

# VIEILLISSEMENT ET MORT CELLULAIRE<sup>1</sup>

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	13	5		

<b>Mention du master transmettant la fiche UE :</b>	<b>Master Biologie Moléculaire et Cellulaire (BMC) – M2 parcours « Génétique de la Cellule et Pathologie » (Genopath)</b>
<b>Composante de gestion de l'UE :</b>	<b>Faculté des Sciences et technologies, Département de Biologie</b>
<b>Responsable de l'UE :</b>	<b>KRETZ-REMY Carole / MASSE Ingrid</b>
<b>Statut du responsable :</b>	<b>PR, MC</b>

## **PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :**

Cette UE propose une ouverture ainsi qu'un travail de questionnement dans les domaines du vieillissement et de la mort cellulaire. Au cours de ce programme d'enseignement, l'accent sera mis sur la diversité des processus cellulaires à comprendre en compte pour comprendre le phénomène de vieillissement.

Des conférences sur différents aspects du vieillissement et de la mort cellulaire seront données, en anglais, par des spécialistes (professeurs ou chercheurs) de la communauté scientifique française; ces experts présenteront une vue d'ensemble ainsi qu'une description des avancées récentes dans ces domaines de recherche en plein expansion. A partir de ces conférences, les étudiants devront choisir un thème et l'étudier de façon plus approfondie en réalisant une courte analyse bibliographique du sujet puis en proposant un projet de recherche de recherche adossé à une stratégie expérimentale.

Les thèmes abordés seront les suivants:

- Biologie de la mort cellulaire : nécrose, nécroptose, apoptose, autophagie et leur lien avec le vieillissement
- Sénescence cellulaire : mécanismes moléculaires de contrôle et d'échappement
- Vieillesse cellulaire et altérations des molécules: espèces réactives de l'oxygène, agrégation protéique, raccourcissement des télomères
- Vieillesse cellulaire et métabolisme: théorie de la restriction calorique, voies de signalisation métaboliques
- Physiopathologie du vieillissement: longévité des organismes, maladies du vieillissement, maladies neurodégénératives ...

## **MUTUALISATION :**

Si l'UE est mutualisée avec d'autres mentions de master, indiquez la liste de ces mentions.