

Fiche UE 5BL01

Théories, mécanismes et systèmes modèles du vieillissement

| | | | | |
|--|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------|
| Responsable | Bertrand Friguet | | | |
| Co-responsable | | | | |
| Descriptif | Parcours type | Niveau | Semestre d'enseignement | ECTS |
| | Biologie du vieillissement et de la longévité | M2 | S3 | 12 |
| Modalités pédagogiques | Volume horaire Cours | Volume horaire TD | Volume horaire TP | |
| | 70 | 10 | | |
| Objectifs | <p>Cet enseignement a pour objectif l'acquisition d'une formation de haut niveau dans le domaine de la biologie du vieillissement en traitant les concepts et problématiques du vieillissement et de la longévité. Des cours magistraux et conférences dispensés par des spécialistes issus de la recherche académique et de l'industrie traiteront entre autres i) des théories évolutives et autres du vieillissement biologique ; ii) des systèmes modèles d'étude du vieillissement (<i>S. cerevisiae</i>, <i>C. elegans</i>, <i>P. anserina</i>, <i>D. melanogaster</i>, <i>M. musculus</i>, <i>R. norvegicus</i>) ; iii) des approches génétiques ainsi que des approches globales d'étude de la biologie du vieillissement: protéomique, génomique et biologie des systèmes ; iv) des mécanismes de la sénescence cellulaire, appliqués, en particulier, aux cellules souches et au vieillissement cutané ; v) des systèmes de maintenance et de réparation : vi) du rôle du stress oxydant et vi) des pathologies associées au vieillissement.</p> | | | |
| Thèmes abordés | Biologie du vieillissement et de la longévité | | | |
| Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils) | <ul style="list-style-type: none"> -Acquérir les compétences théoriques nécessaires pour appréhender les concepts utiles à la pratique expérimentale de la biologie. -Acquérir des savoir-faire de rigueur, de technicité et de raisonnement. -Maîtriser les approches et les outils liés à la discipline. -Mobiliser des connaissances approfondies en biologie intégrative. -Evaluer la validité des résultats scientifiques. Savoir analyser et critiquer les résultats expérimentaux et/ou de protocoles d'expériences. -Evaluer la validité et la limite des outils et méthodes utilisées. -Synthétiser des données scientifiques. -Faire une présentation synthétique. -Analyser de manière critique la littérature scientifique. -Adopter une attitude critique par rapport au potentiel heuristique des différents courants scientifiques. -Maîtriser l'anglais scientifique et technique dans le domaine de la spécialité | | | |
| Prérequis | M1 Biologie Intégrative ou équivalent | | | |
| Modalités d'évaluation/100 | Ecrit | Oral | CC | Autre |
| | 50 | 50 | | |
| Langues utilisées | Dans les cours, TD, TP | | Dans les documents, supports | |
| | Français | | Français et anglais | |
| Localisation | UPMC – Campus Jussieu | | | |