

5.0 crédits	45.0 h + 7.5 h	2q
-------------	----------------	----

Enseignants:	Vincke Caroline ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>Partie " Génie forestier " :</p> <ul style="list-style-type: none"> - méthodes de travail des engins : avantages et contraintes, calcul de la rentabilité ou de la productivité, protection des sols et des peuplements ; - desserte : conceptions de réseaux à différentes fins (exploitation, entretien, ...), critères d'implantation (rentabilité, intégration paysagère et environnementale, ...), création (caractéristiques techniques) et entretien ; - planification des travaux, rédaction des appels d'offre et de cahiers des charges, organisation des chantiers ; <p>Partie " Transformation et valorisation du bois " :</p> <ul style="list-style-type: none"> - classement des bois (qualités, défauts, assortiments) ; - techniques de mise en oeuvre du bois en tant que matériau d'ingénierie : technologies du fendage, du sciage, du déroulage, du tranchage, du collage, du séchage et de la préservation ; - techniques de mise en oeuvre du bois en tant que matière première pour l'obtention de produits dérivés : technologie de la fabrication des panneaux, du papier, valorisation chimique du bois, bois énergie ; - nouveaux procédés d'amélioration des propriétés du bois, notamment des bois modifiés par copolymérisation et par traitement thermique ; - impacts environnementaux de la transformation du bois.
Acquis d'apprentissage	<p>L'objectif global de ce cours qui comporte deux parties est de donner les connaissances, compétences et outils requis pour organiser les travaux forestiers à bon escient et pour valoriser le bois en tant que matériau et matière première, dès lors qu'il est exploité. La partie " Génie forestier ", vise à donner aux étudiants les bases de réflexion permettant de sélectionner dans le cadre de travaux forestiers, les techniques et moyens d'intervention pertinents d'un point de vue technique, écologique et économique. La seconde partie " Transformation et valorisation du bois ", fournit les connaissances et les compétences qui permettront aux étudiants : de comprendre les procédés et techniques de valorisation industrielle du bois en tant que matériau et matière première ; d'appréhender les impacts environnementaux liés à ces transformations ; de développer une vue globale et critique sur la filière bois.</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 :	Ce cours comprend deux parties : " Génie forestier " et " Transformation et valorisation du bois ". L'enseignement combine exposés théoriques, excursions en forêt et visites d'entreprises de transformation du bois.
Autres infos :	<p>Pré-requis : Cours introductif en sylviculture, écologie générale, Anatomie et propriétés des bois.</p> <p>Evaluation : Examen oral avec préparation écrite</p> <p>Support : Transparents et diapositives</p> <p>Ouvrages de référence :</p> <p>Balleux, P., Van Lerberghe, P., 2006. Guide technique pour des travaux forestiers de qualité. Ministère de la Région Wallonne, DGRNE-DNF, Fiche technique n°17. Namur, Belgique, 373 p.</p> <p>Kollmann, F.F.P., Côté, W.A., 1968 - Principles of wood science and technology I. Solid wood. Springer-Verlag New York Inc.592 p.</p> <p>Walker, J.C.F., 1993 - Primary Wood Processing, Principles and practice. Chapman & Hall, 595 p.</p>
Cycle et année d'étude :	> Master [120] bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels
Faculté ou entité en charge:	AGRO