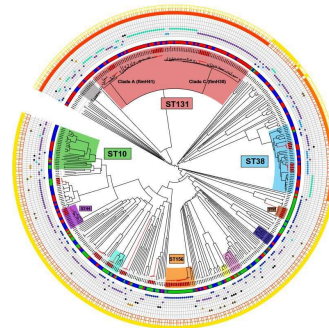




MASTER

BIOLOGIE SANTE

Microbiologie, Antibiorésistance, Génomique et Epidémiologie (MAGE)

Domaine de formation : Sciences, Technologies, Santé

SITE UNIVERSITAIRE
UFR ST, Besançon
sciences.univ-fcomte.fr

UFR Santé, Besançon
medecine-pharmacie.univ-fcomte.fr

POINTS ECTS
120

NIVEAU DE DIPLOME VALIDÉ
À LA SORTIE
Bac+5

DURÉE DE LA FORMATION
Volume horaire global : 720 h

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Présentiel

FORMATION
Initiale, continue

CONTACT
scolarite.ufr-st@univ-fcomte.fr

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE
Didier Hocquet

ORIENTATION STAGE EMPLOI
ose@univ-fcomte.fr

SEFOC'AL
Service Formation Continue et
Alternance
sefocal@univ-fcomte.fr

RETROUVEZ TOUTES
LES FORMATIONS EN LIGNE >>>

OBJECTIFS

Objectifs scientifiques

- Former à la gestion des risques infectieux par une approche multidisciplinaire impliquant microbiologie, infectiologie, biologie moléculaire, bio-statistique, bio-informatique, épidémiologie
- Développer des compétences à l'interface entre sciences et santé pour l'évaluation des risques microbiologiques liés à l'environnement, l'évaluation et la prévention des épidémies hospitalières et communautaires, l'évaluation des stratégies de prise en charge des patients.

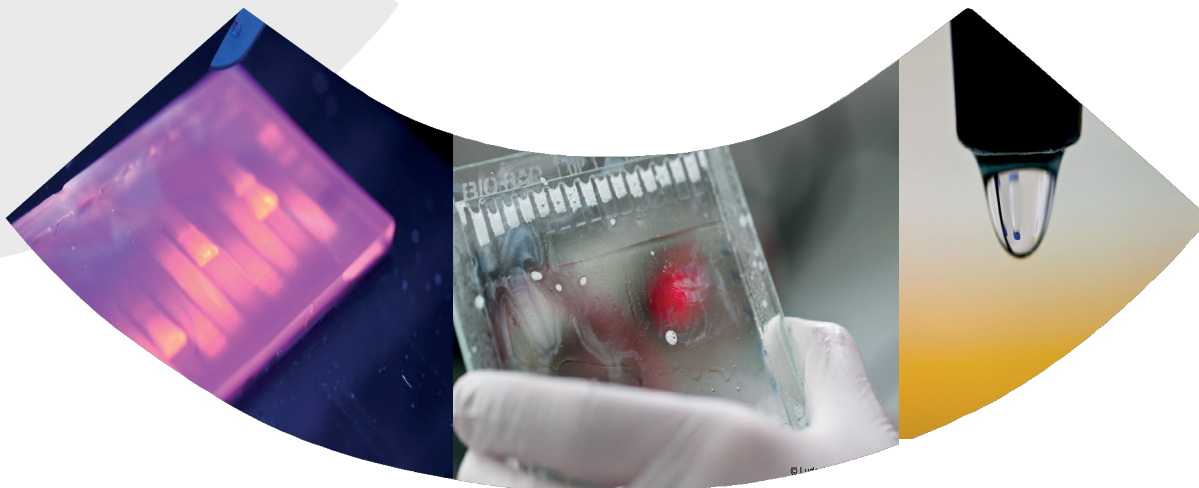
Objectifs professionnels

Acquérir les connaissances, méthodes et outils pour :

- Décrire les événements infectieux et sanitaires ayant un impact tant individuel que collectif au niveau du système de santé
- Savoir analyser les facteurs associés à l'apparition de ces événements
- Savoir gérer les risques infectieux et sanitaires, liés aux activités de soins et à leurs conséquences environnementales
- Participer à la formation de futurs responsables de gestion de risques infectieux.

COMPÉTENCES

- Pathogènes impliqués dans les épidémies hospitalières ou communautaires
- Chimiothérapie antibactérienne, antivirale et antifongique (règle d'usage, impact écologique, suivi de la consommation, mécanismes de résistance)
- Diffusion des bactéries résistantes aux antibiotiques (hospitalière, communautaire et environnementale)
- Moyens de lutte contre les épidémies hospitalières ou communautaires
- Épidémiologie, surveillance, gestion des données relatives aux infections graves, émergentes et/ou épidémiques
- Utilisation des outils moléculaires dans la gestion du risque infectieux
- Méthodes de typage moléculaire des micro-organismes (du champ pulsé au *Whole Genome Sequencing*)
- Communication des résultats en français et en anglais



PUBLIC CONCERNÉ

- Étudiants titulaires des licences « Sciences de la Vie » ou autre licence de biologie ayant une appétence pour la recherche en microbiologie
- Étudiants en formation initiale, ayant validé un Master 1 dans le domaine de la Biologie ou de la Santé
- Internes de médecine et de pharmacie
- Médecins et pharmaciens des établissements de santé
- Hygiénistes et épidémiologistes hospitaliers
- Les professionnels visés ayant déjà validé un M1 ou pouvant justifier d'une équivalence
- Formation continue : reprise d'études ou validation des acquis de l'expérience (VAE)

ADMISSION ET INSCRIPTION

Consultez la rubrique demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université Marie et Louis Pasteur

POURSUITE D'ÉTUDES

Doctorat d'Université

MÉTIERS VISÉS

- Secteur public : établissements de santé, organismes de recherche, ministère, agences internationales et nationales (OMS, InVS, ANSES, Centres nationaux de référence)
- Secteur privé : industries pharmaceutiques et agroalimentaires

STAGE

Master 1 : 2 mois (janvier-février). Participer à un projet de recherche dans un laboratoire public ou privé (en France ou à l'étranger).

Master 2 : 5 mois (janvier-mai). Participer à un projet de recherche. Mise en œuvre d'un projet de recherche et des expériences proposées dans le respect des bonnes pratiques de laboratoire.

Le master est adossé :

- A l'UMR CNRS Chrono-environnement
- Au CNR échinococcose alvéolaire
- Au CNR papillomavirus
- Au Centre de ressources biologiques – Filière microbiologique
- Au CNR de la Résistance aux antibiotiques
- Au projet d'ExcellenceS PIA4 HARMi
- A la Graduate School TRANSBIO

PROGRAMME

Le master est une formation en 2 années (M1 et M2) comprenant des enseignements théoriques et pratiques sous forme de cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques en master 1 ; d'enseignements de préparation à la vie professionnelle ; et de travail personnel ou en équipe d'analyse bibliographique et de gestion de projets. Deux stages de mise en situation professionnelle dans des laboratoires de recherche sont proposés. De plus les étudiants sont invités à assister à des conférences et mini-symposiums scientifiques.

Le M1 Cursus Sciences (60 ECTS)

Organisation en un socle commun à tous les parcours de la mention Biologie Santé (48 ECTS). Les étudiants sélectionnés pour le parcours MAGE devront suivre 2 UE optionnelles (soit 12 ECTS) *Physiologie des maladies transmissibles* et *Bactériologie et virologie*.

Un stage de 8 semaines en laboratoire de recherche est inclus dans le cursus pendant les mois de janvier et février.

Le M2 (60 ECTS)

Semestre 3

UE1 : Connaissances transversales

UE2 : Microbiologie clinique

UE3 : Résistance aux antibiotiques et pathogénie, du phénotype au *Whole Genome Sequencing*

UE4 : Microorganismes pathogènes et environnement

UE5 : Projet personnel et professionnel, anglais scientifique

Travaux pratiques : identification et typage des microorganismes pathogènes, identification de mécanismes de résistance aux antimicrobiens, bio-informatique

Semestre 4

UE6 : stage de recherche en établissement agréé