



Objectifs de la formation

Approfondir les connaissances fondamentales et médicales dans les domaines suivants :

- Virulence des agents infectieux (bactéries, virus, parasites, champignons)
- Physiopathologie des maladies transmissibles et émergentes
- Résistance aux antimicrobiens et thérapeutiques anti-infectieuses
- Rôle et impact du microbiote en santé humaine
- Approches expérimentales et de recherche clinique en infectiologie
- Applications diagnostiques des nouvelles méthodes de séquençage à haut débit



Poursuite d'études / Insertion professionnelle

Cette formation ouvre :

- aux métiers de l'enseignement et de la recherche académique et privée
- aux métiers de la santé académique (établissements de santé, laboratoires d'analyses biomédicales) et privée (laboratoires pharmaceutiques...)



Public visé

La formation s'adresse à des étudiants en santé (médecine, pharmacie, odontologie, santé vétérinaire) et aux étudiants des filières scientifiques



Compétences développées

- ✓ Connaître de façon transversale les aspects fondamentaux de la microbiologie aux concepts pratiques de l'infectiologie
- ✓ Maîtriser les méthodologies récentes pour l'étude des agents infectieux, de leur diversité, de leur évolution et de leurs réservoirs notamment environnementaux
- ✓ Connaître de façon approfondie la pathogénicité et les mécanismes de la résistance aux anti-infectieux des microorganismes
- ✓ Avoir la capacité d'appréhender et de mener à terme un sujet de recherche fondamentale ou appliquée
- ✓ Savoir rechercher et analyser la littérature scientifique et médicale
- ✓ Savoir concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale avec interprétation biologique des résultats
- ✓ Savoir communiquer ses travaux par divers moyens de diffusion (mémoires, exposés oraux, communications orales et affichées en congrès)



Responsables pédagogiques | Contacts

Vincent CATTOIR & Anne GOUGEON

Secrétariat master biologie-santé

Master 1 : Tel + 33 (0)2 23 23 44 34

master1sts-campussante@univ-rennes.fr

Master 2: Tel + 33 (0)2 23 23 46 62

secretariat-master-biologie-sante@univ-rennes.fr



Retrouver l'ensemble des informations ici :

Le parcours Agents Infectieux en Master 1

PARCOURS – Santé Médecine (30 ECTS)

UE OBLIGATOIRES 18 ECTS

UE 6A Physiopathologie des maladies transmissibles **S8**

UE GGR Génétique, génomique et régulation (Master Microbiologie) **S7**

UE GRM (Gestion du risque microbiologique) **S7** + UE APO (Approches omiques) (Master Microbiologie) **S7**

CHOIX SOCLE 6 ECTS (1 UE au choix)

UE 1A Bases fondamentales et méthodologiques en biologie **S7**

UE 2A Biotechnologies et produits de santé **S8**

UE 14A Biologie radicalaire et physiopathologies **S7**

UE 16A Reproduction, développement et génétique **S8**

UE OPTIONNELLES 6 ECTS (1 UE au choix)

UE 8A Pharmacologie cellulaire et moléculaire **S7**

UE 11A Stage pratique dans un laboratoire de recherche **S7 ou S8**

UE IB2 (Introduction à la biostatistique) **S8** + UE R Biostat (R pour la biostatistique) **S7**

PARCOURS – Scientifiques (60 ECTS)

BLOC BASES MEDICALES - ANGLAIS

UE Médecine 1 Santé-Société-Humanité **S7**

UE Médecine 3 Biomédecine quantitative **S7**

UE Médecine 8 Tissu sanguin et système immunitaire **S7**

UE Médecine 10 Agents infectieux, Hygiène **S8**

UE Médecine 15 Immunopathologie et immuno-intervention **S7**

UE Médecine 16 Nutrition **S8**

UE Médecine 21 Tissu Sanguin **S8**

UE ANGLAIS **S8**

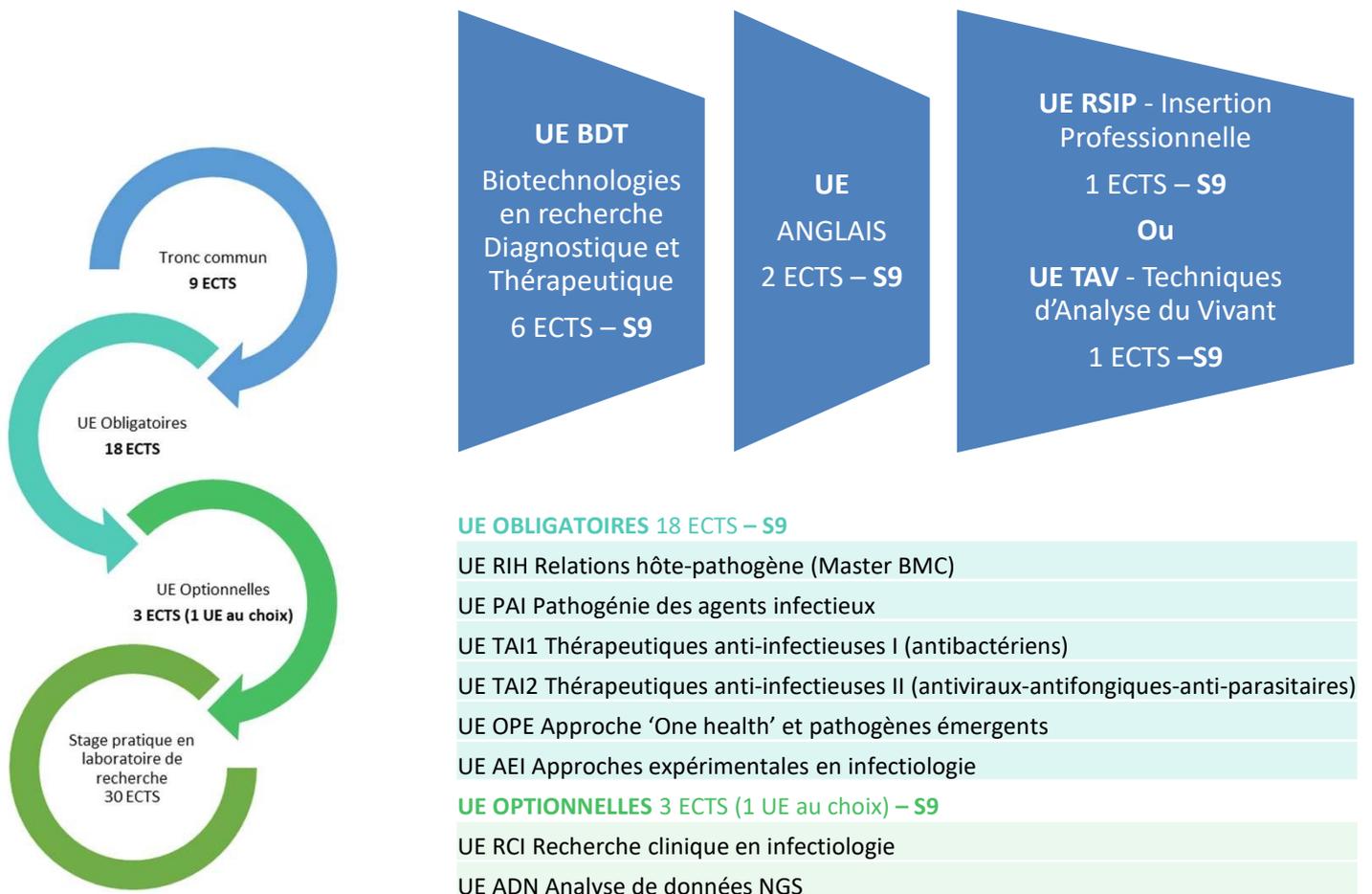
BLOC UE MASTER

UE STAGE SCIENTIFIQUE

UE 5A Oncogenèse et thérapeutiques innovantes en cancérologie **S7**

UE 9A Immunologie, hématologie fondamentale et pathologique **S7**

Le parcours Agents Infectieux en Master 2



Tronc commun
6 ECTS (1 UE au choix)

UE1
Bases fondamentales et
méthodologiques en biologie
cellulaire et moléculaire
6 ECTS – **S7**

UE2
Biotechnologies et produits de santé
6 ECTS – **S8**

UE14
Biologie radicalaire et
physiopathologies
6 ECTS – **S7**

UE16
Reproduction, développement et
génétique
6 ECTS – **S8**

UE Obligatoires
18 ECTS

PMT M
Physiopathologie des maladies transmissibles
(Anne Gougeon, Florence Robert-Gangneux, Vincent Meuric)
6 ECTS – **S8**

GGR
Génétique, Génomique et Régulation
(Christine Baysse)
6 ECTS – **S7**

GRM M + **APO**
Gestion du risque
microbiologique
(Pierre-Yves Donnio)
3 ECTS – **S7** + Approches
omiques
(Loïs Maignien)
3 ECTS – **S7**

UE Optionnelles
6 ECTS (1 UE au choix)

UE8
Pharmacologie cellulaire et moléculaire
6 ECTS – **S7**

IB2 + **Rbiostat**
Introduction à la
biostatistique
3 ECTS – **S8** + R pour la
biostatistique
3 ECTS – **S7**

UE11
Stage pratique dans un laboratoire de recherche
6 ECTS (**15 jours**) – **S7 ou S8**

Portage BS

Portage Microbio

M Mutualisation

Tronc commun – S9
9 ECTS

Biotechnologies en recherche
diagnostique et thérapeutique
6 ECTS

Anglais
2 ECTS

Insertion professionnelle
1 ECTS

ou

Techniques d'analyse du vivant
1 ECTS

Stage pratique dans un
laboratoire de recherche
30 ECTS (6 mois) – S10

UE Obligatoires – S9
18 ECTS

RIH
Relations hôte-pathogène
(Jean-Pierre Gangneux, Claire Piquet-Pellorce)
3 ECTS



TAI1
Thérapeutiques anti-infectieuses I
(Vincent Cattoir, Reynald Gillet)
3 ECTS



OPE
Approche 'One health' et
pathogènes émergents
(Jean-Pierre Gangneux, Pierre-Yves Donnio)
3 ECTS

PAI
Pathogénie des agents infectieux
(Anne Gougeon, Vincent Meuric)
3 ECTS

TAI2
Thérapeutiques anti-infectieuses II
(Sarah Dion, Vincent Thibault)
3 ECTS

AEI
Approches expérimentales
en infectiologie
(Florence Robert-Gangneux, Matthieu Revest)
3 ECTS

UE Optionnelles – S9
3 ECTS (1 UE au choix)

RCI
Recherche clinique en infectiologie
(Ronan Garlantezec, Pierre Tattevin)
3 ECTS

ADN
Analyse des données NGS
(Sandrine David-Le Gall, Vincent Meuric)
3 ECTS (ED)



Portage BS

Portage BMC



Mutualisation