



La version que vous consultez n'est pas définitive. Cette fiche d'activité peut encore faire l'objet de modifications. La version finale sera disponible le 1er juin.

3.00 crédits	22.5 h + 7.5 h	Q1
--------------	----------------	----

Enseignants	Morsomme Pierre ;Soumillion Patrice ;
Langue d'enseignement	Anglais > Facilités pour suivre le cours en français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	1. La manipulation des gènes : isolement, clonage, modification, transfert et caractérisation. 2. L'expression des gènes : les vecteurs, l'expression en bactéries, levures, plantes, cellules d'insectes et mammaliennes , la production d'anticorps monoclonaux. 3. Amélioration des protéines : ingénierie génétique, évolution dirigée et stabilisation chimique. Les techniques sous-jacentes seront brièvement expliquées.
Acquis d'apprentissage	<b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b>  Ce cours a pour objectif de familiariser l'étudiant avec le domaine de la biotechnologie des protéines dont l'importance et les interactions avec la chimie ne cessent de croître, notamment en bio-pharmacie.  1 Le cours vise à amener l'étudiant à comprendre les notions de base de biologie moléculaire et de génie génétique utiles pour la production et l'amélioration des protéines.  Un objectif est également l'acquisition du vocabulaire associé à ces notions afin que l'étudiant puisse plus tard interagir avec les spécialistes du domaine.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit
Méthodes d'enseignement	Conférences ex cathedra
Contenu	1. La manipulation des gènes : récupération, clonage, modification, transfert et caractérisation. 2. Expression génétique : vecteurs, expression dans les bactéries, les levures, les plantes, les cellules d'insectes et de mammifères, production d'anticorps monoclonaux. 3. Amélioration des protéines : génie génétique, évolution dirigée et stabilisation chimique. Toutes les techniques sous-jacentes seront brièvement expliquées.
Ressources en ligne	Tous les documents sont proposés via Moodle
Faculté ou entité en charge:	CHIM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil en chimie et science des matériaux	KIMA2M	3		
Master [120] en sciences chimiques	CHIM2M	3		
Master [60] en sciences chimiques	CHIM2M1	3		