Dynamique calcique

Niveau d'étude	ECTS	Composante	Volume horaire	Période de l'année
Bac +5	**3 crédits**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**25h**	**Semestre 3**

En bref

Méthodes d'enseignement: En présence

Organisation de l'enseignement: Formation initiale

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Référentiel ERASMUS: Sciences biologiques et apparentées

Présentation

Description

Cette UE a pour objectifs de faire un état des lieux des connaissances actuelles et des techniques utilisées pour l'étude de l'homéostasie calcique intracellulaire. Les acteurs moléculaires (canaux calciques membranaires et intracellulaires, les protéines régulatrices, etc..) seront étudiés ainsi que les différents signaux calciques (global et/ou localisé) et leurs conséquences fonctionnelles. En TD les techniques d'étude en d'imagerie calcique ainsi que les différents outils utilisables (sondes fluorescentes, optogénétique, etc..) seront détaillées suivies des méthodes d'analyses de ces signaux (localisés, globaux, etc). Ces connaissances acquises seront illustrées par des exemples d'étude de la régulation calcique dans différentes pathologies. En effet une bonne partie des CM se fera sous forme de conférences scientifiques données par des chercheurs extérieurs à l'Université qui présenteront leurs travaux de recherches dans différents contextes physiopathologiques (musculaire squelettique et cardiaque, respiratoire, cancéreuse et dans les cellules souches)

Objectifs

Connaissances approfondies théoriques et de la mesure de l'homéostasie calcique en physiologie et physiopathologie

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020

Heures d'enseignement

Dynamique calcique - CM	CM	18h
Dynamique calcique - TD	TD	7h

Pré-requis obligatoires

Master 1 du parcours 3P

Programme détaillé

Acteurs de l'homéostasie calcique/ signaux calciques cellulaires et leur implication fonctionnelle

Mesure et outils en imagerie calcique/ méthode d'analyse

Dynamique calcique et Physiopathologie musculaire/cardiaque/respiratoire et cancéreuse

Compétences visées

Connaissances des différents acteurs moléculaires de l'homéostasie calcique

Connaissances des techniques d'imagerie calcique : sondes/ mesures/analyses

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020