

3.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Ponette Quentin (coordinateur) ; Vincke Caroline ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>1. Dynamique des forêts naturelles: 1.1. Communautés forestières; 1.2. Exigences et tolérances des espèces; 1.3. Interactions entre organismes et compétitivité des espèces ligneuses; 1.4. Gradients et niches; 1.5. Successions et perturbations; 1.6. Dynamique des peuplements en présence de perturbations majeures; 1.7. Dynamique des peuplements en l'absence de perturbations majeures : dynamique des trouées.</p> <p>2. Ecophysiologie de l'arbre: 2.1. Croissance en longueur et en grosseur; 2.2. Enracinement; 2.3. Régénération; 2.4. Tempérament.</p> <p>3. Forêts aménagées: 3.1. Fonctions des forêts aménagées; 3.2. Principes d'aménagement intégré; 3.3. Structures objectifs; 3.4. Régénération et amélioration des peuplements.</p> <p>4. Stades de développement et caractérisation des principaux modèles sylvicoles: 4.1. Futaies équiennes; 4.2. Futaies irrégulières ou jardinées; 4.3. Taillis simples et taillis furetés; 4.4. Taillis-sous-futaie.</p> <p>5. Opérations sylvicoles et traitements: 5.1. Amélioration des futaies équienne; 5.2. Régénération des futaies équiennes; 5.3. Traitement des taillis simples; 5.4. Traitement des peuplements complexes.</p> <p>6. Travaux pratiques, excursions: 6.1. Excursion: une journée illustrant les principes vus au cours.</p>
Acquis d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> - comprendre la dynamique des forêts naturelles, en particulier les modes d'action et les conséquences des perturbations; - pouvoir évaluer la réaction des arbres et des peuplements, en termes de croissance et de régénération, à toute modification environnementale d'origine anthropique ou non; - identifier les principales fonctions des forêts et les critères associés à leur optimisation; - identifier les objectifs des opérations/travaux sylvicoles, et comprendre leur mode d'action sur l'arbre, le peuplement et l'écosystème; - comprendre l'organisation spatio-temporelle des opérations sylvicoles à l'échelle du peuplement et de la forêt. <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>Le cours se structure en trois parties, correspondant respectivement aux niveaux (i) de l'arbre individuel, (ii) des populations et des communautés végétales, et (iii) de l'écosystème. L'étude des principaux processus biologiques et écologiques à chacun de ces niveaux permet d'en déduire les fonctions associées aux espaces boisés ainsi que les principes de gestion qui permettent de les rencontrer aux différentes échelles spatio-temporelles d'intérêt.</p>
Autres infos :	<p>Pré-requis Ecologie appliquée, Economie des ressources naturelles, Bioclimatologie, Sciences du sol Cours supplémentaires Sylviculture Evaluation Examen oral en fin de période, résumé d'un article Supports Syllabus, transparents</p> <p>Ouvrages recommandés Barnes, B.V., Zak, D.R., Denton, S.R., Spurr, S.H., 1998. Forest ecology. 4th ed. John Wiley & Sons, New York, USA, 774 p. Kimmins, J.-P., 1997. Forest ecology. A foundation for sustainable management. 2nd ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, USA, 596 p. Nyland, R.D., 2002. Silviculture : concepts and applications. 2nd ed. McGraw-Hill, USA, 682 p. Schütz, J.-P., 1990. Sylviculture 1. Principes d'éducation des forêts. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, Suisse, 243 p. Smith, D.M., Larson, B.C., Kelty, M.J., Ashton, P.M.S. 1996. The practice of silviculture: applied forest ecology. 9th ed. John Wiley & Sons, New York, USA</p> <p>Encadrement Enseignant pour le cours magistral ; enseignant, technicien et assistant pour les sorties de terrain. Divers Deux sorties de terrain d'une demi-journée chacune</p>

<p>Cycle et année d'étude: :</p>	<p> > Master [120] en biologie des organismes et écologie > Bachelier en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation générale > Bachelier en information et communication > Bachelier en philosophie > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte > Bachelier en sciences informatiques > Bachelier en sciences économiques et de gestion > Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale > Bachelier en sciences humaines et sociales > Bachelier en sociologie et anthropologie > Bachelier en sciences politiques, orientation générale > Bachelier en histoire de l'art et archéologie, orientation générale > Bachelier en sciences mathématiques > Bachelier en histoire > Bachelier en sciences biomédicales > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil > Bachelier en sciences pharmaceutiques > Bachelier en sciences religieuses > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur </p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>AGRO</p>