

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Sciences de la vie

Sciences de la vie



Diplôme
Licence



Niveau d'étude
visé
BAC +3



Établissement
Université Paris
Cité

Parcours proposés

- › Licence Sciences de la vie - Parcours : Interdisciplinaire en biologie (PIB)
- › Licence Sciences de la vie - Parcours : Biologie/Informatique (BI)
- › Licence Sciences de la vie - Parcours : Génétique (Magistère européen en génétique)
- › Licence Sciences de la vie - Parcours : Biosciences
- › Licence Sciences de la vie - Parcours : Advances in Life Sciences

Présentation

La licence Sciences de la Vie propose l'acquisition des bases fondamentales en biologie.

La licence Sciences de la Vie propose l'acquisition des bases fondamentales en biologie. La pluridisciplinarité est apportée par les connaissances en chimie, physique, informatique et mathématiques, disciplines à l'interface de la biologie et indispensables pour la compréhension du vivant et de son fonctionnement. Après un tronc commun en L1, deux parcours sont proposés en L2 (« Sciences De la Vie » et « Advances in Life Sciences » avec un renforcement en anglais scientifique au cours des travaux dirigés et des travaux pratiques). En L3, cinq parcours sont proposés (« Biosciences », « Biologie-Informatique », « Génétique », « Parcours Interdisciplinaire en Biologie » et « Advances in Life Sciences »), permettant une spécialisation progressive.

Afin de valoriser les compétences disciplinaires et professionnelles acquises par l'étudiant, les enseignements sont structurés en blocs de compétences et connaissances (BCCs) :

- deux blocs pour les BCCs disciplinaires : concepts fondamentaux et démarche expérimentale/exploitation de données
- un bloc pour les BCC complémentaires (renforçant la spécialisation et la transdisciplinarité)
- un bloc pour les BCC transversales (préprofessionnalisation).

Un fort adossement à la recherche existe dès la L1 grâce à l'ouverture aux stages en laboratoires ou en entreprises, atouts importants pour l'étudiant puisque les débouchés de la licence sont constitués essentiellement vers des masters.



La licence est également adossée à deux double licences : Informatique/Biologie (avec l'UFR d'Informatique) et Politique du Vivant et Identités (avec Sciences Po Paris).

La licence est également adossée à deux double licences: Informatique/Biologie (avec l'UFR d'Informatique) et Politique du vivant et identités avec Sciences Po Paris.

Objectifs

Acquérir les concepts fondamentaux et outils méthodologiques et techniques de la biologie actuelle

Développer les qualités d'analyse, de synthèse et le sens critique en biologie

Se spécialiser progressivement dans les domaines du vivant: biologie animale, biologie végétale, biologie cellulaire, biologie moléculaire, biochimie, génétique, physiologie, immunologie, virologie, microbiologie et bio-informatique

Savoir-faire et compétences

Les compétences visées correspondent aux blocs de compétences de la mention.

Bloc de compétences - Usages digitaux et numériques

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

Bloc de compétences - Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires

- Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biologie moléculaire, de biochimie, de biologie cellulaire, de génétique, de microbiologie, de physiologie, d'immunologie, de classification du vivant, de biologie du développement et d'évolution pour traiter une problématique du domaine ou analyser un document de recherche ou de présentation.
- Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences du vivant.

Bloc de compétences - Exploitation de données à des fins d'analyse

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.

Bloc de compétences – Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire

- Mobiliser les concepts fondamentaux de l'écologie et des écosystèmes pour situer les problématiques biologiques et physiologiques.
- Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation) adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu dans sa complexité) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse (métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu).

- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.

Bloc de compétences - Expression et communication écrites et orales

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

Bloc de compétences - Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.
- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.

Bloc de compétences - Positionnement vis à vis d'un champ professionnel

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.

Bloc de compétences - Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

Infos pratiques

Lieu(x)

 Paris



Programme

Licence Sciences de la vie - Parcours : Interdisciplinaire en biologie (PIB)

Licence Sciences de la vie - Parcours : Biologie/Informatique (BI)

Licence Sciences de la vie - Parcours : Génétique (Magistère européen en génétique)

Licence Sciences de la vie - Parcours : Biosciences

Licence Sciences de la vie - Parcours : Advances in Life Sciences