

## Physiologie cardiovasculaire, rénale et respiratoire

|  |  |                                |                                     |                              |
|--|--|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>Responsables</b>  | Stéphane Lourdel, Marie-Noëlle Fiamma, Elise Baise   |                                |                                     |                              |
| <b>Descriptif</b>  | <b>Niveau</b>  | <b>Semestre d'enseignement</b> | <b>ECTS</b>                         | <b>Effectif maximal</b>      |
|  | M1   | S2                             | 6                                   | 24                           |
| <b>Modalités pédagogiques</b>  | <b>Volume horaire Cours</b>  | <b>Volume horaire TD</b>       | <b>Volume horaire TP</b>            | <b>Présentiel/Distanciel</b> |
|  | 30   | 4                              | 0                                   | 34h/0h                       |
| <b>Objectifs</b>   | <p>Cette unité d'enseignement a comme objectif de présenter en détail les structures et les régulations des appareils rénal, respiratoire et cardiovasculaire. Elle est pré-requise pour aborder les pathologies de ces trois systèmes en S3. Elle fait suite à l'UE physiologie des grandes fonctions de licence 3V515 en l'approfondissant. Un travail personnel de recherche bibliographique est demandé aux étudiants (15h).</p>   |                                |                                     |                              |
| <b>Thèmes abordés</b>  | <p>Physiologie rénale : rappels anatomiques, mécanismes de l'excrétion et de la conservation de l'eau, bilan du sodium et du potassium, introduction élémentaire aux maladies rénales.</p> <p>Physiologie respiratoire : embryologie; histologie et microanatomie, réparation pulmonaire, muscles lisses et bronches, mécanique ventilatoire, échanges respiratoires, fonctions respiratoires du sang, respiration cellulaire), contrôle de la respiration.</p> <p>Physiologie cardiaque : rappels anatomiques du cœur et de la circulation, bases cellulaires et moléculaires de l'électrogenèse cardiaque et du couplage excitation-contraction, hémodynamique cardiaque, physiologie vasculaire, régulations neuro-hormonale et peptidique.</p> |                                |                                     |                              |
| <b>Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthétiser des données scientifiques et en faire une présentation écrite et orale.</li> <li>- Mener des recherches bibliographiques individuellement et en groupe de travail.</li> <li>- Analyser de manière critique la littérature scientifique.</li> <li>- Acquérir les compétences théoriques nécessaires pour appréhender les concepts utiles à la pratique expérimentale de la biologie.</li> <li>- Mobiliser des connaissances approfondies en biologie intégrative.</li> <li>- Hiérarchiser les tâches et assurer le suivi du projet.</li> <li>- Maitriser l'anglais scientifique et technique dans le domaine de la spécialité</li> </ul>   |                                |                                     |                              |
| <b>Prérequis</b>   | Aucun  |                                |                                     |                              |
| <b>Modalités d'évaluation/100</b>  | <b>Écrit</b>   | <b>Oral</b>                    | <b>CC</b>                           | <b>Autre</b>                 |
|  | 30/100   | 70/100                         |                                     |                              |
| <b>Langues utilisées</b>   | <b>Dans les cours, TD, TP</b>  |                                | <b>Dans les documents, supports</b> |                              |
|  | Français   |                                | Français et Anglais                 |                              |

## Physiologie cardiovasculaire, rénale et respiratoire

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| <b>Localisation</b> | Site Université Pierre et Marie Curie |
|---------------------|---------------------------------------|