 1 :

- **Mineure Chimie :** Thermodynamique et cinétique chimique : 5 ECTS
- **Mineure Physique :** Cinématique et Dynamique du Point : 5 ECTS
- **Mineure Mathématiques :** Maths discrètes et géométrie : 5 ECTS
- **Mineure Sciences de la Terre :** Sciences de la Terre : 5 ECTS
- **Mineure Santé* :** Sciences médicales : 4 ECTS

Bloc Outils Transversaux :

- Anglais : 2 ECTS
- Expression écrite et orale : 2 ECTS

** La mineure Santé n'est accessible qu'aux étudiants admis sur Parcoursup dans une licence avec Accès Santé (LAS).*

SEMESTRE 3

- Programmation Impérative 2 : 5 ECTS
- Bases de Données 2 : 5 ECTS
- Système d'Exploitation : 5 ECTS
- Architecture des Ordinateurs : 5 ECTS
- Mathématiques pour l'Informatique 2 (parcours classique) : 4 ECTS
- Programmation (parcours en alternance) : 4 ECTS
- Anglais général : 2 ECTS
- Enseignements d'ouverture et de sensibilisation : 2 ECTS
- Projet Personnel Professionnel : 2 ECTS

SEMESTRE 4

- Programmation Impérative 3 : 6 ECTS
- Développement Web 1 : 6 ECTS
- Algorithmique des Graphes 1 : 5 ECTS
- Langages Formels 1 : 5 ECTS
- Mathématiques pour l'Informatique 3 (parcours classique) : 3 ECTS
- Projet de Programmation (parcours en alternance) : 3 ECTS
- Anglais général : 3 ECTS
- Enseignements d'ouverture et de sensibilisation : 2 ECTS
- Stage (parcours en alternance) : 2 ECTS (Extra crédits)

Pour le parcours en alternance, le rythme est modulé sur l'année :
- De septembre à janvier : entre 3 à 4 jours à l'Université pour 1 à 2 jours en entreprise + 3 semaines complètes en entreprise
- De février à mai : en moyenne 2 jours à l'Université pour 3 jours en entreprise + 4 semaines complète en entreprise
- De juin à août : exclusivement en entreprise

SEMESTRE 5

- Programmation Orientée Objets : 5 ECTS
- Probabilités - Statistiques (parcours classique) : 4 ECTS
- Algorithmique et Complexité (parcours classique) : 5 ECTS
- Algorithmique et Complexité (parcours en alternance) : 5 ECTS
- Programmation Système : 5 ECTS
- Compilation : 5 ECTS
- Anglais appliqué à l'informatique : 2 ECTS
- Enseignements d'ouverture et de sensibilisation (parcours classique) : 2 ECTS
- Outils de Développement (parcours en alternance) : 2ECTS
- **Insertion Professionnelle 1 (parcours classique) : 1 choix parmi 4 options : 2 ECTS :**
  1. **Option 1** : Préparation à la poursuite d'études ou l'insertion professionnelle
  2. **Option 2** : Outils de Développement
  3. **Option 3** : Initiation enseignement premier degré
  4. **Option 4** : Partenaire Scientifique Pour la Classe (PSPC) 1
- Alternance en entreprise (parcours en alternance) : 6 ECTS

SEMESTRE 6

- Langages formels 2 (parcours classique) : 3 ECTS

- Synthèse et Animation d’Images (parcours classique) : 5 ECTS
- Développement Web 2 : 5 ECTS
- Algorithmique des Graphes 2 (parcours classique) : 3 ECTS
- Traitement Automatique des Langues Naturelles (parcours classique) : 5 ECTS
- Anglais appliqué à l’informatique : 3 ECTS
- Enseignements d’ouverture et de sensibilisation (parcours classique) : 2 ECTS
- Méthodologie/gestion de projet (parcours classique) : 1 ECTS
- Méthodologie/gestion de projet (parcours en alternance) : 2 ECTS
- **UE Insertion Professionnelle (parcours classique) : 1 choix parmi 3 options : 3 ECTS**
  1. **Option 1** : Projet tuteuré de programmation (classique)
  2. **Option 2** : Stage en milieu éducatif premier degré
  3. **Option 3** : Partenaire Scientifique Pour la Classe (PSPC) 2
- Projet tuteuré de programmation (parcours en alternance) : 4 ECTS
- Alternance en entreprise (parcours en alternance) : 16 ECTS

Coût de l'inscription

€

Détail coût d'inscription

Droits d'inscription nationaux
Tarif 2025-2026 : 178 €
Alternants : 0 €
Contribution de vie étudiante et de campus (CVEC)
Tarif 2025-2026 : 105 €

Plus d'informations sur :
service-public.fr
etudiant.gouv.fr
Comprendre la CVEC
Simulateur d'aides aux employeurs

Contact

Contact(s) scolarité

Campus Manufacture
manufacture-scolarite@univ-st-etienne.fr