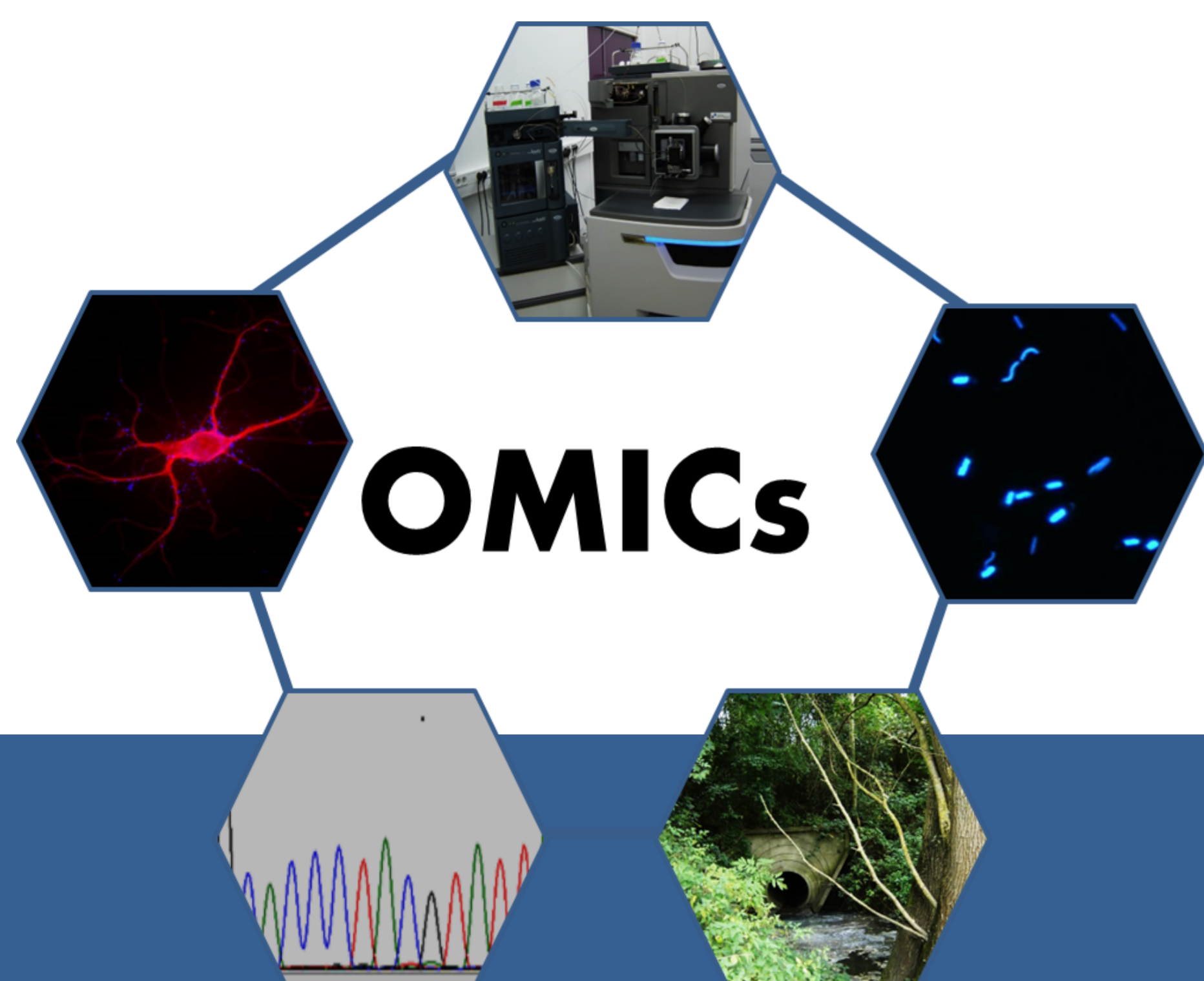


Master STA²E - Parcours OMICs

Domaine :
Santé et Environnement

Master mention « Sciences et techniques de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement » Parcours « Biologie intégrative – OMICs »



Etablissement habilité :

Université Paris Est-Créteil Val de Marne (UPEC)
Faculté des Sciences et Technologie



Formation Labélisée:

pole de compétitivité MEDICEN



LES TECHNOLOGIES « OMIQUES » :

Visent à comprendre la réponse des systèmes biologiques complexes aux contraintes et changements environnementaux, de la cellule à l'écosystème.

- en produisant de très grandes quantités de données,
- en utilisant différents outils: RMN, spectrométrie de masse, séquençage à haut débit, biopuces...



ADN/gènes

GENOMIQUE & EPIGENOMIQUE

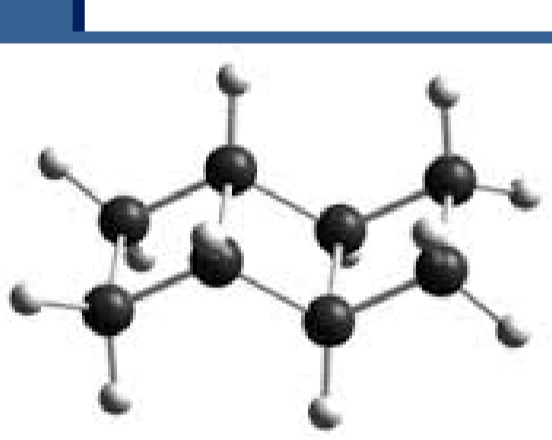
ARN messagers

TRANSCRIPTOMIQUE



Protéines

PROTEOMIQUE



Métabolites

Lipides, sucres, peptides, hormones...

METABOLOMIQUE: Glycomique, Lipidomique, Peptidomique...

DÉBOUCHÉS :

- *Recherche académique :*
 - Ingénieur d'étude : laboratoires, plateformes « omiques »
 - Poursuite d'études en Doctorat (Santé et Environnement)
- *Industriels de la santé, pharmaceutique, biotechnologie, environnement, agro-alimentaire, sociétés de service :*
Ingénieur de plateformes « omiques », ingénieur R&D, Doctorant en contrat CIFRE.
- *Sociétés spécialisées en biotechnologies :*
Ingénieur R&D, technico-commercial

OBJECTIFS DE LA FORMATION :

Former des ingénieurs biologistes polyvalents maîtrisant les technologies « omiques », la gestion et le traitement de données massives qu'elles génèrent

Application aux questions en SANTE et ENVIRONNEMENT

- Implantation et gestion de plateformes à haut débit
- Traitements statistiques et bioinformatiques de jeux de données biologiques
- Identification et développement de nouvelles cibles biologiques et de nouvelles stratégies de diagnostic et thérapeutiques
- Recherche de biomarqueurs pour la qualité ou tracer l'origine, étude du microbiote, identification de pathogènes, étude de la biodiversité,

A qui s'adresse le parcours?

- *Etudiants titulaires d'une Licence ou d'un diplôme équivalent*
- *Elèves ingénieurs et Ingénieurs dans les domaines suivants :*
 - Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) ou biologie,
 - Chimie-Biologie ou Chimie des molécules biologiques
 - Biotechnologies, Pharmacie
- *Professionnels:* diplômes équivalents ou par validation des acquis de l'expérience.

CALENDRIER du parcours OMICs:

- **Semestre 1 commun au master STA²E :** 9 UE obligatoires + 2 UE de spécialisation OMICs (22 ECTS)
- **Semestre 2 :** 4 UE obligatoires OMICs (18 ECTS), 2 mois de stage
- **Semestre 3 :** 9 UE obligatoires en technologies « omiques » (27 ECTS), anglais scientifique (3 ECTS)
- **Semestre 4 :** initiation à la gestion de projet (3 ECTS), et 6 mois de stage (27 ECTS).

Responsables du parcours: Patricia Albanese (albanese@u-pec.fr) et Françoise Lucas (lucas@u-pec.fr)

Inscriptions : Candidatures pour le master STA²E sur <http://candidature.u-pec.fr> à partir du mois de mars

Contacts :

M1 : Friny Grekis, Tel. : +33(0)1 45 17 70 80, e-mail: grekis@u-pec.fr
M2 : Sarah Laroussi, Tel. : +33(0)1 45 17 70 80, e-mail: laroussi@u-pec.fr

