

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Licence Informatique

Informatique

#	Niveau de diplôme Bac +3	#	ECTS 180 crédits	#	Durée 3 ans	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées
---	-----------------------------	---	---------------------	---	----------------	---	--

## Parcours proposés

# L3 parcours Informatique

## Présentation

La licence informatique est une formation en 3 ans permettant d'acquérir un socle solide de connaissances et de compétences théoriques et pratiques en informatique (de la programmation mais aussi des réseaux, des bases de données, des technologies web, etc.).

Elle est principalement orientée vers une poursuite d'étude en master informatique, mais elle permet également d'intégrer directement le marché du travail sur des emplois de niveau Bac+3 (par exemple, analyste-programmeur). Il est également possible d'intégrer, après la deuxième année, une licence professionnelle.

Un Cursus Master Ingénierie (CMI) est adossé à la licence informatique. Il permet une ouverture vers d'autres disciplines connexes à l'informatique, un renforcement du lien avec la recherche et une ouverture à l'international.

La licence Informatique propose aussi un parcours « Accès santé » comprenant autant d'enseignements de la discipline d'informatique que d'enseignements de

santé. Il permet d'accéder aux études de santé à l'université de Poitiers (maïeutique, médecine, odontologie\*, pharmacie, kinésithérapie\*\*) ou de poursuivre ses études en informatique.

\* A l'Université de Nantes et l'Université de Bordeaux

\*\* A l'IFMK de Poitiers et l'IFMK d'Angoulême

## Objectifs

La licence informatique a pour objectif de former des étudiants ayant un socle solide de connaissances et de compétences théoriques et pratiques en informatique. Ces compétences sont liées aux différents grands domaines de l'informatique : algorithmique, programmation, base de données, système d'exploitation, réseaux, etc.

La licence informatique est construite de façon suffisamment généraliste pour permettre d'intégrer des masters et licences professionnelles variés. À l'Université de Poitiers, deux formations sont proposées : le master informatique (composé des trois parcours « Conception Logicielle », « Gestion et Analyse de Données » et « Informatique Embarquée »), ainsi que la licence professionnelle « Technologies Logicielles pour le Web et les Terminaux Mobiles ».

La licence informatique permet également une insertion professionnelle à niveau Bac+3 sur des métiers tels que développeur informatique ou webmestre.

---

## Savoir faire et compétences

La licence informatique permet d'acquérir de nombreuses compétences en informatique telles que :

- \* choisir les structures de données pertinentes pour un problème donné et savoir coder les algorithmes classiques sur ces structures de données ;
- \* mettre en oeuvre différents principes de programmation (impérative, fonctionnelle, objet, système) pour coder un programme informatique ;
- \* savoir concevoir et exploiter une base de données relationnelle ;
- \* savoir concevoir et développer un site Web dynamique ;
- \* être capable d'installer et de configurer un réseau local TCP/IP ;
- \* savoir programmer une interface homme-machine.

La licence informatique permet également d'acquérir des compétences organisationnelles, relationnelles et linguistiques (travailler en équipe, être capable de s'exprimer en anglais, etc.).

---

## Organisation

---

### Stages

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** 1 mois minimum

**Stage à l'étranger :** Possible

---

## Admission

---

### Conditions d'accès

Être titulaire d'un baccalauréat (un baccalauréat scientifique est recommandé).

Cette formation est également accessible aux adultes qui désirent reprendre des études (salariés, demandeurs d'emploi...) titulaires du diplôme requis ou bénéficiant d'une validation d'acquis (VAPP, VAE). # [En savoir plus..](#)

---

### Pour qui ?

Être titulaire d'un bac scientifique est recommandé pour intégrer la licence informatique. Il n'est pas nécessaire d'avoir déjà fait de la programmation mais il faut avoir une bonne capacité d'abstraction, un esprit logique et savoir travailler seul ou en groupe.

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

Après la licence 2 :

- \* poursuivre en 3ème année ;
- \* intégrer une licence professionnelle comme celle de l'Université de Poitiers « Technologies Logicielles pour le Web et les Terminaux Mobiles ».

Après la licence 3 :

- \* poursuivre par un master informatique comme celui de l'Université de Poitiers (composé des trois parcours « Conception Logicielle », « Gestion et Analyse de Données » et « Informatique Embarquée ») ;
- \* admission sur dossier en école d'ingénieurs.

---

### Passerelles et réorientation

En première année, la licence informatique fait partie du portail « Informatique, Mathématiques » avec la licence mathématiques, de manière à faciliter la réorientation entre ces deux mentions pendant les deux premières années de licence. Le portail « Informatique, Mathématiques » partage de nombreuses UE avec le portail « Physique, Chimie, Ingénierie, Terre » au premier semestre de L1 pour permettre

aux étudiants d'avoir accès à différentes mentions en cas de réorientation.

Pour faciliter l'orientation vers une licence professionnelle après la L2, une UE à choix est proposée au S4.

---

## Insertion professionnelle

Insertion professionnelle directe après la licence 3 : analyste-programmeur, développeur informatique, gestionnaire de bases de données, concepteur intégrateur, webmestre, gestionnaire de parc informatique, intégrateur web, technicien de maintenance en informatique, etc.

Concours administratifs de niveau Bac+3

# [Fiche insertion](#) (Cette étude est menée auprès des diplômés 2017, 30 mois après l'obtention du diplôme)

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable de la mention

Xavier Skapin

# +33 5 49 24 99 94

# xavier.skapin@univ-poitiers.fr

---

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus

# Futuroscope

# Programme

## Organisation

La licence informatique est organisée pour permettre une spécialisation progressive au cours des trois années. La première année est assez généraliste pour permettre une réorientation vers d'autres mentions. Les deux années suivantes sont très spécialisées en informatique.

Les enseignements proposés peuvent suivre une organisation classique en CM/TD/TP ou être basées sur des pratiques pédagogiques alternatives : par projet, par problème, des ateliers, etc. La licence informatique présente la particularité d'avoir une forte proportion de TP et de proposer la réalisation de nombreux projets.

## L1 Informatique | Mathématiques

### Semestre 1

Algorithmique et programmation 1	6 crédits	50h
Notions d'algorithmique et programmation		
Mise en situation - conception		
Mise en situation - développement		
Mathématiques générales	6 crédits	50h
Outils pour l'ingénieur	6 crédits	50h
Outils scientifiques		
Outils appliqués EEA - Mécanique		
Physique générale	6 crédits	50h
Cours magistral		
TD-TP		
UE5 LV Anglais S1 et S3	3 crédits	
UE6 Outils et compétences transversales (S1)	3 crédits	
Méthodologie du travail universitaire (S1)		
Recherche documentaire (S1)		9h
Numérique (S1)		

### Semestre 2

Analyse élémentaire	6 crédits	50h
Calcul matriciel	6 crédits	50h
Compléments de programmation	6 crédits	50h
Méthodologie du développement logiciel		
Mise en situation - conception		
Mise en situation - développement		
Technologies du Web 1	6 crédits	50h
UE5 LV Anglais S2 et S4	3 crédits	
UE6 Outils et compétences transversales (S2)	3 crédits	
Recherche documentaire (S2)		
Numérique (S2)		
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S2)		

## L1 Informatique accès santé

### Semestre 1

---

UE1 Algorithmique et programmation 1	6 crédits	50h	Anatomie générale des muscles		
Algorithmique et programmation 1	6 crédits	50h	Anatomie générale du système nerveux central et du système nerveux périphérique		
Notions d'algorithmique et programmation			Anatomie générale de l'appareil circulatoire		
Mise en situation - conception			Anatomie générale de l'appareil respiratoire		
Mise en situation - développement			Ostéologie de la tête-Viscères de la tête et du cou		
UE2 Mathématiques générales	6 crédits	50h	Autres appareils (digestif,.....)		
Mathématiques générales	6 crédits	50h	Bases sur les membres supérieurs et inférieurs		
UE3 Santé 1	6 crédits		Dents, articulation temporo-mandibulaire, morphogenèse cranio-faciale		
Biochimie			Anatomie pelvienne		
Acides aminés			Initiation à la connaissance du Médicament		
Protéines : structure et fonction			Définition, principaux paramètres de pharmacocinétique		
Interactions protéines ligands			Pharmacométrie Relation dose/effet		
Enzymologie			Pharmacodynamie		
Lipides			Structure de régulation		
Glucides			Pharmaco- Addicto-vigilances		
Thermodynamique			Développement du médicament		
– Oxydoréduction –			Pharmacie Galénique		
Bioénergétique			UE5 Anglais	3 crédits	
Métabolisme			UE6 : PPPE - Projet Personnel et Professionnel de l'Etudiant	3 crédits	24h
Chimie organique					
De la substance aux molécules					
Les fonctions monovalentes					
Les alcènes comme hydrocarbures insaturés					
Les fonctions trivalentes					
Chimie du médicament					
Equilibre acido-basique					
Rayonnements ionisants et radioactivité					
Comportement des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)					
UE4 Santé 2	6 crédits				
Anatomie					
Introduction générale à l'anatomie					
Anatomie générale des os					
Anatomie générale des articulations					

## Semestre 2

UE1 Compléments de programmation	6 crédits	50h
Compléments de programmation	6 crédits	50h
Méthodologie du développement logiciel		
Mise en situation - conception		
Mise en situation - développement		
UE2 Technologies du Web 1	6 crédits	50h
Technologies du Web 1	6 crédits	50h
UE3 Santé 3	6 crédits	
Biologie cellulaire, histologie, embryologie		
La cellule et ses constituants, microscopie		
La membrane plasmique, transports membranaires et adhérence cellulaire		
Cytosquelette		
Structure du génome et réplication de l'ADN		
Transcription et maturation de l'ARNm		
Le code génétique et la traduction		
Communication intercellulaire et transduction du signal		
Système endomembranaire		
Régulation du cycle cellulaire		
Apoptose		
Populations cellulaires libres		
Tissus épithéliaux		
Tissus squelettiques		
Tissus musculaires		
Tissus conjonctifs		
Tissus nerveux		
Gaméto-genèse		
Les voies génitales, la fécondation, les 4 premières semaines du développement embryonnaire		
Biologie moléculaire		
Structure du génome et réplication de l'ADN		

<p>Transcription et maturation de l'ARN</p> <p>Le code génétique et la traduction</p> <p>Transports membranaires</p> <p>UE4 Santé 4</p> <p>Santé publique - Biostatistiques - Ethique</p> <p>Histoire des structure de santé</p> <p>Ethiques soignantes</p> <p>Lois sur les droits des soignés</p> <p>Lois sur le début de vie</p> <p>Lois sur la fin de vie</p> <p>Déontologies soignantes</p> <p>Relations soignés-soignants : aspects psychologiques</p> <p>Relations soignés-soignants : aspects sociologiques et anthropologiques</p> <p>SHS et santé publique</p> <p>SHS au quotidien</p> <p>Histoire des soins : les trois racines du soignant (chamane, scientifique et thérapeute),</p> <p>Histoire des professions de santé</p> <p>Histoire de la douleur et de la mort</p> <p>Secret professionnel au secret médical</p> <p>Responsabilité médicale et organisation du système judiciaire</p> <p>Approches par problèmes 1 : - Raisonement en situation d'incertitude</p> <p>Approches par problèmes 2 : - Notion d'erreur statistique et de biais</p> <p>Approches par problèmes 3 : - Principe de l'estimation</p> <p>Concepts de santé publique - définition</p> <p>Epidémiologie descriptive - indicateurs de santé</p>	<p>6 crédits</p>	<p>Epidémiologie analytique : risque et facteurs de risque</p> <p>Epidémiologie analytique : test statistique d'association</p> <p>facteur maladie</p> <p>Epidémiologie analytique interprétation des résultats et causalité</p> <p>Evaluation des interventions : introduction aux essais cliniques</p> <p>Etudes pronostiques et données de survie</p> <p>Probabilités conditionnelles et études diagnostiques</p> <p>Panorama de la santé et inégalités sociales et territoriales de santé</p> <p>Déterminants comportementaux de la santé</p> <p>Déterminants environnementaux de la santé</p> <p>Organisation du système de santé en France</p> <p>Protection sociale en France</p> <p>UE5 Anglais</p> <p>UE6 : PPPE - Projet Personnel et Professionnel de l'Etudiant</p>	<p>3 crédits</p> <p>3 crédits</p> <p>24h</p>
--	------------------	---	--

## L2 Informatique

### Semestre 3

---



Algorithmique et programmation 2	6 crédits	50h
Bases de données 1	6 crédits	50h
Architecture des ordinateurs	6 crédits	50h
UE4 à choix	6 crédits	50h
Combinatoire et géométrie	6 crédits	50h
Combinatoire		25h
Géométrie		25h
Option Parcours International	6 crédits	
LV2 (Langue Vivante) :	6 crédits	
allemand ou espagnol ou		
Italien avec renforcement		
anglais		
LV1 : Anglais renforcé		
LV2 au choix		
LV2 Espagnol		
LV2 Allemand		
LV2 Italien		
LV2 (Langue Vivante) : arabe	6 crédits	
ou chinois ou portugais ou		
russe		
Portugais		
Russe		
Arabe		
Chinois		
UE5 LV Anglais S1 et S3	3 crédits	
UE6 Outils et compétences	3 crédits	
transversales (S3)		
Recherche documentaire (S3)		
Numérique (S3)		
Projet personnel et professionnel		
de l'étudiant (S3)		

## Semestre 4

---

Arithmétique et projet de programmation	6 crédits	50h
Arithmétique		25h
Projet de programmation		25h
Programmation en C	6 crédits	50h
Systèmes d'exploitation	6 crédits	50h
UE4 à choix	6 crédits	
Réseaux	6 crédits	50h
Préparation à la licence professionnelle	6 crédits	
Présentation des LP et de leurs objectifs		
Stage découverte		
Projet tutoré		
Option Parcours International	6 crédits	
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	6 crédits	
LV1 : Anglais renforcé		
LV2 au choix		
LV2 Espagnol		
LV2 Allemand		
LV2 Italien		
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	6 crédits	
Portugais		
Russe		
Arabe		
Chinois		
UE5 LV Anglais S2 et S4	3 crédits	
UE6 UE Ouverture (S4)	3 crédits	
UE d'ouverture		
Histoire du peuplement humain des continents	3 crédits	
Chimie : couleur, odeur, saveur	3 crédits	
Chimie et environnement	3 crédits	
Chimie : santé et beauté	3 crédits	
Ethique et nouvelles voies thérapeutiques	3 crédits	
Gouttes, bulles et surfaces	3 crédits	

La recherche sur le cancer : connaissances et traitements du futur	3 crédits	Création d'activité	3 crédits
Les grands procès	3 crédits	Engagement Associatif EPISS campus	3 crédits
Problèmes économiques contemporains	3 crédits	Engagement Associatif Handisup	3 crédits
Vivant Moyen Age: figures médiévales - héroïques et amoureuses - de l'invention contemporaine (littérature, cinéma, bd, performance, chanson, etc.)	3 crédits	Engagement Associatif Les petits Débrouillards	3 crédits
Danse et performance	3 crédits	Engagement associatif Pulsar	3 crédits
Histoire et esthétique des photographies	3 crédits	Ekinox	3 crédits
Photographie : workshop à la MDE	3 crédits	Développement de projets associatifs	3 crédits
Genre(s) et sexualité(s)	3 crédits	Chorale musiques actuelles	3 crédits
Le polar au cinéma miroir de la société contemporaine	3 crédits	Comment dessiner une utopie quand on ne sait pas dessiner ?	3 crédits
Culture fantastique de l'Europe centrale et orientale	3 crédits	Initiation à la sérigraphie	3 crédits
L'Europe face aux totalitarismes	3 crédits	Jazz et musiques improvisées	3 crédits
Anthropologie de l'Asie et de l'Amérique du Sud	3 crédits	Vidéo documentaire : du féminin au féminisme à travers le portrait et l'autportrait filmé	3 crédits
Histoire religieuse de la France de la Renaissance à la Révolution Française	3 crédits	UELNESS (UEL Nutrition culturE Sport Santé)	3 crédits
Le corps et ses usages de marquage	3 crédits	Carnet de voyage	3 crédits
Psychologie et cinéma	3 crédits	Sauvetage aquatique	3 crédits
Esclavages et dépendances de l'Antiquité à l'ère des abolitions	3 crédits	Théâtre d'improvisation	3 crédits
Les révolutions de la liberté : France, Amérique	3 crédits	Animer et diriger une équipe jeunes en sport collectif	3 crédits
Marges, périphéries, antimondes	3 crédits	Préparation à la mobilité internationale en anglais	3 crédits
Internet, jeux vidéo et subjectivités	3 crédits	Préparation à la mobilité internationale en espagnol	3 crédits
Développement durable et responsable : enjeux et débats	3 crédits	Initiation à l'animation d'ateliers de discussion en anglais	3 crédits
Engagement Associatif AFEV	3 crédits	Initiation à l'animation d'ateliers de discussion en espagnol	3 crédits
Engagement Associatif ALEPA	3 crédits	Analyse filmique – Structure narrative et émotion au Cinéma	3 crédits
Engagement Associatif ALSIV	3 crédits	Les Vikings : décrypter le mythe, découvrir la réalité historique	3 crédits

### L3 parcours Informatique

## L3 parcours Informatique

### Semestre 5

Algorithmique et programmation 3	6 crédits	50h
Programmation orientée-objet	6 crédits	50h
Programmation avancée en C	6 crédits	50h
UE4 à choix	6 crédits	50h
Mathématiques pour l'informatique	6 crédits	50h
Option Parcours International	6 crédits	
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	6 crédits	
LV1 : Anglais renforcé		
LV2 au choix		
LV2 Espagnol		
LV2 Allemand		
LV2 Italien		
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	6 crédits	
Portugais		
Russe		
Arabe		
Chinois		
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	6 crédits	
Gestion de projet (S5)		
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)		
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)		
Anglais généraliste (S5)		

### Semestre 6

Bases de données 2	6 crédits	50h
Programmation des interfaces homme-machine	6 crédits	50h
Technologies du Web 2	6 crédits	50h
UE4 à choix	6 crédits	50h
Programmation fonctionnelle et théorie des langages	6 crédits	50h
Programmation fonctionnelle		25h
Théorie des langages, analyse lexicale		25h
Option Parcours International	6 crédits	
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	6 crédits	
LV1 : Anglais renforcé		
LV2 au choix		
LV2 Espagnol		
LV2 Allemand		
LV2 Italien		
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	6 crédits	
Portugais		
Russe		
Arabe		
Chinois		
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	6 crédits	
Gestion de projet (S6)		
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)		