

4.0 crédits

30.0 h

1q

Enseignants:	Michels Paulus ; Rider Mark (coordinateur) ; Collet Jean-François ; Bertrand Luc ; Opperdoes Frederik ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés :	Méthodes d'expression et de purification de protéines : J.-F. Collet (5h) Séquençage de protéines : M.H. Rider (2h) Analyses bioinformatiques (recherche d'homologie, alignements de séquences, études phylogénétiques, recherche de motifs et domaines, modélisation tridimensionnelle): F.R. Opperdoes (10h) Méthodes de détermination de la structure tridimensionnelle de protéines (par cristallographie et diffraction aux rayons X et par résonance magnétique nucléaire) : P.A.M. Michels, J.-P Declercq, K. Snoussi, (3h) Enzymologie (thermodynamique, cinétique enzymatique pre- et steady-state, méthodes de calcul de constante d'affinité et paramètres cinétiques, fixation de ligands aux protéines, mutagenèse dirigée) : P.A.M. Michels, L. Bertrand, M. H. Rider (10 h)
Acquis d'apprentissage	Cette activité a pour but de fournir aux étudiants en sciences biomédicales les outils nécessaires à l'étude : - des techniques d'analyse de structure et fonction des protéines. - de la relation entre la structure et la fonction des protéines. - des rôles physiologiques des protéines et de la régulation de l'homéostasie cellulaire ayant des applications en pathologie. Cet enseignement va favoriser la compréhension de la démarche scientifique et l'assimilation de données de la littérature. <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>
Autres infos :	Le cours aura lieu dans le premier quadrimestre chaque lundi de 14h-17h Salle BCHM ICP -1. Pré-requis : une bonne connaissance des bases de chimie, physique et biochimie. Connaissances de bases en informatique (utilisation e-mail, Internet etc.). Évaluation : basée sur exercices écrits comprenant l'intégrité des cours et exercices d'analyse de protéines par ordinateur. Langue d'enseignement : français et anglais Support : présentations PowerPoint distribuées aux étudiants. Cette activité remplace les cours BCHM 2120, BICL 3215 et BICL 3285 qui seront supprimés.
Cycle et année d'étude :	> Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire > Master [120] en statistiques, orientation biostatistique > Master [120] en sciences biomédicales > Master [60] en sciences biomédicales > Master [240] en médecine > Master [120] en sciences de la santé publique
Faculté ou entité en charge:	SBIM