

# Questions approfondies de microbiologie et immunologie médicale

## Titulaires

Véronique FLAMAND (Coordonnateur), Anne BOTTEAUX, Michel BRAUN, Mostafa CHAMEKH, Ricardo DE MENDONCA, Alain LE MOINE, Eric MURAILLE, Pierre SMEESTERS, Carine TRUYENS et Carine VAN LINT

## Mnémonique du cours

BIME-G4400

## Crédits ECTS

10 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Deuxième quadrimestre

## Campus

Erasme et Campus Biopark Gosselies

## Contenu du cours

Les notions enseignées permettront à l'étudiant de connaître et comprendre les thématiques de recherche des enseignants:

### MICROBIOLOGIE

- Les bases cellulaires et moléculaires de la réplication des rétrovirus et de la transformation cellulaire.
- L'épidémiologie moléculaire et l'évolution bactérienne.
- La virulence bactérienne et les système de sécrétion protéique.
- Les relations hôte - pathogènes: cas d'infections bactériennes et parasitaires

### IMMUNOLOGIE

- La reconnaissance antigénique et l'activation lymphocytaire T.
- La dynamique des réponses immunitaires.
- Les réponses immunitaires en début de vie.
- Le contrôle des processus pathologiques impliqués dans l'auto-immunité et les rejets de greffe.

Des informations plus détaillées et le plan des cours seront donnés en début de chaque UA.

## Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

L'objectif de cette UE est de familiariser l'étudiant avec la recherche et l'analyse critique de données, tout en approfondissant ses connaissances sur des thèmes sélectionnés, en rapport avec des aspects importants et

actuels des disciplines microbiologiques (Virologie, Bactériologie, Parasitologie, Mycologie) et immunologiques. L'accent sera mis sur le cheminement du raisonnement scientifique et l'évolution des techniques d'investigation. Il devra stimuler la réflexion sur les atouts de ces technologies dans la recherche et leur application dans le domaine biomédical. Un accent particulier sera mis sur l'analyse approfondie d'articles scientifiques sur la thématique enseignée.

## Pré-requis et co-requis

### Cours pré-requis

BMOL-G3303 | Immunologie et microbiologie 2 | 10 crédits

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Enseignement présentiel.

Ce module associant des aspects théoriques et pratiques permettra aux étudiants de se former aux techniques de pointe utilisées dans la recherche biomédicale. Il comprendra également la discussion d'articles scientifiques et des séminaires donnés par des scientifiques reconnus dans les thèmes abordés. Une participation active des étudiants est attendue.

Cette UE est divisée en 2 unités d'apprentissage (UA)

UA « Microbiologie » : cours magistral, exercices dirigés et travaux pratiques

(Titulaires : Ricardo De Mendonça, Pierre Smeesters/Anne Botteaux, Carine Van Lint, Mustapha Chamekh).

UA « Immunologie » : cours magistral, exercices dirigés et travaux pratiques

(Titulaires : Michel Braun, Véronique Flamand, Alain Le Moine, Eric Muraille).

## Contribution au profil d'enseignement

- Acquérir des connaissances scientifiques de base.
- Etre ouvert à la recherche et faire preuve de curiosité scientifique
- Pratiquer des transferts de connaissances
- Maîtriser des protocoles expérimentaux
- Maîtriser l'apprentissage du raisonnement physiologique
- Travailler avec efficience/exactitude
- Trouver les références et la documentaion appropriées.
- Communiquer de manière efficace avec les enseignants et les condisciples.
- Savoir présenter des examens et des rapports (esprit synthétique-précision)

## Références, bibliographie et lectures recommandées

Articles scientifiques illustrant le cours et manuels recommandés pour l'enseignement des disciplines respectives en Bachelier Sciences biomédicales.

Pour l'Immunologie: les bases de l'immunologie fondamentale et clinique. Abul Abbas et Andrew Lichtman, traduit par Pierre Masson. Elsevier/Masson.

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Erasme et Campus Biopark Gosselies

## Contact(s)

Véronique Flamand – coordinatrice

Communication par mail ([veronique.flamand@ulb.be](mailto:veronique.flamand@ulb.be)) pour tout renseignement / demande d'information / demande de dispense ....

Tel 02 650 95 57

Institut d'Immunologie Médicale - Gosselies

## Programmes

### Programmes proposant ce cours à la faculté de Médecine

MA-BIMED | **Master en sciences biomédicales** | finalité Approfondie/bloc 1 et finalité Spécialisée/bloc 1