

# Modèles cellulaires et animaux et FSTAL module 1

## Titulaires

Catherine LEDENT (Coordonnateur), SABINE COSTAGLIOLA et Alban DE KERCHOVE D'EXAERDE

## Mnémonique du cours

BIME-G4406

## Crédits ECTS

5 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Deuxième quadrimestre

## Campus

Erasme

## Contenu du cours

**AA1 Modèles cellulaires** : cellules souches embryonnaires, cellules souches pluripotentes induites.

### Modèles animaux :

- > eucaryotes unicellulaires : *Saccharomyces cerevisiae* et *Schizosaccharomyces pombe*
- > eucaryotes pluricellulaires :
- > invertébrés (*Caenorhabditis elegans*, *Drosophila melanogaster*)
- > vertébrés non mammaliens (*Danio rerio*, *Xenopus laevis* et *Xenopus tropicalis*)
- > vertébrés mammaliens (*Mus musculus*)

Le cours est donné par Sabine COSTAGLIOLA, Alban de KERCHOVE d'Exaerde et Catherine LEDENT.

### AA2 Formation en sciences et techniques des animaux de laboratoire :

anatomie des rongeurs, anesthésie, évaluation et contrôle de la douleur, aspects légaux et bonnes pratiques de l'expérimentation animale, chirurgie expérimentale, éthologie, génétique, gestion des déchets, hébergement et évaluation du bien-être des animaux de laboratoire, installations animalières, manipulation et transport des animaux, méthodes alternatives à l'utilisation des animaux dans les expériences, méthode d'euthanasie, protocoles expérimentaux et statistiques, pathologies des animaux de laboratoire, physiologie comparée, protection des personnes, taxinomie, techniques expérimentales, zebrafisch comme modèle animal.

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

**AA1** : apporter une connaissance générale et actuelle des principaux modèles cellulaires et animaux ainsi que de leurs applications en biotechnologie et médecine.

**AA2** : apporter la formation théorique de base requise pour toute personne amenée à prendre part activement à des expériences pratiquées sur des animaux de laboratoire.

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

### AA1

- > *ex cathedra* avec support visuel (dias ppt)
- > podcasts accompagnés de séances de réponses aux questions à la demande, individuelles ou en groupe, en présentiel ou sur Teams.

### AA2

- > ppt commentés et vidéos
- > supports écrits

## Contribution au profil d'enseignement

### AA1

À la fin du cours, l'apprenant#e sera capable de

- > Maîtriser des connaissances scientifiques de base des sciences fondamentales liées au domaine biomédical et se familiariser au savoir-faire, à l'observation, à la manipulation, base de nos formations scientifiques.
- > Raisonner avec rigueur, faire preuve d'esprit d'analyse et de curiosité scientifique
- > Être capable de chercher les références et les informations scientifiques utiles à la compréhension d'un problème donné et de développer petit à petit un esprit critique scientifique.
- > Analyser et évaluer des données d'expérimentation

## Support(s) de cours

Podcast et Université virtuelle

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Erasme

### Contact(s)

Catherine LEDENT  
cledent@ulb.ac.be

## Méthode(s) d'évaluation

Examen écrit

## Méthode(s) d'évaluation (complément)

**AA1** : l'examen porte sur la matière des 3 titulaires. Il comprend des questions ouvertes, des questions à choix multiples et des propositions Vrai/Faux.

Si la note de l'UE est inférieure à 10/20, toute la matière doit être repassée.

**AA2** : QCM en ligne.

## Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

**AA1** : la note encodée est sur 20. Le total des points obtenus pour l'ensemble des questions est divisé par nombre de points maximum puis multiplié par 20. L'AA est validée si la note est supérieure à 10.

**AA2** : l'AA est validée si la note est supérieure ou égale à 50% lors de l'examen en ligne et une attestation de réussite est délivrée.

La note de l'UE est la note de l'AA1 pour autant que l'AA2 soit validée.

## Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

## 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

