



Présentation

La formation dispensée s'attache à transmettre aux étudiants les connaissances fondamentales et appliquées ainsi que les outils méthodologiques leur permettant d'appréhender les grands thèmes de la biologie tant au niveau moléculaire que cellulaire.

À cette fin, la formation offre aux étudiants des connaissances dans les domaines interdisciplinaires de la biologie, physique, chimie et du traitement de données.

Cette formation propose également un **stage obligatoire**, en fin de cursus universitaire, en entreprise ou laboratoire de recherche. Certains de nos étudiants saisissent cette opportunité pour réaliser leur stage à l'étranger.

Cette formation encourage également la mobilité internationale pour les étudiants souhaitant valider un semestre ou une année dans une université étrangère partenaire (Irlande, Ecosse, Espagne, Allemagne, Norvège, Canada).

Secteurs d'activité - Métiers visés par la formation

Techniciens supérieurs dans tout secteur d'emploi à l'interface de la biologie moléculaire et cellulaire, microbiologie, biophysique et de la chimie : santé, toxicologie, bio-industries alimentaires ou non-alimentaires, cosmétologie, information scientifique et technique...

La formation donne aussi accès à des concours de la fonction publique.

Les métiers visés à la sortie de cette formation : assistant ou technicien en Recherche & Développement, technicien qualité alimentaire, technicien d'analyse en laboratoire de contrôle qualité...

Sa vocation première est une poursuite d'études en Master.

Compétences spécifiques visées

- appréhension des compétences indispensables aux démarches expérimentales,
- approche des régulations cellulaires et leurs dysfonctionnements en lien avec l'apparition de pathologies,
- maîtrise des outils de construction de gènes recombinants et d'expression de protéines recombinantes et des méthodes physico-chimiques d'extraction et d'analyse des molécules biologiques,
- sensibilisation des étudiants à leur projet professionnel via les unités d'enseignement complémentaires et le **stage [semestre 6]**. Ce stage obligatoire de **8 semaines**, en fin de cursus universitaire, permet la conduite par l'étudiant d'un projet professionnel encadré tout en enrichissant de manière spécifique ses compétences.

Poursuites d'études

Master mention : Sciences cellulaires et moléculaires, Biotechnologies, Microbiologie, Physiologie, Nutrition, Alimentation, Cancérologie, Biologie-informatique, Génétique Génomique et Biotechnologies, Médicaments et produits de santé, ...

Master Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

Écoles d'Ingénieurs : ONIRIS Nantes, ESMISAB, ENSTBB, AgroSup Dijon, ...

Conditions d'admission

1^{ère} année : Bac général et bac technologique, DAEU B, Étudiants PASS ; 2^{ème} ou 3^{ème} année : BTS et DUT ; Procédure saisie e-candidature (site univ-ubs.fr) puis étude du dossier transmis à l'UBS ; Formation continue – Reprise d'études

► Lieu de formation

UFR SSI – Campus de Tohannic,
Centre d'Enseignement et de Recherche
Yves Coppens - Rue Lwoff – 56000 Vannes
Tél : 02 97 01 70 70

► Orientation et Insertion

Tél : 02.97.01.27.00 à Vannes
<http://www.univ-ubs.fr/suioip>

► Environnement Numérique de Travail : ent.univ-ubs.fr

► Formation continue

Tél : 02 97 01 70 29 à Vannes

► Échanges internationaux

Tél : 02 97 01 70 24 à Vannes

► Restauration et hébergement

CROUS - Restaurant Universitaire
Tél : 02 97 46 19 69 (Vannes)

► Maison des Étudiants

Tél : 02 97 01 03 89
Campus de Tohannic – 56000 Vannes
mde.vannes@crous-rennes.fr

► Activités Sportives Universitaires

Tél. : 02.97.01.72.71 Vannes



Licence 1 - Semestre 1

De la molécule à l'organisme
De l'atome à la molécule
Mathématiques appliquées à la biologie
Physiologie et Santé
Biologie animale
Biologie végétale
Sciences de la Terre
Physique pour les sciences biologiques

Licence 1 - Semestre 2

Biochimie structurale
Chimie et physique appliquées à la Biologie
Biologie cellulaire et développement
Approche expérimentale
Biologie et biotechnologie végétales
Écologie et Éthologie générales
Environnements actuels et passés
Chimie de la santé et de l'environnement
Semestres 1 & 2 : Anglais et Activité d'ouverture

Licence 2 - Semestre 3

Physiologie des grandes fonctions
Probabilités et statistiques appliquées à la biologie
Enzymologie et Métabolisme
Écologie évolutive
Biologie du développement
Biologie et Physiologie cellulaires
Systèmes littoraux
Microbiologie
Chimie moléculaire et réactivité

Licence 2 - Semestre 4

Du gène à la protéine
Écologie du littoral
Communication nerveuse et endocrine
Phylogénie et organisation animales
Biochimie et génétique
Chimie et produits de santé
Géomorphologie et tectonique
Initiation à la biologie des populations
Bioinformatique

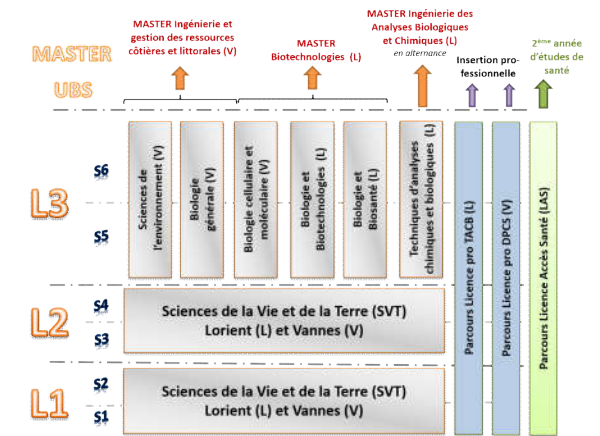
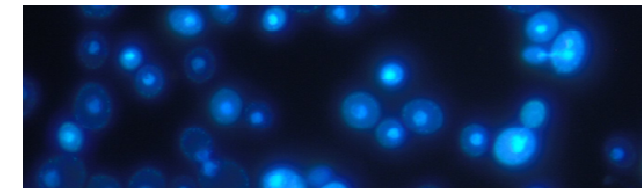
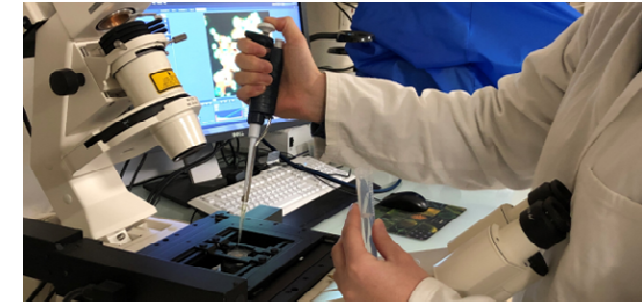
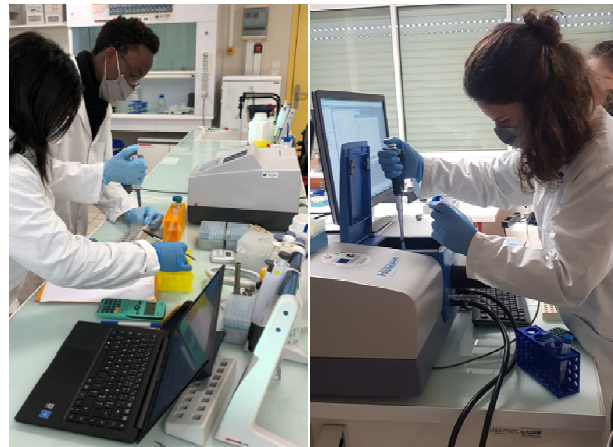
Semestres 3 & 4 : Anglais et Activité d'ouverture

Licence 3 - Semestre 5

Biomolécules : Structure – Fonction
Biologie & génétique moléculaires
Techniques d'étude appliquées aux macromolécules biologiques
Physiologie humaine
Propriétés et réactivité des molécules naturelles
Physiologie comparée
Outils numériques/Biomathématiques
Anglais
Professionnalisation - Communication scientifique

Licence 3 - Semestre 6

Communication cellulaire
Ingénierie des molécules biologiques / Génie biologique
Virologie & Immunologie
Méthodes chromatographiques et analyse des molécules
Nutrition & Toxicologie
Traitement mathématique des données biologiques
Anglais
Stage



TACB: techniques d'analyses chimiques et biologiques, DPCS: développement des produits cosmétiques et de santé

Contacts

- Faculté de Sciences et Sciences de l'Ingénieur : Campus de Tohannic – Rue André Lwoff – 56000 VANNES 02.97.01.70.70
- Faculté de Sciences et Sciences de l'Ingénieur : Rue Le Coat Saint-Haouen 56321 LORIENT 02 97 88 05 50
- Responsable de la formation : Véronique LE TILLY – Email veronique.le-tilly@univ-ubs.fr
- Secrétaire pédagogique : Hélène ROBERT-BANCHARELLE – Email helene.robert-bancharelle@univ-ubs.fr