

# Immunologie et microbiologie

## Titulaires

Fabienne WILLEMS (Coordonnateur) et Olivier VANDENBERG

## Mnémonique du cours

BMOL-G2002

## Crédits ECTS

5 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Deuxième quadrimestre

## Campus

Erasme

## Contenu du cours

**Immunologie :** Les défenses de l'hôte vis-à-vis des pathogènes : reconnaissance des microbes par le système immunitaire inné, capture de l'antigène et présentation aux lymphocytes, récepteurs antigéniques des lymphocytes, réponses immunes à médiation cellulaire et humorale, et leurs mécanismes effecteurs, notions de tolérance immunitaire.

**Microbiologie :** Description et classification des bactéries, virus, champignons et parasites; compréhension et illustration du mécanisme moléculaire de fonctionnement de ceux-ci. Acquisition des notions de physiopathologie infectieuse indispensables au bon exercice de la profession. Connaissance des principales maladies infectieuses, de leur épidémiologie et leur traitement et prophylaxie spécifiques. Connaissance des méthodes générales de diagnostic de laboratoire des infections.

Le plan des cours seront donnés en début de chaque UA.

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

L'UE a pour objectif l'apprentissage des principes de base en Immunologie reprenant les mécanismes cellulaires et moléculaires essentiels du fonctionnement du système immunitaire. L'accent étant mis sur les réactions immunitaires de l'hôte vis-à-vis des agents pathogènes infectieux. L'UE a pour but l'apprentissage des notions de base en microbiologie indispensables à la connaissance générale des principaux microorganismes (bactéries, virus, parasites, champignons) impliqués en pathologie infectieuse humaine en ce compris l'épidémiologie, les facteurs de virulence, les pathologies provoquées, le diagnostic, la prévention et les principes généraux du traitement. L'UE vise à fournir une connaissance approfondie des bactéries impliquées dans les pathologies bucco-dentaires: la carie, les abcès, les gingivo-stomatites. La connaissance des virus,

champignons et parasites transmis lors de soins dentaires, a pour objectif de comprendre et de justifier les mesures préventives.

L'ensemble de ces notions enseignées dans le cadre de l'UE sont indispensables à la compréhension des matières enseignées par la suite dans le domaine de l'immunologie et de la microbiologie médicales

## Pré-requis et co-requis

### Cours pré-requis

BIOL-G1105 | Embryologie anatomo-physiologie comparée des crânes et mâchoires | 5 crédits

### Cours ayant celui-ci comme pré-requis

DENT-G3301 | Microbiologie et hygiène | 5 crédits

### Cours ayant celui-ci comme co-requis

DENT-G3307 | Théorie des précliniques en dentisterie | 5 crédits  
et DENT-G3308 | Travaux pratiques des précliniques en dentisterie | 15 crédits

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

L'UE est divisée en 2 unités d'apprentissage (UA) sous la responsabilité d'un titulaire :

- > UA 1 : Immunologie (F. Willems)
- > UA 2 : Microbiologie (O. Vandenberg)
- > UA 1 : Immunologie (F. Willems): l'objectif est d'enseigner les principaux concepts de l'immunologie en illustrant le cours de nombreux schémas décrivant les interactions cellulaires dans les réponses immunitaires. La dynamique de l'enseignement incite les étudiants à la réflexion et à l'intégration des principes de bases qui leur permettront d'aborder par la suite l'immunologie clinique.
- > UA2 : Microbiologie (O. Vandenberg): Le cours comprendra des exposés magistraux largement illustrés et complétés par des travaux dirigés.

## Contribution au profil d'enseignement

Dans la liste consultable sur le site <http://medecine.ulb.ac.be/cellpeda/competences/competencepsante-ba-bime.php>

- > Acquérir des connaissances scientifiques de base - Etre ouvert à la recherche et faire preuve de curiosité scientifique
- Pratiquer des transferts de connaissances - Travailler avec efficacité / exactitude - Savoir présenter des examens et des rapports (esprit synthétique – précision) - Etablir des priorités

## Références, bibliographie et lectures recommandées

Microbiologie : Essential Microbiology for Dentistry de Lakshman Samaranayake, Elsevier, 2006, 372 pages Immunologie : Les bases de l'immunologie fondamentale et clinique de Abul Abbas et Andrew Lichtman

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Erasme

## Contact(s)

Fabienne Willems – coordinatrice

Communication par mail (fwillems@ulb.ac.be) pour tout renseignement / demande d'information / demande de dispense ....

Tel 0473 94 28 24

## Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté de Médecine

BA-DENT | **Bachelier en sciences dentaires** | bloc 2

