

6.0 crédits	37.5 h + 22.5 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Vincke Caroline ; Jacquemart Anne-Laure ; Ponette Quentin (coordinateur) ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cycles biogéochimiques dans les écosystèmes forestiers : carbone, biomasse, productivité ; eau ; éléments minéraux ;</li> <li>- facteurs du milieu (ressources et contrôleurs) : organes/tissus cibles et effets sur les arbres et les peuplements ;</li> <li>- stress abiotiques intra- et extra-stationnels : réaction des arbres et des peuplements ;</li> <li>- diagnostic stationnel : risques, contraintes et aptitudes ;</li> <li>- dépérissements forestiers (étude de cas) : compréhension des problèmes, conception de stratégies de protection intégrées ;</li> <li>- initiation aux techniques de l'analyse de la végétation : concepts et principes de la phytosociologie, méthodes de relevés de végétation et analyse de ceux-ci ; déterminisme des groupements végétaux et dynamique de la végétation ;</li> <li>- phytoécologie : valeur indicatrice de la végétation, démographie, reproduction et dispersion.</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>L'objectif général de ce cours est de fournir à l'étudiant les compétences en écologie nécessaires à la gestion intégrée et durable des écosystèmes semi-naturels - forestiers, semi-ouverts et ouverts, dans un contexte d'environnement changeant.</p> <p>A l'issue du cours, l'étudiant devra être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier les principales contraintes et potentialités des milieux, de manière à installer les essences ligneuses dans les stations compatibles et à les traiter avec des méthodes culturales adaptées ;</li> <li>- d'analyser les risques stationnels dans un contexte spatio-temporel donné, et de proposer des méthodes de gestion appropriées ;</li> <li>- de diagnostiquer les causes de dépérissements et de mettre en œuvre les moyens de remédiation efficaces ;</li> <li>- d'analyser et d'interpréter en termes écologiques la végétation observée.</li> </ul> <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>Ce cours est organisé sous la forme de 4 modules.</p> <p>Module 1 (15h) : Fondements de l'analyse de la végétation et de la phyto-écologie - 7 séances (cours théoriques et séminaires) de 2 heures ;</p> <p>Module 2 (22,5h) : Travaux pratiques de phytosociologie - 2 excursions d'une journée (une troisième est organisée dans le cadre du cours 'Pédologie appliquée' - BIRE2104), un laboratoire consacré à l'analyse statistique de relevés de végétation ;</p> <p>Module 3 (18h) : Diagnostic stationnel, biogéochimie des écosystèmes forestiers et écophysologie des ligneux - 9 séances de 2 heures ;</p> <p>Module 4 (4h) : Etude de cas.</p>
Autres infos :	<p>Pré-requis : Cours introductif en sylviculture, écologie générale, physiologie végétale, botanique systématique.</p> <p>Cours supplémentaires : Sylviculture, dendrométrie, aménagement des forêts, gestion des habitats et des espèces.</p> <p>Evaluation : Examen écrit et oral, évaluation du rapport personnel.</p> <p>Support : Notes de cours, transparents, site icampus.</p> <p>Ouvrages recommandés : Barnes, B.V., Zak, D.R., Denton, S.R., Spurr, S.H., 1998. Forest ecology. 4th ed. John Wiley &amp; Sons, New York, USA, 774 p.</p> <p>Bazzaz, F.A. 1996. Plants in changing environments. Linking physiological, population, and community ecology. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 320 p.</p> <p>Chapin III, F.S., Matson, P.A., Mooney, H.A. 2002. Principles of terrestrial ecosystem ecology. Springer, New York, USA, 436 p.</p> <p>Fisher, R.F., Binkley, D. 2000. Ecology and management of forest soils. 3rd ed. Wiley, New York, 489 p.</p> <p>Kimmins, J.-P., 1997. Forest ecology. A foundation for sustainable management. 2nd ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, USA, 596 p.</p> <p>Lambers, H., Chapin III, F.S., Pons, T.L. 2000. Plant physiological ecology. Corrected 2nd printing. Springer, New York, 540 p.</p> <p>Larcher, W. 2003. Physiological plant ecology. Ecophysiology and stress physiology of functional groups. 4th ed. Springer, Berlin, 513 p.</p> <p>Encadrement : Enseignant et intervenants extérieurs pour le cours magistral ; enseignant, technicien et assistant pour les TP.</p> <p>Divers : Les modules 1 et 2 (15h + 22.5h) constituent un partim de 4 ects intitulé 'Ecologie forestière et phytosociologie, partim phytosociologie' obligatoire pour les étudiants de l'option S5E (Aménagement du territoire) du master bioingénieur en sciences et technologies de l'environnement.</p>

Cycle et année d'étude: :	<a href="#">&gt; Master [120] bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels</a>
Faculté ou entité en charge:	AGRO