

6.00 crédits	50.0 h + 10.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Bertin Pierre ;
Langue d'enseignement	Français > English-friendly
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Cours de BAC bioingénieur ou sciences exactes, particulièrement biologie générale et végétale, écologie, sciences de la terre. Cours de master bioingénieur : productions végétales, systèmes agraires. Autres formations souhaitées : sciences du sol, ingénierie de la biosphère, analyse des systèmes.
Thèmes abordés	Phytotechnie des principales grandes cultures et cultures horticoles en région tempérée ; grandes cultures tropicales. Evolution de l'état de la terre et des cultures au cours des saisons. Travaux à réaliser (travail du sol, semis, fumures, désherbage, traitements phytosanitaires, récoltes) ' Reconnaissance des adventices des grandes cultures à un stade précoce et clés de détermination spécifiques. Partim A : grandes cultures et maraîchage en région tempérée Partim B : cultures tropicales Partim C : cultures fruitières en région tempérée
Acquis d'apprentissage	<b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b>  a. Contribution de l'activité au référentiel AA (AA du programme) Connaître et comprendre un socle de savoirs approfondis dans le domaine des productions végétales (M1.1, M1.2, M2.2) Activer et mobiliser ses savoirs en ingénierie selon une approche quantitative, face à un problème complexe d'agronomie aux échelles de la plante et du champ (M2.4) Proposer une démarche scientifique analytique et systémique pour approfondir une problématique de recherche dans le domaine des productions végétales (M3.3, M3.4)  1 b. Formulation spécifique pour cette activité des AA du programme Au terme de cette activité, l'étudiant sera capable : - d'établir les actes phytotechniques et de les justifier en fonction la physiologie et l'écophysiologie de la plante - de raisonner une méthode de protection phytosanitaire en fonction des contraintes environnementales et physiologiques de la culture - de critiquer la pertinence des actes phytotechniques dans le cadre global du système productif
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Partie Phytotechnie : examen écrit à livre ouvert. Questions transversales et de synthèse visant à évaluer l'approche raisonnée et critique des pratiques agricoles
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux, largement illustrés par des photos et des schémas, visite de sites web de services agricoles (avertissements, conseils de fumure), observation directe de pièces de moteurs - Suivi du développement des culture par dissection de plantes - Excursions en exploitations agricoles avec des spécialistes de services agricoles et des agriculteurs
Contenu	Partim A : grandes cultures et maraîchage en région tempérée - Cours magistraux : Agriculture durable et systèmes innovants: agriculture bio, agriculture de conservation, agroécologie. Rotation, travail du sol et semis, fertilisation organique et minérale, exigences écologiques et cycles des cultures, protection phytosanitaire (adventices, maladies, ravageurs), récoltes, impact environnemental, excursions : visites d'exploitations agricoles (agriculture conventionnelle, biologique et de conservation) - excursions : visites d'exploitations agricoles Partim B : cultures tropicales - Cours magistraux : Agriculture paysanne. Systèmes de culture et principales écologies agricoles des régions tropicales ; cultures vivrières ; cultures pérennes ; associations de culture Partim C : cultures fruitières en région tempérée

	Techniques horticoles en culture fruitière (bouturage, greffage, marcottage) ; physiologie de la croissance, floraison et fructification ; systèmes de culture
Ressources en ligne	Moodle
Bibliographie	<p>Nombreuses sources en ligne d'institutions de service agricole (CIPF, IRBAB, CEPICOP, Terres Inovia...)  Références données dans les montages powerpoint  Numerous online sources of agricultural service institutions (CIPF, IRBAB, CEPICOP, Terres Inovia...)  References given in the Powerpoint presentations</p>
Faculté ou entité en charge:	AGRO

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : bioingénieur en sciences agronomiques	BIRA2M	6		