

6.0 crédits	50.0 h + 10.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Bertin Pierre (coordinateur) ; Biolders Charles ; Draye Xavier ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>Partie A : Phytotechnie (3 crédits) Phytotechnie intégrée (P Bertin: 20 + 10h, 3 ECTS) Phytotechnie des principales productions végétales de grande culture en région tempérée. Evolution de l'état de la terre et des cultures en fonction de l'évolution des conditions climatiques au cours des saisons, les travaux à réaliser (travail du sol, semis, fumures, travaux de désherbage, traitements phytosanitaires, récoltes). Reconnaissance des adventices des grandes cultures et clés de détermination spécifiques (reconnaissance à un stade précoce).</p> <p>Partie B : Mécanisation agricole (2 crédits) Le tracteur : Moteur essence, diesel et 2-temps (fonctionnement et caractéristiques) ; notions de couple et de puissance ; la transmissions mécanique et hydraulique (embrayage, boîte de vitesse, arbre de transmission, prise de force, différentiels, roues et pneumatiques, convertisseurs de couple) ; les systèmes hydrauliques (pompes, moteurs, circuits) ; le relevage ; Sécurité (cabrage, renversement, etc.), confort et ergonomie. Travail du sol : Objectifs, types de travail du sol, mode d'action des outils, les opérations de travail du sol et les outils utilisés à cette fin (décompactage, labour et pseudo-labour, travail superficiel, déchaumage, reprise profonde et superficielle, préparation de lit de semence, roulage, sous-solage, buttage, billonnage, cloisonnement) Semoirs : principes, semoirs classiques et semoirs de précision ; machines de plantation (pommes de terre, plants, ..) Épandeurs d'engrais : épandeurs à disque et à bras oscillant, à rampe, pneumatique ; épandage de fumier et de lisier ; Pulvérisateurs : principes de formation des gouttelettes et types de buse ; type de pulvérisateurs ; systèmes de circulation Machines de récolte : moissonneuse batteuse (céréales, maïs, autres), machine à ensilage, arracheuse de pommes de terre.</p> <p>Partie C : Agriculture de précision (1 crédit).</p>
Acquis d'apprentissage	<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>
Contenu :	<p>Phytotechnie 20h+10h, 3 crédits. P. Bertin Phytotechnie intégrée (P Bertin: 20 + 10h, 3 ECTS) Les différents aspects du cours seront abordés via l'étude du calendrier cultural, qui servira de fil conducteur à l'enseignement. Celui-ci sera illustré non seulement par le cours ex-cathedra mais aussi et surtout via des visites en champ (notamment au centre d'expérimentation agricoles A De Marbaix) organisées tout au long du quadrimestre et des visites d'exploitations agricoles. L'examen est oral avec préparation écrite à livre fermé. Il compte pour 1/2 des points du cours.</p> <p>Mécanisation agricole 20h+0h, 2 crédits. C. Biolders Le partim mécanisation, à vocation généraliste et donc principalement descriptif, passe en revue les principaux engins et outils utilisés à la ferme (le tracteur, les outils de travail du sol, les épandeurs d'engrais, les engins de récolte, les pulvérisateurs et les semoirs). L'accent est mis principalement sur les fonctions et les principes de fonctionnement. Le cours est avant tout basé sur une série d'exposés ex-cathedra largement illustrés par des photos et schémas. L'examen est oral avec préparation écrite de 3 questions à livre fermé. Il compte pour 2/6 des points du cours. L'étudiant connaître les principales fonctions des machines vues au cours, doit pouvoir reconnaître les machines et certaines pièces, ainsi que décrire leur principe de fonctionnement.</p> <p>Agriculture de précision 10h+0h, 1 crédit. X. Draye</p>
Autres infos :	<p>Cours de BAC bioingénieur ou sciences exactes, particulièrement biologie générale, animale et végétale, écologie, sciences de la terre, économie. Cours de master bioingénieur : productions végétales, systèmes agraires. Autres formations souhaitées : sciences du sol, ingénierie de la biosphère, analyse des systèmes.</p> <p>Vol 1 : cours théorique Vol 2 : excursions</p>
Cycle et année d'étude :	> Master [120] bioingénieur : sciences agronomiques

Faculté ou entité en charge:	AGRO
------------------------------	------