

CONTACTS

Responsables pédagogiques :

Informatique : Fariza TAHI, fariza.tahi@ibisc.univ-evry.fr

Biologie : Yolande DIAZ, ydzia@genopole.cnrs.fr

Scolarité L1 - Formation initiale (FI)

Jocelyne NADAUS, jocelyne.nadaus@univ-evry.fr

Tél : 01 69 47 74 14

Scolarité L2 - Formation initiale (FI)

Violette RUGGERI, violette.ruggeri@univ-evry.fr

Tél : 01 69 47 74 80

Formation continue (FC)

Tél : 01 69 47 71 01 Fax : 01 69 47 71 05



2017 - 2018

DOUBLE LICENCE

Sciences de la Vie - Informatique

Domaine SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE

BAC + 1 2 3 4 5

FI | FA | FC

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.

Modalités de candidature

L'inscription (sur dossier) se fait via l'application Admission Post bac (APB).

L'inscription sur dossier est également possible en deuxième année (L2).

Pour la formation continue :

fc@univ-evry.fr

Tél : 01 69 47 71 01

Conditions d'accès

Accessible avec un Baccalauréat

La filière s'adresse principalement à des bacheliers issus de Série Scientifiques (S)

L'accès en L2 est possible avec :

- une L1 Informatique (avec des options de biologie)
- une L1 Biologie (avec des options d'informatique)
- une première année de Médecine
- une première année CPGE



Contenu de la formation

Licence 1

Enseignements transversaux :
Anglais ; C2I ; Projet Professionnel Personnalisé (PPP)

Enseignements fondamentaux :

Mathématiques (Analyse réelle ; Algèbre linéaire et géométrie) ; Chimie (structurale et organique) ; Introduction à la biophysique

Biologie :

Biologie générale ; Biologie animale ; Biologie moléculaire de la cellule ; Biologie structurale ; Transport membranaire

Informatique :

Algorithmique et programmation (impérative) ; Informatique générale ; Web statique

Bioinformatique :

Introduction à la bioinformatique ; Programmation Python pour la biologie

Licence 2

Enseignements transversaux :
Anglais ; PPP ; Technologies numériques

Biologie :

Biologie cellulaire ; Génétique ; Biochimie métabolique ; Microbiologie ; Génie Génétique

Informatique :

Introduction aux Bases de Données ; Web dynamique ; Introduction à la théorie des langages ; Programmation orientée objet ; Logique de base

Enseignements complémentaires :

Probabilités ; Statistiques ; Algèbre Linéaire ; Programmation Python ; Remises à niveau ; Enseignements d'ouvertures

Licence 3

Apprentissages fondamentaux :

Anglais ; PPP

Biologie :

Régulation de l'expression génique procaryote ; Génie génétique ; Génomique ; Analyse de séquences ; Génie génétique

Informatique :

Bases de données ; Algorithmique des graphes ; Modélisation objet ; Technologies Java script ; Graphes et complexité ; Intelligence artificielle

Enseignements complémentaires :

Algèbre linéaire et Analyse de données ; Programmation R ; Remises à niveau ; Modèles linéaires ; Technologies objet avancées ; Projet de programmation bio-informatique

Professionalisation :

Stage obligatoire

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.

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 2^{ème} année de licence.

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.

Débouchés

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.