

3.0 crédits

24.0 h + 12.0 h

2q

Enseignants:	Batoko Henri ; Chaumont François ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>La connaissance des génomes et des protéomes permet l'étude globale des gènes et protéines. Les stratégies et méthodes expérimentales permettant d'acquérir ces connaissances seront vues et illustrées par des cas concrets. La génomique et protéomique descriptives mettront en évidence les caractéristiques propres aux espèces végétales (gènes, transcrits, protéines, régions intergéniques, transposons, ...); la génomique comparative permettra de comprendre l'organisation et la structure des génomes végétaux et leur évolution. La génomique fonctionnelle décrira les approches utilisées pour caractériser des gènes particuliers ou des traits agronomiques (quantitative trait loci).</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Ce cours vise à étudier en profondeur, au moyen d'exemples choisis dans la littérature scientifique la plus récente, la génomique et protéomique végétales.</p> <p>L'objectif sera de comprendre comment l'ensemble des connaissances relatives au séquençage systématique du génome des espèces végétales et aux approches protéomiques est exploité pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inventier l'ensemble des gènes transcrits (transcriptome) ou des protéines (protéome) au sein des tissus ou organes.</li> <li>- comparer les génomes et étudier leur origine et leur évolution</li> <li>- appréhender la fonction des gènes et protéines</li> </ul> <p>Au terme de la formation, les étudiants devront pouvoir comprendre et expliquer les stratégies et méthodologies de génomique et protéomique utilisées pour comprendre le fonctionnement (physiologie) de la plante. Ils devront être capables de synthétiser des sujets nouveaux, proposer des hypothèses et des approches expérimentales pour répondre à des questions relatives au fonctionnement de la plante.</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>
Contenu :	<p>La méthode d'enseignement comportera 24 heures de cours en auditoire.</p> <p>Le cours se base sur des ouvrages spécialisés, articles de revue et articles scientifiques originaux.</p> <p>Chaque étudiant analysera aussi en détail un article de la littérature sur un sujet relatif au thème du cours qui sera proposé par les enseignants dans le but de comprendre et synthétiser l'information scientifique pertinente. Il réalisera une synthèse orale (présentation devant les autres étudiants) et répondra aux questions des enseignants et de ses condisciples.</p>
Autres infos :	<p>Pré-requis : cours de base de biologie moléculaire, génétique et physiologie végétale</p> <p>Evaluation sur base (1) de la présentation orale d'un article scientifique proposé par les enseignants et (2) la réponse aux questions sur l'article et les notions vues au cours.</p> <p>Support : Une copie des présentations PowerPoint du cours sera disponible sur i-Campus.</p>
Cycle et année d'étude :	<p>&gt; <a href="#">Master [60] en sciences biologiques</a></p> <p>&gt; <a href="#">Master [120] en biologie des organismes et écologie</a></p> <p>&gt; <a href="#">Master [120] bioingénieur : sciences agronomiques</a></p>
Faculté ou entité en charge:	BIOL