Aix*Marseille université
Initiative d'excellence

L1

L1 PORTAIL LOUIS PASTEUR
MENTIONS SV, SVT, CHIMIE, SSS
Sites St-Charles et Luminy (Marseille) / Site Montperrin (Aix-en-Provence)

L2

L2 MENTION SV
Sites St-Charles et Luminy (Marseille) / Site Montperrin (Aix-en-Provence)

Licences pro.

L3

BIOCHIMIE	BIOLOGIE CELLULAIRE	NEUROSCIENCES	PHYSIOLOGIE ET GENOMIQUE FONCTIONNELLE	DE LA MOLECULE A L'ORGANISME	PLURISCIENCES
Site Luminy	Site Luminy	Site Saint-Charles	Site Saint-Charles	Site Montperrin	Site Saint-Charles

MASTERS *OU* ÉCOLES D'INGÉNIEURS SUR DOSSIER

Télé-enseignement possible - CTES: http://sciences.univ-amu.fr/CTES

CMI
Immunologie
Immunothérapie
Immunoingénierie

LAS
Licence Accès Santé

Atouts de la licence sciences de la vie

Potentiel recherche et qualité de la formation
Le niveau de la recherche en biologie à Aix-Marseille Université est mondialement reconnu. La formation proposée par la licence Sciences de la Vie repose sur les qualités et le dynamisme des laboratoires de l'université où les enseignants de la licence exercent leur activité de recherche. Ce lien fort entre enseignement et recherche assure une formation de pointe. Les étudiants ont ainsi accès aux découvertes les plus récentes de la biologie.

Formation par la recherche
Tout au long de leur cursus, les étudiants ont l'opportunité de découvrir et de mettre en œuvre l'expérimentation en biologie, en salles de travaux pratiques, dans les laboratoires et les plateformes technologiques de l'université, au contact direct des chercheurs, des ingénieurs et des techniciens, dans un contexte international compétitif.

Etudier en SV c'est:
- Comprendre les concepts de la biologie, du niveau moléculaire et cellulaire jusqu'à celui de l'organisme, ainsi que leurs applications et enjeux sociétaux et éthiques.
- Développer une démarche scientifique rigoureuse centrée sur l'expérimentation, l'observation et l'estimation critique des résultats.
- Mettre les connaissances des Sciences de la Vie en lien avec leurs applications et enjeux dans différents cadres professionnels (laboratoire, entreprise, associatif, ...).

Diversité de l'offre de formation
La formation offerte par la licence couvre les principaux domaines de recherche en biologie à Aix Marseille Université :
- Microbiologie et Immunologie : de l'environnement aux maladies infectieuses
- Biologie structurale et Biochimie : de la molécule aux médicaments
- Biologie du Développement : de la cellule à l'organisme
- Neurosciences : des mécanismes aux applications thérapeutiques
- Gènes et Génomes: de l'outil bioinformatique au décodage de l'information génétique
- Biologie Végétale : des mécanismes aux applications dans les domaines des bioénergies et de l'agronomie.

RESPONSABLE DE LA FORMATION :
Christophe PELLEGRINO
sciences-licence-sv@univ-amu.fr

www.univ-amu.fr

www.suio.univ-amu.fr

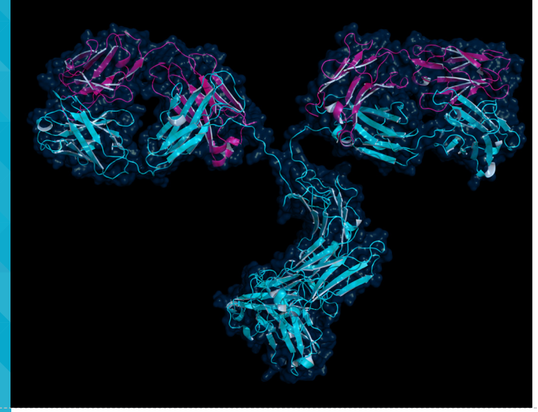
Aix*Marseille université
Initiative d'excellence

Faculté des Sciences
Aix*Marseille Université

LICENCE SCIENCES DE LA VIE

Une formation solide en biologie pour des métiers d'avenir

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
https://bio-sciences.univ-amu.fr/

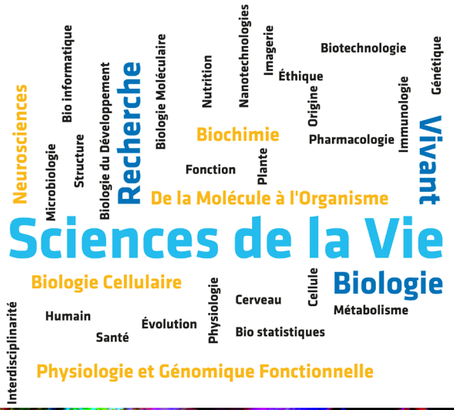


Objectifs

La licence Sciences de la Vie (SV) donne aux étudiants une formation solide et reconnue en biologie en alliant apprentissage des concepts scientifiques fondamentaux et mise en œuvre des outils méthodologiques. Le but de la formation est de comprendre le vivant pour en caractériser le fonctionnement à différentes échelles d'organisation : moléculaire, cellulaire, tissulaire, de l'organe et de l'organisme. Tout au long de son cursus, l'étudiant acquiert la capacité à observer, faire des hypothèses, expérimenter, analyser et finaliser un projet.

Poursuite d'étude

- Masters en biologie permettant une orientation vers la recherche ou d'autres domaines professionnels (marketing, management, technico-commercial, communication, journalisme);
- Écoles d'ingénieur (agroalimentaire, génie biologique, biotechnologies) ;
- Master des métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation.



Programme pédagogique

La licence Sciences de la Vie propose une offre de formation diversifiée avec une spécialisation progressive qui permet à chaque étudiant de construire son projet professionnel en fonction de ses intérêts. L'offre est construite sur la base d'une approche par compétences insistant sur l'apprentissage par expériences.

La première année, ou L1 portail "PASTEUR", est une année de découverte, commune à quatre mentions de Licence: « Sciences de la Vie », « Sciences de la Vie et de la Terre », « Chimie » et « Sciences Sanitaires et Sociales ». Cette année de tronc commun inclut des enseignements de biologie, mais aussi d'autres matières scientifiques, de l'anglais et des enseignements d'orientation et d'aide à l'insertion professionnelle.
Les étudiants peuvent candidater à des cursus sélectifs (ouverts sur le site de Luminy):
- CMI Immunologie, Immunothérapie et Immunoingénierie: cursus d'enseignement disciplinaire, généraliste et transversal, ouvert au monde socioéconomique dans le domaine de l'immunothérapie.

La deuxième année ou L2 est une année d'orientation. Les étudiants vont parfaire leur formation dans les domaines de la biologie moléculaire, la génétique, la biologie cellulaire, la biochimie, la bioinformatique et la physiologie qui sont requis pour l'ensemble des parcours de la mention Sciences de la Vie. Cette année d'orientation permettra à l'étudiant d'adapter son cursus au plus près de son projet de poursuite d'études et/ou professionnel.
La troisième année ou L3, est une année de spécialisation et se décline en 5 parcours:

Biochimie
Décrypter les mécanismes de la vie au niveau moléculaire et acquérir la capacité d'intervenir à l'échelle des molécules du vivant jusqu'à la conception rationnelle de molécules bioactives.

Biologie Cellulaire
Elaborer et mettre en œuvre une démarche expérimentale en Biologie Cellulaire dans les principaux domaines des sciences du vivant (Microbiologie, Immunologie, Neurobiologie, Biologie du développement, Cancérologie).

De la molécule à l'organisme
Appréhender les relations structure-fonction des assemblages moléculaires et cellulaires sous-tendant les propriétés des différents organes.

Neurosciences
Maîtriser et mobiliser les concepts fondamentaux des neurosciences depuis les mécanismes moléculaires jusqu'aux processus cognitifs.

Physiologie et génomique fonctionnelle
Maîtriser et mobiliser les connaissances attachées au fonctionnement intégré normal et pathogénique des êtres vivants (Mammifères/Homme) en s'appuyant sur la connaissance des mécanismes génétiques et épigénétiques de l'évolution.

Projets et stages

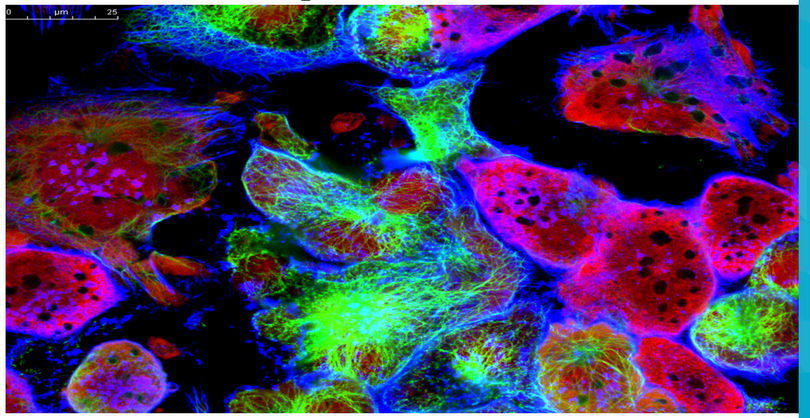
Divers projets sont à réaliser tout au long du cursus pour aider l'étudiant à intégrer ses connaissances au service d'une problématique scientifique particulière.
Les laboratoires de recherche et notamment en biologie, accueillent des étudiants tout au long de leur cursus de licence pour des stages supplémentaires d'initiation à la recherche.

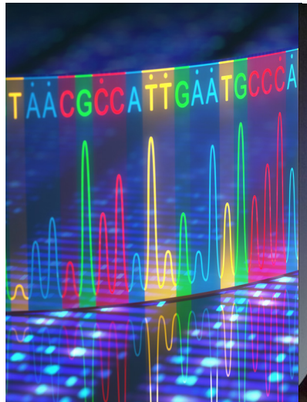
Pour qui ?

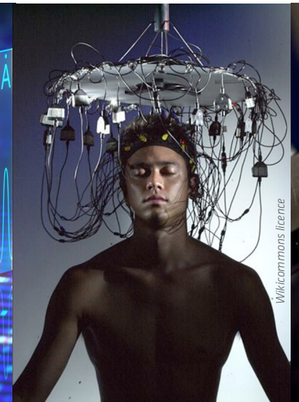
- Bacheliers en sciences de bon niveau ;
- Étudiants titulaires d'un BTS admis sur dossier en 2ème ou 3ème année ;
- Étudiants ayant validé leur 1ère année de PACES admis en 2ème année ;
- Pour les autres étudiants, des solutions personnalisées peuvent être proposées après étude de leurs dossiers.
- Une partie de la licence peut être suivie en télé-enseignement.

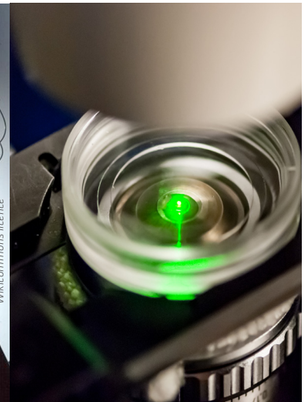
Etudes à l'étranger

La licence Sciences de la Vie encourage la mobilité internationale des étudiant-e-s. Elle offre la possibilité de suivre une période d'études universitaires en mobilité internationale sortante, dans des universités étrangères avec lesquelles AMU a des accords de partenariat en Europe (ERASMUS+ et l'université européenne CIVIS) ou hors Europe.
Pour la construction de votre projet de mobilité internationale adressez-vous aux référents pédagogiques Relations Internationales (sciences-ri-direction@univ-amu.fr).









Débouchés professionnels

Les étudiants de la licence Sciences de la Vie sont formés pour travailler dans les domaines d'activité de la santé et des sciences et technologies.
Au sein de ces domaines, ils sont préparés pour les différents métiers des laboratoires d'analyse ou de recherche, du secteur public ou privé : industries pharmaceutiques, agroalimentaires, cosmétiques et de biotechnologie.

Au-delà de ces débouchés classiques, d'autres débouchés existent dans des secteurs aussi variés que la police scientifique, le journalisme scientifique, le marketing, la gestion de lignes de fabrication en biotechnologie ou l'enseignement.

Avec un diplôme de licence, les étudiants obtiennent généralement des emplois de techniciens. Les étudiants qui poursuivent leurs études pourront prétendre à des emplois d'ingénieurs et de cadres.