

# LICENCE Sciences, Technologies, Santé MENTION Informatique PARCOURS Sciences informatiques

## Présentation

La Licence Informatique parcours Sciences Informatiques (SI) répond à une demande croissante du marché en emplois hautement qualifiés dans le domaine du numérique et son attractivité est confirmée par une augmentation continue des candidatures. La Licence SI s'adapte aux publics accueillis à travers trois dispositifs :

- Licence en 3 ans : dispositif destiné aux bacheliers généraux scientifiques. Un parcours Aide à la Réussite (mise à niveau en mathématiques et soutien en informatique au semestre 1) est proposé aux candidats ne remplissant pas les attendus pour une entrée réussie en licence (n'ayant pas suivi un baccalauréat général avec spécialité mathématiques) afin de favoriser leur intégration.
- Licence en 4 ans : dispositif proposé aux candidats manquant de beaucoup de prérequis et ayant des résultats trop faibles pour être intégrés dans le parcours Aide à la réussite. Ce dispositif propose de suivre la moitié des enseignements de L1 la première année, puis l'autre moitié la deuxième année.
- Licence en 2 ans : dispositif proposé aux candidats avec de très bons résultats au baccalauréat, ayant suivi avec succès les spécialités mathématiques et NSI en terminale. Ce dispositif propose de suivre, dans une même année, des enseignements de L1 et L2. L'organisation des enseignements est prévue pour faciliter cet apprentissage accéléré : harmonisation des emplois du temps et recours à de l'enseignement hybride (présentiel / distanciel) pour des personnes aux fortes compétences et capacités de travail.

Les dispositifs Licence en 2 ans et Licence en 4 ans sont proposés pour s'adapter aux évolutions dans l'enseignement secondaire. Ils répondent à l'hétérogénéité croissante des promotions, aux besoins de mise à niveau d'étudiants n'ayant pas les prérequis (n'ayant pas choisi les options maths et NSI) ainsi qu'aux attentes d'étudiants motivés et disposant de compétences déjà avancées.

La Licence Sciences Informatiques est dispensée uniquement sur le site de Blois qui offre un cadre idéal aux études. Elle comprend des promotions à taille humaine et l'année L1 privilégie le travail en groupes où l'enseignement est majoritairement dispensé sous la forme de TD et TP.

## Admission

### Candidature

#### Modalités de candidature

**Licence 1 :** Pré-inscription sur [www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr)

**Licence 2 ou Licence 3 :** Candidature sur ecandidat via la procédure de [validation des acquis](#)

## Durée de la formation

- 3 ans

## Lieu(x) de la formation

- Blois

## Public

### Niveau(x) de recrutement

- Bac

## Stage(s)

Oui, obligatoires

## Langues d'enseignement

- Français

## Statistiques

### Effectif 2025-2026

Licence 1 : 59

Licence 2 : 40

Licence 3 : 44

### Résultats - Taux de réussite\* 2024-2025

Licence 1 : 75,6%

Licence 2 : 97,7%

Licence 3 : 86,5%

[> Evaluation de la formation](#)

[> Toutes les statistiques](#)

\*taux de réussite des présents à l'examen

## Modalités de candidature spécifiques

Étudiant étranger hors Union Européenne : [Accédez au portail international de l'université](#)

## Formation continue et reprise d'études

Vous êtes salarié, demandeur d'emploi ou sans activité et souhaitez reprendre des études ? Cette licence est également accessible dans le cadre de la formation continue, avec éventuellement des validations d'acquis.

> Plus d'informations sur [le site de la formation continue](#)

## Et après ?

### Niveau de sortie

#### Année post-bac de sortie

- Bac + 3

#### Niveau de sortie

- Niveau 6

## Poursuites d'études

L'étudiant titulaire d'une licence peut :

- poursuivre ses études à l'université de Tours en **Master**
- Plus globalement dans tous les Masters ou Ecoles en informatique, le préparant dans les deux cas au métier d'ingénieur en informatique
- s'inscrire aux **concours de recrutement** de la Fonction Publique (catégorie A et B)
- partir étudier à l'étranger.

## Débouchés professionnels

### Secteurs d'activité ou type d'emploi

La licence Sciences Informatiques a pour objectif principal la préparation à une poursuite d'études vers bac+5 (Master, Ecoles, ...). Toutefois, ce cursus est conçu de façon à ce que les étudiants titulaires de la Licence aient une formation suffisamment complète et professionnalisante pour pouvoir se positionner sur le marché de l'emploi, s'ils le souhaitent, au niveau assistant ingénieur dans les domaines :

- De l'intégration de services ou d'applications,
- Du développement d'applications et du génie logiciel,
- Du développement d'applications web et mobile,
- De l'administration de systèmes et réseaux,
- Des systèmes d'information et bases de données.

## Renseignements

[scolarite.blois.sciences@univ-tours.fr](mailto:scolarite.blois.sciences@univ-tours.fr)

+33254552108

<https://www.univ-tours.fr/formations/comment-sinscrire/inscription-reinscription>

# Programme

## Licence Informatique parcours sciences informatiques - Blois

### S1 : Semestre 1 SL1SIN24

#### M1.1 Algorithmique et programmation (UE) - 63 h - 8 Crédits ECTS

EP1.1.1 Algorithmique et programmation 1 : impérative (Élément Constitutif) - 8 Crédits ECTS

EP1.1.1 Algorithmique et programmation CM (Cours Magistral) - 18 h

EP1.1.1 Algorithmique et programmation 1 TD (Travaux Dirigés) - 12 h

EP1.1.1 Algorithmique et programmation 1 TP (Travaux Pratiques) - 33 h

#### M1.2 Données et systèmes (UE) - 72 h - 8 Crédits ECTS

EP1.2.1 Logique pour l'informatique (Élément Constitutif) - 108 h - 4 Crédits ECTS

EP1.2.1 Logique pour l'informatique TD (Travaux Dirigés) - 27 h

EP1.2.1 Logique pour l'informatique TP (Travaux Pratiques) - 3 h

EP1.2.2 Architecture et système (Élément Constitutif) - 42 h - 4 Crédits ECTS

EP1.2.2 Architecture et système CM (Cours Magistral) - 15 h

EP1.2.2 Architecture et système TD (Travaux Dirigés) - 9 h

EP1.2.2 Architecture et système TP (Travaux Pratiques) - 18 h

### **M1.3 Mathématiques (UE) - 63 h - 8 Crédits ECTS**

EP1.3.1 Calculus et raisonnement (Élément Constitutif) -

39 h - 4 Crédits ECTS

EP1.3.1 Calculus et raisonnement CM (Cours Magistral) - 12 h

EP1.3.1 Calculus et raisonnement TD (Travaux Dirigés) - 27 h

EP1.3.2 Remise à niveau - 8 h

EP1.3.2a Soutien en mathématiques (Élément Constitutif) - 24 h - 4 Crédits ECTS

EP1.3.2b Soutien en informatique (Élément Constitutif) - 24 h - 4 Crédits ECTS

### **M1.4 Compétences transversales (UE) - 42 h - 6 Crédits ECTS**

EP1.4.1 Anglais (Élément Constitutif) - 18 h - 3 Crédits ECTS

EP1.4.2 Compétences documentaires (Élément Constitutif) - 6 h

EP1.4.3a Transition écologique (Élément Constitutif) - 18 h - 3 Crédits ECTS

## **S2 : Semestre S2**

### **M2.1 Algorithmique et programmation (UE) - 30 h - 8 Crédits ECTS**

EP2.1.1 Algorithmique et programmation (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP2.1.1 Algorithmique et programmation 2 : structure CM (Cours Magistral) - 12 h

EP2.1.1 Algorithmique et programmation 2 : structure TD (Travaux Dirigés) - 12 h

EP2.1.2 Programmation web C/S (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP2.1.2 Programmation web C/S TD (Travaux Dirigés) - 15 h

EP2.1.2 Programmation web C/S TP (Travaux Pratiques) - 15 h

## **M2.2 Données et systèmes (UE) - 62 h - 8 Crédits ECTS**

EP2.2.1 Introduction aux bases de données (Élément Constitutif) - 32 h - 4 Crédits ECTS

EP2.2.1 Introduction aux bases de données CM (Cours Magistral) - 9 h

EP2.2.1 Introduction aux bases de données TD (Travaux Dirigés) - 6 h

EP2.2.1 Introduction aux bases de données TP (Travaux Pratiques) - 17 h

EP2.2.2 Systèmes d'exploitation (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP2.2.2 Systèmes d'exploitation CM (Cours Magistral) - 15 h

EP2.2.2 Systèmes d'exploitation TP (Travaux Pratiques) - 6 h

EP2.2.2 Systèmes d'exploitation TD (Travaux Dirigés) - 9 h

## **M2.3 Mathématiques (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS**

EP2.3.1 Algèbre (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP2.3.1 Algèbre CM (Cours Magistral) - 9 h

EP2.3.1 Algèbre TD (Travaux Dirigés) - 24 h

EP2.3.2 Analyse (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP2.3.2 Analyse CM (Cours Magistral) - 9 h

EP2.3.2 Analyse TD (Travaux Dirigés) - 24 h

## **M2.4 Compétences transversales (UE) - 40 h - 6 Crédits ECTS**

EP2.4.1 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 3 Crédits ECTS

EP2.4.2 Mobil (Élément Constitutif) - 4 h

CM MOBIL (Cours Magistral) - 2 h

TD MOBIL (Travaux Dirigés) - 2 h

EP2.4.3a Ergonomie des applications interactives TD (Élément Constitutif) - 18 h - 3 Crédits ECTS

## **S3 : Semestre 3 SL2SIN24**

**M3.1 Algorithmique et programmation (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS**

EP3.1.1 Algorithmique et programmation 3 objet (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP3.1.1 Algorithmique et programmation 3: objet TD (Travaux Dirigés) - 6 h

EP3.1.1 Algorithmique et programmation 3 objet CM (Cours Magistral) - 24 h

EP3.1.1 Algorithmique et programmation 3: objet TP (Travaux Pratiques) - 36 h

**M3.2 Données et systèmes (UE) - 24 h - 8 Crédits ECTS**

EP3.2.1 Interrogation de bases de données (Élément Constitutif) - 42 h - 4 Crédits ECTS

EP3.2.1 Interrogation de bases de données TD (Travaux Dirigés) - 15 h

EP3.2.1 Interrogation de bases de données TP (Travaux Pratiques) - 12 h

EP3.2.1 Interrogation de bases de données CM (Cours Magistral) - 15 h

EP3.2.2 Réseaux 1: concepts de base (Élément Constitutif) - 24 h - 4 Crédits ECTS

EP3.2.2 Réseaux 1 concepts de bases TD (Travaux Dirigés) - 6 h

EP3.2.2 Réseaux 1: concepts de bases CM (Cours Magistral) - 9 h

EP3.2.2 Réseaux 1: concepts de bases TP (Travaux Pratiques) - 9 h

### **M3.3 Mathématiques (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS**

EP3.3.1a Mathématiques pour la science de données  
(Élément Constitutif) - 42 h - 4 Crédits ECTS

EP3.3.1a Mathématiques pour la science de donnée  
CM (Cours Magistral) - 12 h

EP3.3.1a Mathématiques pour la science de  
données TD (Travaux Dirigés) - 30 h

EP3.3.2 Mathématiques pour l'ingénieur (Élément  
Constitutif) - 24 h - 4 Crédits ECTS

EP3.3.2 Mathématiques pour l'ingénieur CM (Cours  
Magistral) - 6 h

EP3.3.2 Mathématiques pour l'ingénieur TD  
(Travaux Dirigés) - 18 h

### **M3.4 Compétences transversales (UE) - 40 h - 6 Crédits ECTS**

EP3.4.1 Anglais (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP3.4.2 Mobil (Élément Constitutif) - 4 h

CM MOBIL (Cours Magistral) - 2 h

TD MOBIL (Travaux Dirigés) - 2 h

EP3.4.3 Pix (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP3.4.3 PIX TD (Travaux Dirigés) - 6 h

EP3.4.3 Pix TP (Travaux Pratiques) - 12 h

EP3.4.4a Communication (Élément Constitutif) - 20 h - 2  
Crédits ECTS

## **S4 : Semestre 4 SL2SIN24**

**M4.1 Algorithmique et programmation (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS**

EP4.1.1 Algorithmique et programmation 4: graphes (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP4.1.1 Algorithmique et programmation 4: graphe CM (Cours Magistral) - 12 h

EP4.1.1 Algorithmique et programmation 4: graphe TD (Travaux Dirigés) - 9 h

EP4.1.1 Algorithmique et programmation 4: graphe TP (Travaux Pratiques) - 9 h

EP4.1.2 Génie logiciel (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP4.1.2 Génie logiciel TD (Travaux Dirigés) - 15 h

EP4.1.2 Génie logiciel CM (Cours Magistral) - 9 h

EP4.1.2 Génie logiciel TP (Travaux Pratiques) - 9 h

**M4.2 Données et systèmes (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS**

EP4.2.1 Conception de bases de données (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP4.2.1 Conception de bases de données TD (Travaux Dirigés) - 9 h

EP4.2.1 Conception de bases de données CM (Cours Magistral) - 12 h

EP4.2.1 Conception de bases de données TP (Travaux Pratiques) - 12 h

EP4.2.2a Programmation système (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP4.2.2a Programmation système CM (Cours Magistral) - 15 h

EP4.2.2a Programmation système TP (Travaux Pratiques) - 18 h

**M4.3 Mathématiques et applications (UE) - 72 h - 8 Crédits  
ECTS**

EP4.3.1 Probabilités (Élément Constitutif) - 42 h - 4 Crédits  
ECTS

EP4.3.1 Probabilités CM (Cours Magistral) - 18 h

EP4.3.1 Probabilités TD (Travaux Dirigés) - 24 h

EP4.3.2 Programmation web client (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP4.3.2 Programmation web client CM (Cours Magistral) - 9 h

EP4.3.2 Programmation web client TP (Travaux Pratiques) - 21 h

**M4.4 compétences transversales (UE) - 57 h - 6 Crédits ECTS**

EP4.4.3a Ergonomie des applications interactives 2 (Élément Constitutif) - 21 h - 2 Crédits ECTS

EP4.4.3a Ergonomie des applications interactives 2 TP (Travaux Pratiques) - 9 h

EP4.4.3a Ergonomie des applications interactives 2 TD (Travaux Dirigés) - 12 h

EP4.4.1 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP4.4.2 Transition écologique et sociale (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

**S5 : Semestre 5 SL3SIN24**

**M5.1 Algorithmique et programmation (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS**

EP5.1.1a Algorithmique et programmation 5 (Élément Constitutif) - 36 h - 4 Crédits ECTS

EP5.1.1a Algorithmique et programmation 5 TD (Travaux Dirigés) - 12 h

EP5.1.1a Algorithmique et programmation 5 TP (Travaux Pratiques) - 15 h

EP5.1.1a Algorithmique et programmation 5 CM (Cours Magistral) - 9 h

EP5.1.2a Programmation d'applications d'entreprise (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP5.1.2a Programmation d'applications d'entreprise TP (Travaux Pratiques) - 9 h

EP5.1.2a Programmation d'applications d'entreprise CM (Cours Magistral) - 12 h

EP5.1.2a Programmation d'applications d'entreprise TD (Travaux Dirigés) - 9 h

**M5.2 Données et systèmes (UE) - 63 h - 8 Crédits ECTS**

EP5.2.1a Organisation de bases de données (Élément Constitutif) - 21 h - 4 Crédits ECTS

EP5.2.1a Organisation de bases de données TP (Travaux Pratiques) - 6 h

EP5.2.1a Organisation de bases de données CM (Cours Magistral) - 9 h

EP5.2.1a Organisation de bases de données TD (Travaux Dirigés) - 6 h

EP5.2.2a Réseaux 2: entreprise (Élément Constitutif) - 42 h - 4 Crédits ECTS

EP5.2.2a Réseaux 2 : entreprises TP (Travaux Pratiques) - 15 h

EP5.2.2a Réseaux 2 : entreprises TD (Travaux Dirigés) - 12 h

EP5.2.2a Réseaux 2 : entreprises CM (Cours Magistral) - 15 h

**M5.3 Mathématiques et applications (UE) - 21 h - 8 Crédits  
ECTS**

EP5.3.1a Statistiques (Élément Constitutif) - 42 h - 4

*Crédits ECTS*

EP5.3.1a Statistiques TD (Travaux Dirigés) - 24 h

EP5.3.1a Statistiques CM (Cours Magistral) - 18 h

EP5.3.2a Données semi structurées (Élément Constitutif) - 21 h - 4 *Crédits ECTS*

EP5.3.2a Données semi-structurées TD (Travaux Dirigés) - 6 h

EP5.3.2a Données semi-structurées TP (Travaux Pratiques) - 6 h

EP5.3.2a Données semi-structurées CM (Cours Magistral) - 9 h

**M5.4 Compétences transversales (UE) - 60 h - 6 Crédits ECTS**

EP 5.4.3 CERCIP (Élément Constitutif) - 18 h - 2 *Crédits ECTS*

EP5.4.1 Anglais (Élément Constitutif) - 18 h - 2 *Crédits ECTS*

EP5.4.2 Mobil (Élément Constitutif) - 4 h

EP5.4.4a Gestion de projets (Élément Constitutif) - 20 h  
- 2 *Crédits ECTS*

EP5.4.4a Gestion de projets CM (Cours Magistral) - 9 h

EP5.4.4a Gestion de projets TD (Travaux Dirigés) - 11 h

**S6 : Semestre 6 SL3SIN24**

**M6.1 Algorithmique et programmation (UE) - 72 h - 8 Crédits ECTS**

EP6.1.1 Théorie de langages (Élément Constitutif) - 42 h -

4 Crédits ECTS

EP6.1.1 Théorie de langages TD (Travaux Dirigés) - 15 h

EP6.1.1 Théorie de langages TP (Travaux Pratiques) - 9 h

EP6.1.1 Théorie de langages CM (Cours Magistral) - 18 h

EP6.1.2 Programmation fonctionnelle (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP6.1.2 Programmation fonctionnelle CM (Cours Magistral) - 15 h

EP6.1.2 Programmation fonctionnelle TP (Travaux Pratiques) - 15 h

**M6.2 Données et systèmes (UE) - 54 h - 8 Crédits ECTS**

EP6.2.2a Sécurité de systèmes d'information (Élément Constitutif) - 24 h - 4 Crédits ECTS

EP6.2.2.a Sécurité de systèmes d'information TD (Travaux Dirigés) - 15 h

EP6.2.2.a Sécurité de systèmes d'information CM (Cours Magistral) - 9 h

EP6.2.1 Administration de bases de données (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP6.2.1 Administration de bases de données CM (Cours Magistral) - 9 h

EP6.2.1 Administration de bases de données TD (Travaux Dirigés) - 9 h

EP6.2.1 Administration de bases de données TP (Travaux Pratiques) - 12 h

### **M6.3 Options (UE) - 72 h - 8 Crédits ECTS**

EP6.3.1a Introduction à la sciences de données et l'IA (Élément Constitutif) - 42 h - 4 Crédits ECTS

EP6.3.1 Intr sc de données et IA TP (Travaux Pratiques) - 18 h

EP6.3.1 Intro sc des do et IA CM S6 (Cours Magistral) - 12 h

EP6.3.1 Intro sci des do et IA TD (Travaux Dirigés) - 12 h

EP6.3.2 Pro de tech avanc S6 (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

EP6.3.2 Proj de tec avancées CM S6 (Cours Magistral) - 12 h

Proj de tech avancées TP (Travaux Pratiques) - 18 h

### **M6.4 Compétences transversales (UE) - 54 h - 6 Crédits ECTS**

EP 6.4.1 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP6.4.2 Mémoire de licence TD (Élément Constitutif) - 36 h - 2 Crédits ECTS