

# Master Sciences et Technologies de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement (STA2E)

Aix Marseille Université & Université d'Avignon

Parcours : **Biologie et Biotechnologies Environnementales (BBE) - Aix Marseille Université**

## OBJECTIFS

Le master « Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement » (STA2E), se place dans le cadre du renforcement de l'agronomie, de l'agroalimentaire et de la gestion et du développement durable

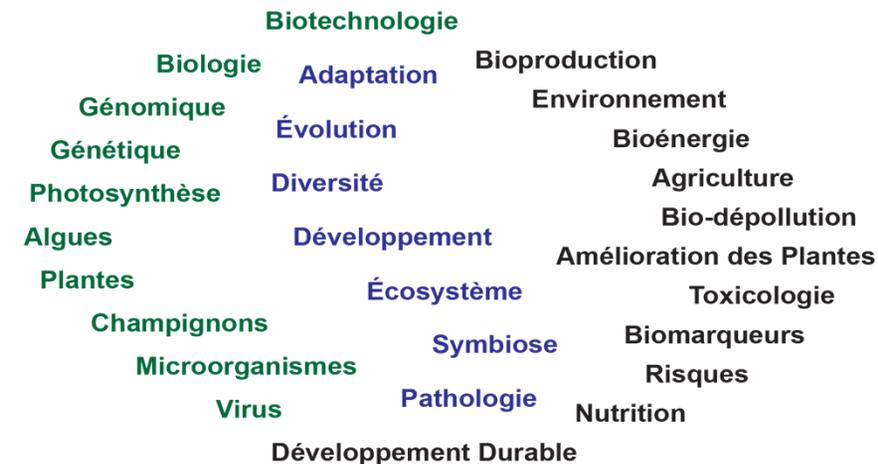
Les thématiques développées dans le master STA2E correspondent non seulement aux thématiques de recherches existantes dans les laboratoires des universités ou des organismes de recherche publics soutiens de la formation, mais également aux activités majeures développées dans les grandes industries, PME et PMI (implantées en Région PACA) à vocations agroalimentaire, agronomique et environnementale. Le partenariat le plus étroit a été construit avec le centre INRA PACA avec lequel l'Université d'Avignon a établi un accord cadre de coopération.

Le parcours BBE formera environ 25 étudiants/an à un haut niveau en biologie moléculaire, génomique, génétique et biochimie d'organismes qui construisent l'environnement comme les plantes, les microalgues, les champignons et les microorganismes. Il comprendra une formation approfondie en bio-économie incluant l'évaluation des risques, la toxicologie, les bioénergies et la bioremédiation, l'amélioration des plantes et la biotechnologie. L'équipe enseignante est composée d'enseignants chercheurs AMU et de chercheurs appartenant à des instituts de recherches fondamentales et appliquées comme le CNRS, le CEA, l'INRA, l'IRD ou à des entreprises de biotechnologie.

## DÉBOUCHÉS

Ingénieur dans des petites, moyennes et grandes entreprises des secteurs de l'agroalimentaire et de l'énergie, en bioproduction et biotechnologies, ingénieur génomique et amélioration des plantes, laboratoires publics et privés de recherche et développement, collectivités territoriales, cabinets de brevets, organismes de certification, distribution (traçabilité des produits).

Après une thèse : chercheurs dans les secteurs public et privé, enseignant-chercheur.



## UNITÉS DE RECHERCHE PARTICIPANT À LA FORMATION



UMR 7265 CEA-CNRS-AMU Biologie végétale et microbiologie environnementales BIAM

<http://biam.cea.fr/dr/biam>



UMR 1163 INRA-AMU Biodiversité et Biotechnologie Fongiques BBF

<https://www6.paca.inra.fr/umrbcf>



UMR 7281 CNRS-AMU Bioénergétique et Ingénierie des Protéines BIP

<http://bip.cnrs-mrs.fr/>



UR INRA 1052 – Génétique et amélioration des fruits et légumes GAFL

<https://www6.paca.inra.fr/gafl>

+ des entreprises et d'autres laboratoires en France et à l'étranger (pour les stages)

## RECRUTEMENT DES ÉTUDIANTS

**Recrutement en 1ère année (M1)** : sur dossier. Etudiants titulaires d'une licence de Biologie/Sciences de la Vie.

**Recrutement en 2ème année (M2)** : sur dossier. Un CV détaillé et une lettre du directeur de la formation d'origine, précisant le rang de l'étudiant et l'effectif de la formation, sont demandés aux étudiants issus d'un cursus autre que le M1-BBE.

## CONTACTS

Christophe Robaglia [christophe.robaglia@univ-amu.fr](mailto:christophe.robaglia@univ-amu.fr)

Christophe Laloi [christophe.laloi@univ-amu.fr](mailto:christophe.laloi@univ-amu.fr)

Stefano Caffarri [stefano.caffarri@univ-amu.fr](mailto:stefano.caffarri@univ-amu.fr)

### Sites web:

<https://bio-sciences.univ-amu.fr/master-sciences-technologie-agriculture-alimentation-environnement>

### M1: UE du Semestre 1

- Anglais
- Préparation au projet professionnel
- Méthodologie expérimentale
- Toxicologie
- Traçabilité et risques
- Microbiologie
- Nutrition et métabolisme intégré
- Génomique
- + TP Initiation à la recherche**

### M1: UE du Semestre 2

- Interactions Hôtes Pathogènes Symbiotes
- Energie et Lumière
- Adaptation Environnementale des organismes photosynthétiques
- Biologie Cellulaire et Développement
- Biologie et Application des Champignons
- Biotechnologies
- UE optionnelle (Virologie, Biologie et Société-Journalisme Scientifique, autre)
- + Stage en laboratoire (7 semaines) d'initiation à la recherche**

### M2: UE du Semestre 3

*les UE du S3 sont en e-learning et en anglais majoritaire, plateforme AMeTICE*

- Bioénergie et bio-remédiation
- Diversité microbienne et adaptation
- Organismes photosynthétiques
- Génétique et amélioration des Plantes
- Biotechnologies pour le développement durable

### M2 - SEMESTRE 4 : Stage en laboratoire ou entreprise