

3.0 crédits

30.0 h

Enseignants:	Collet Jean-François ; Van Schaftingen Emile ; Rider Mark ; Bertrand Luc (coordinateur) ; Demoulin Jean Baptiste ; De Plaen Etienne ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés :	<p>Introduction générale sur l'importance des modifications post-traductionnelles et des interactions protéine/protéine dans la régulation de la fonction cellulaire. (1h-L.Bertrand)</p> <p>Interactions protéine/protéine : comment les étudier, explications des méthodes de double hybride, de co-immunoprécipitation et de GST-pulldown. (4h - E. de Plaen)</p> <p>Mécanismes de formation des ponts disulfures chez les procaryotes et les eucaryotes. (3h ' J.-F. Collet)</p> <p>Phosphorylation des protéines : étude des mécanismes de phosphorylation/déphosphorylation, structure et fonction des protéines kinases et phosphatases, mécanismes d'activation de ces protéines, importance de la phosphorylation dans la transduction du signal, interaction de la phosphorylation de protéines avec d'autres partenaires (domaines conservés, seconds messagers, protéines G) en utilisant des exemples de voies de signalisation complexes, méthodologie permettant l'étude de la régulation par phosphorylation/déphosphorylation. (L. Bertrand ' 7h & mp; M. Rider ' 5h)</p> <p>Mécanismes de régulation par protéolyse dirigée (protéasome), ubiquitylation des protéines, relation avec la sumoylation et l'acétylation. (4h- J.B. Demoulin)</p> <p>Mécanismes de réparation des protéines (réparation des méthionines sulfoxides et isoaspartates, glycation/déglycation). (4h ' E. Van Schaftingen)</p> <p>Synthèse générale reprenant les différentes problématiques, intégration du principe d'inter-relation entre les différents aspects vus dans ce cours donné sur deux ans, notion d'interactome. (2h ' L. Bertrand)</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Poursuivre la formation commencée en année 1 du master 120 en insistant sur l'étude des modifications post-traductionnelles des protéines et des interactions protéine/protéine.</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	Examen écrit (réponse par écrit à une série de questions).
Cycle et année d'étude: :	<p>> Master [120] en sciences biomédicales</p> <p>> Master [240] en médecine</p>
Faculté ou entité en charge:	SBIM