

# Physiologie cellulaire et biologie moléculaire du gène

## Titulaires

Véronique KRUYIS (Coordonnateur), Bruno ANDRE, Cyril GUEYDAN et Maud MARTIN

## Mnémonique du cours

BMOL-F5001

## Crédits ECTS

5 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Premier quadrimestre

## Campus

Plaine

## Contenu du cours

L'UE Physiologie cellulaire et biologie moléculaire du gène est composée de 2 cours:

Organisation interne et physiologie de la cellule (BA)

Rôle et identité des compartiments cellulaires

Mécanismes et régulation du trafic intracellulaire des protéines

Pathologies associées au dysfonctionnement de compartiments cellulaires

Biologie moléculaire du gène (VK, CG)

Régulation de l'expression génique: de la chromatine à la protéine

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

A l'issue de cette unité d'enseignement, un étudiant sera capable d'expliquer les mécanismes moléculaires impliqués dans

\*l'expression des gènes (VK, CG)

\*l'organisation interne de la cellule et la physiologie cellulaire (BA).

L'étudiant sera également capable d'expliquer les approches expérimentales ayant permis d'élucider ces différents mécanismes moléculaires.

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Enseignement présentiel; cours magistral + échanges avec les étudiants; travail personnel.

## Contribution au profil d'enseignement

- > Maîtriser, explorer et mobiliser un ensemble de connaissances scientifiques, techniques et technologiques avancées liées à la bioingénierie, à la chimie et aux bio-industries, sur la base des résultats de recherches de pointe dans les domaines suivants :
- > Génie génétique, génétique moléculaire
- > Physiologie cellulaire et analyse de systèmes biologiques complexes
- > Adapter et dimensionner un dispositif d'observation ou d'expérience en fonction des objectifs poursuivis par l'étude.

## Références, bibliographie et lectures recommandées

Biochemistry (6th Edition) Berg et al 2007 WH Freeman and company NY

Molecular Biology of the Gene (5th Edition Watson et al

Molecular Cell Biology Lodish et al (5-7th Edition)

Molecular Biology of the cell Alberts et al. (6Th Edition 2004 Garland)

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Plaine

### Contact(s)

V. Kruijs veronique.kruijs@ulb.ac.be 02 6509804 Campus Gosselies

C. Gueydan cgueydan@ulb.ac.be 02 6509805 Campus Gosselies

B. André bran@ulb.ac.be 02 6509958 Campus Gosselies

## Méthode(s) d'évaluation

Autre

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

Examen oral pour chacune des unités d'apprentissage

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

*La réussite de l'UE est conditionnée à la réussite de chacune des 2 AA qui la composent (moyenne supérieure ou égale à 10/20 pour chaque AA). Si les 2 AA sont réussies, la note finale est la moyenne arithmétique de ces 2 notes. En cas de note d'AA inférieure à 10/20, la note finale de l'UE est la note la plus basse des 2 AA*

Une note égale ou supérieure à 10/20 pour une des activités d'enseignement est reportable d'une session à l'autre

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

Français

## Autre(s) langue(s) d'évaluation éventuelle(s)

Anglais

## Programmes

### Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-IRBC | **Master : bioingénieur en chimie et bioindustries** | finalité Spécialisée/bloc 1

### Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MA-IRBC | **Master : bioingénieur en chimie et bioindustries** | finalité Spécialisée/bloc 1

