

Double licence Sciences de la Vie et Informatique

- ▶ formation continue
- ▶ formation initiale

Durée : **3 ans**

Présentation

Objectifs

L'objectif de la double Licence Sciences de la Vie et Informatique est de fournir aux étudiants un socle de connaissances et de compétences solide en informatique et en biologie. Cette double compétence leur permettra de comprendre les enjeux et domaines scientifiques et techniques en rapport avec le traitement automatique de l'information, notamment dans le domaine biologique et biomédical, ainsi que la compréhension des grands mécanismes du vivant.

Cette double Licence offre de nombreuses possibilités de poursuites d'études en Master (Bac+5) en Bioinformatique, en Informatique ou en Biologie, mais également des possibilités d'intégrer des Ecoles d'ingénieur en Informatique, notamment celles proposant des parcours bioinformatiques.

Savoir-faire et compétences

Compétences disciplinaires : Participer à la conception et à la réalisation d'applications logicielles ; Evaluer une solution informatique ; Suivre l'évolution des connaissances ; Apprentissage de la méthode expérimentale en biologie.

Compétences connexes : Savoir raisonner et démontrer ; Résoudre un problème complexe.

Compétences transférables : Etre autonome dans son travail ; Rechercher, analyser et synthétiser des informations ; Maîtriser la langue écrite et orale ; Connaître l'anglais écrit et oral.

Compétences préprofessionnelles : Découvrir les métiers de la biologie, de l'informatique, de la bioinformatique ; Découvrir le monde de l'entreprise.

Organisation

Stages

Stage Licence 3 : Un stage ou un projet est obligatoire au deuxième semestre. La durée recommandée de ce stage est de 12 semaines (3 mois) et ne doit pas être inférieure à 7 semaines. Ce stage est encadré par un tuteur universitaire et par un maître de stage au sein de l'établissement ou de l'entreprise d'accueil. Le stage donne lieu à la rédaction d'un rapport et à une soutenance orale avec supports visuels devant un jury.

Modalité d'accès

Admission

Pour les étudiants français candidatant en première année : [Parcoursup](#)

Pour les étudiants français candidatant en deuxième ou troisième année : [eCandidat](#) (en cas de problème de connexion, utilisez la touche F5 de votre clavier)

Pour les étudiants étrangers : [Comment s'inscrire](#)

Attention : à partir de deux années d'interruption d'études consécutives, vous ne devez pas candidater sur eCandidat. Vous relevez de la Formation Continue ([Adultes en reprise d'études](#)) vous devez contacter le Service Commun de Formation Continue : ✉ fc@univ-evry.fr

Et après

Poursuite d'études

Poursuite en Licence 3 Informatique ou Licence 3 SDV :

Possible poursuite en une seule licence, SDV ou Informatique, dans l'un des différents parcours de chacune des deux licences, dont le parcours Bioinformatique en SDV et le parcours Bioinformatique en Informatique.

Poursuite en Ecole d'ingénieurs :

Possible, notamment à l'ENSIIE (Ecole Nationale Supérieure d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise).

Poursuite en Master :

La poursuite d'étude naturelle est le Master de Bioinformatique de Paris-Saclay, parcours GENIOMHE, ainsi que le Master d'Informatique et le Master de Biologie et Santé. En M2, les étudiants auront le choix entre les différents parcours des Masters Bioinformatique, Informatique et Biologie et Santé de Paris-Saclay.

Possibilité d'intégrer une licence professionnelle à l'université d'Evry ou ailleurs à l'issue de la 2ème année de licence.

Insertion professionnelle

Domaines :

biotechnologies, firmes pharmaceutiques, hôpitaux, laboratoires de recherche, laboratoires de recherche privé ou public en informatique ou en biologie, SSII

Fonctions :

concepteur/développeur de logiciels, concepteur et administrateur de bases de données, bio-analyste, technicien de biotechnologies.

Infos pratiques

Bâtiment 1ers cycles, Evry

Programme

PREMIERE ANNEE

SEMESTRE 1	30 ECTS
- CULTURE GENERALE ET PROFESSIONNALISATION	7 ECTS
- Anglais	
- Usages numériques	
- Méthodologie du travail universitaire	
- PHYSIQUE / CHIMIE	9 ECTS
- Introduction à la bio-physique	
- Chimie structurale	
- INFORMATIQUE / MATHEMATIQUES	10 ECTS
- Analyse réelle	
- Programmation impérative	
- BIOLOGIE / BIOINFORMATIQUE	4 ECTS

- Introduction à la bioinformatique

SEMESTRE 2	30 ECTS
- INFORMATIQUE	10 ECTS
- Web statistique	
- Algorithmique et programmation	
- ENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES	11 ECTS
- Chimie des solutions	
- TP Chimie des solutions	
- Ecrit Chimie des solutions	
- Algèbre linéaire et géométrie	
- ENSEIGNEMENT D'OUVERTURE	3 ECTS
- Programmation Python pour la biologie	
- CULTURE GENERALE ET PROFESSIONNALISATION	6 ECTS
- Anglais	
- Unité d'enseignement libre	
- Projet personnel professionnel	

DEUXIEME ANNEE

SEMESTRE 3	30 ECTS
- BIOLOGIE	3 ECTS
- Biologie cellulaire (1)	
- TP Biologie cellulaire (1)	
- Ecrit Biologie cellulaire (1)	
- CULTURE GENERALE ET PROFESSIONNALISATION	5 ECTS
- Anglais	
- Unité d'enseignement libre	
- Projet personnel professionnel	
- MATHEMATIQUES	3 ECTS
- Probabilités	
- INFORMATIQUE	13 ECTS
- Web dynamique	
- Introduction à la théorie des langages	
- Introduction aux bases de données	
- ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE	6 ECTS

2 option(s) au choix parmi 4

- Programmation fonctionnelle
- Introduction aux réseaux
- Optique et rayonnement
- TP Optique et rayonnement
- Ecrit Optique et rayonnement
- Physiologie générale et immunologie
- Ecrit Physiologie générale et immunologie
- TP Physiologie générale et immunologie

SEMESTRE 4	30 ECTS
- CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES	10 ECTS
- Statistiques	
- Programmation python 2	
- Matière à choix	

1 option(s) au choix parmi 2

- Introduction à la biologie à grande échelle
- UNIX et filtres unitaires
- Ecrit UNIX et filtres unitaires
- TP UNIX et filtres unitaires

- CULTURE GENERALE ET PROFESSIONNALISATION	6 ECTS
- Anglais	
- Usages numériques	
- Unité d'enseignement libre	
- INFORMATIQUE	14 ECTS
- Logique de base	
- Programmation orientée objet	

- Introduction à l'algorithmique

TROISIEME ANNEE

SEMESTRE 5	30 ECTS
- ENSEIGNEMENTS TRANSVERSAUX	5 ECTS
- Analyse de données	
- Anglais	
- ENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES	7 ECTS
- Analyse de séquences	
- Programmation R	
- INFORMATIQUE	18 ECTS
- Technologie Javascript	
- Algorithmique des graphes	
- Modélisation objet	
- Bases de données	

SEMESTRE 6	30 ECTS
- APPROFONDISSEMENT	6 ECTS
- Projet bioinformatique	
- Modèle linéaire	
- TP Modèle linéaire	
- Ecrit Modèle linéaire	
- INFORMATIQUE	12 ECTS
- Graphes et complexité	
- Intelligence artificielle	
- Technologies objet avancées	
- CULTURE GENERALE ET PROFESSIONNALISATION	3 ECTS
- Anglais	
- Projet personnel professionnel	
- PROFESSIONNALISATION	6 ECTS
- Stage	
- CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES	3 ECTS

1 option(s) au choix parmi 6

- Gestion de projets informatiques
- Microbiologie appliquée à l'environnement
- Introduction à la biologie de synthèse
- Démarche expérimentale
- Algorithmique répartie
- Administration réseaux