

3.00 crédits	22.5 h + 15.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Ponette Quentin (coordinateur(trice)) ; Vincke Caroline ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Préalable : Le contenu de ce cours s'appuie sur les connaissances et compétences acquises dans le cadre des cours LBIR1251 et LBIR1270 Il est donc recommandé d'avoir réussi ce cours avant de s'inscrire au cours LBIR1334
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>a. <u>Contribution de l'activité au référentiel AA (AA du programme)</u> B1.1., B1.3., B1.4., B1.5., B2.1., B2.3., B3.1., B3.3., B3.5., B3.7., B6.2., B6.5.</p> <p>b. <u>Formulation spécifique pour cette activité des AA du programme</u> A la fin de cette activité, l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprend les spécificités des écosystèmes forestiers et de leur gestion ; - comprend les fonctions et enjeux liés aux forêts, dans des contextes bio-climatiques et socio-économiques variés ; - dispose des fondements (vocabulaire, méthodes, outils) nécessaires pour caractériser les forêts (aux niveaux 'arbre', 'peuplement', 'écosystème' ; en termes statique et dynamique) et les méthodes de gestion ; - comprend les principaux processus qui régulent la dynamique forestière aux niveaux 'arbre', 'peuplement' et 'écosystème', en conditions naturelles ou de gestion ; - connaît les objectifs culturels poursuivis par la gestion forestière et les interventions sylvicoles mises en 'uvre pour les rencontrer dans les principaux systèmes sylvicoles tempérés (futaie équienne, futaie jardinée, taillis simple et taillis-sous-futaie) ; - est capable d'anticiper l'impact d'interventions de gestion sur la forêt aux niveaux 'arbre', 'peuplement' et 'écosystème' ; - est capable de diagnostiquer une station et un peuplement et, sur cette base, d'établir des recommandations élémentaires de gestion.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<ul style="list-style-type: none"> - Examen écrit à livre fermé et à réponses courtes (70%) - Rapport d'analyse d'un peuplement en groupe (30%)
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> - Exposés en salle avec mini-activités d'apprentissage actif et exemples concrets ; - Quizz permettant l'acquisition progressive des différentes notions, avec feedback. La réalisation des quizz dans les délais impartis est obligatoire, mais la note obtenue au test n'intervient pas dans la note finale ; - Intervenants du monde socio-professionnel ; - Projet intégrateur en groupe (analyse d'un peuplement) avec feedback sur le terrain. La participation au travail de groupe et le dépôt du projet sont obligatoires ; - Excursion d'une journée en forêt privée et/ou publique. La participation à l'excursion est obligatoire.
Contenu	<p>Partie I. Forêts</p> <ul style="list-style-type: none"> - définitions - diversité des forêts dans l'espace - diversité des forêts dans le temps - hommes et forêts <p>Partie II. Arbres</p> <ul style="list-style-type: none"> - définitions - morphologie et croissance - effets des facteurs du milieu sur l'arbre <p>Partie III. Dynamique forestière</p> <ul style="list-style-type: none"> - rayonnement et forêts - successions

	<ul style="list-style-type: none"> - perturbations - ouverture d'un site - colonisation et installation - interactions biotiques - stratégies des espèces - sylvigénèses : peuplements à cohorte unique, peuplements à cohortes multiples <p>Partie IV. Sylvicultures</p> <ul style="list-style-type: none"> - contexte - modèles sylvicoles - objectifs culturels et interventions sylvicoles
Ressources en ligne	Moodle
Bibliographie	<p>Les supports de cours obligatoires (diapositives power point, documents de référence) sont mis à disposition de l'étudiant sur Moodle.</p> <p>Pour en savoir plus, l'étudiant pourra consulter utilement les ouvrages de référence suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - Chapin III, F.S., Matson, P.A., Vitousek, P. 2011. Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology. Springer-Verlag, New York ; - Kimmins, J.P. 2004. Forest ecology. A foundation for sustainable forest management and environmental ethics in forestry. 3rd edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, USA, 611 p. + annexes ; - Nyland, R.D., 2002. Silviculture: concepts and applications. 2nd Ed. McGraw-Hill, USA, 682 p. ; - Oliver, C.D., Larson, B.C., 1996. Forest stand dynamics. Updated Ed. John Wiley & Sons, New York, 520 p. ; - Sands, R., 2005. Forestry in a global context. CABI Publishing, Wallingford, UK, 262 p. ; - Schütz, J.-P., 1990. Sylviculture 1. Principes d'éducation des forêts. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, Suisse, 243 p. ; - Schütz, J.-P., 1997. Sylviculture 2. La gestion des forêts irrégulières et mélangées. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, Suisse, 178 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
Autres infos	Le cours ne fait appel à aucun support particulier qui serait payant et jugé obligatoire. Les ouvrages payants qui seraient éventuellement recommandés le sont à titre facultatif.
Faculté ou entité en charge:	AGRO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	3		
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur	BIR1BA	3		
Mineure en culture scientifique	MINCULTS	3		
Mineure en développement et environnement	MINDENV	3		