

PLAN DE COURS

FOR-1010 : Fondements de la foresterie

NRC 84878 | Automne 2020

Mode d'enseignement : Comodal

Temps consacré : 3-2-4 Crédit(s) : 3

Ce cours présente les principes de base de la science forestière. Un premier volet est consacré à la définition de la foresterie dans un contexte global. On y décrit les grandes étapes de l'histoire forestière, la contribution des forêts aux grands cycles planétaires, l'évolution du concept d'aménagement forestier durable et les bases du système forestier québécois actuel. Le second volet s'attarde aux assises de la science forestière en utilisant le peuplement forestier comme cadre principal de réflexion. L'étudiant s'initie à la démarche de prescription sylvicole, à la dynamique forestière, au cadre de référence écologique et aux différents traitements et régimes sylvicoles applicables à un peuplement forestier. La formule pédagogique comprend des périodes d'enseignement magistral et des activités d'apprentissage réalisées en classe et en forêt.

La formation comodale combine de façon simultanée les modes de formation en présentiel et à distance synchrone. Chaque séance peut être suivie aussi bien en classe qu'à distance ce qui permet à l'étudiant de choisir sur une base hebdomadaire le mode de diffusion qui lui convient, en fonction de ses besoins ou de ses préférences. Les enregistrements des présentations, diffusés en direct et en différé sur le site Web du cours, sont effectués chaque semaine, à l'horaire indiqué, avec des étudiants présents (en classe virtuelle ou, si possible, en classe physique) qui peuvent ainsi poser des questions et intervenir. Veuillez prendre note que, en fonction des directives de la santé publique, l'accès à l'enseignement en présentiel peut être limité au courant de la session. De plus, si des examens sous surveillance peuvent être réalisés, ceux-ci ont lieu en soirée ou la fin de semaine et peuvent donc se dérouler à un autre moment que la plage prévue pour les séances en classe et synchrones. Plus de détails seront fournis ultérieurement.

Plage horaire

Cours en classe			
mercredi	12h30 à 15h20	ABP-1160	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020
jeudi	10h30 à 12h20	ABP-1160	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020
Classe virtuelle synchrone			
mercredi	12h30 à 15h20	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020	
jeudi	10h30 à 12h20	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020	
Sur Internet			
-	00h00 à 00h00	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020	

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. [Vérifier l'horaire dans Capsule](#)

Site de cours

<https://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=120795>

Coordonnées et disponibilités

Alexis Achim
Enseignant
GHK 2339
alexis.achim@sbf.ulaval.ca

Guillaume Moreau
Enseignant
GHK 2348
guillaume.moreau.3@ulaval.ca

Soutien technique

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSE)

<http://www.ene.ulaval.ca> 

418-656-2131 poste 414331

Sans frais: 1-877 7ULAAVAL, poste 414331

Automne et hiver	
Lundi au jeudi	8 h à 19 h
Vendredi	8 h à 17 h 30
Été	
Lundi au jeudi	8 h à 17 h
Vendredi	8 h à 16 h

Sommaire

Description du cours	4
Introduction	4
Objectifs généraux	4
Approche pédagogique	4
Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	4
Contenu et activités	5
Évaluation et résultats	5
Évaluation des apprentissages	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	6
Examen partiel	6
Examen Final	6
Travail pratique 1 : première visite en forêt	6
Laboratoire 1 : autécologie	6
Travail pratique 2 : préparation au diagnostic sylvicole	7
Laboratoire 2 : diagnostic sylvicole	7
Laboratoire 3 : prescription sylvicole	7
Laboratoire 4 - gestion de données forestières	7
Barème de conversion	7
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	8
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	8
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	8
Absence aux examens	9
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	9
Accommodations scolaires	9
Matériel didactique	10
Matériel obligatoire	10
Matériel complémentaire	10
Bibliographie	10
Bibliographie	10

Description du cours

Introduction

Ce cours présente les principes de base de la science forestière. Un premier volet est consacré à la définition de la foresterie dans un contexte global. On y décrit les grandes étapes de l'histoire forestière, la contribution des forêts aux grands cycles planétaires, l'évolution du concept d'aménagement forestier durable et les bases du système forestier québécois actuel. Le second volet s'attarde aux assises de la science forestière en utilisant le peuplement forestier comme cadre principal de réflexion. L'étudiant s'initie à la démarche de prescription sylvicole, à la dynamique forestière, au cadre de référence écologique et aux différents traitements et régimes sylvicoles applicables à un peuplement forestier. La formule pédagogique comprend des périodes d'enseignement magistral et des activités d'apprentissage réalisées en classe et en forêt.

Objectifs généraux

- Acquérir les notions de base en foresterie et savoir situer la discipline dans un contexte global
- Comprendre les bases de l'aménagement forestier québécois
- Comprendre les bases de la dynamique forestière et du cadre bioclimatique du Québec
- S'initier à la réflexion sylvicole, de l'analyse des peuplements à la prescription sylvicole
- Se familiariser avec les principaux régimes et traitements sylvicoles à la disposition du sylviculteur
- Développer sa capacité de travailler en équipe (même à distance)

Approche pédagogique

L'approche pédagogique des enseignants repose sur un principe très simple: faire varier les méthodes d'enseignement afin de stimuler l'intérêt des étudiantes et étudiant. Ainsi, nous chercherons à entremêler les exposés magistraux à des expériences concrètes, et ce, malgré les règles de distanciation qui s'appliquent.

Les moyens proposés pour atteindre les objectifs du cours sont les suivants :

- trois périodes par semaine de cours magistraux et d'activités d'apprentissage de cinquante minutes chacune
- des périodes de travaux pratiques
- deux examens de compréhension
- des personnes ressources
- des notes de cours
- des invités
- un forum de discussion

Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une lettre d'Attestation d'accommodations scolaires obtenue auprès d'un conseiller du secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH) doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodation en classe ou pour les évaluations puissent être organisées. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le secteur ACSESH au 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Pour plus d'information, voir la Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires à l'adresse suivante : <https://www.aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/presentation/> 

Contenu et activités

Le tableau ci-dessous présente les semaines d'activités prévues dans le cadre du cours.

Titre	Date
Module 1 - Introduction à la foresterie	
Module 2 - Le système forestier québécois	
Module 3 - La foresterie dans un contexte planétaire	
Module 4 - La classification écologique	
Module 5 - La description du peuplement forestier	
Module 6 - Reproduction et dynamique forestière	
Module 7 - Les régimes sylvicoles	
Module 8 - Cultiver la forêt	
Module 9 - Modèles d'aménagement forestier	
Module 10 - Déontologie et éthique	
Laboratoire 1: Autécologie des espèces	
Laboratoire 2: Diagnostic sylvicole	
Laboratoire 3: Prescription sylvicole	
Laboratoire 4 : Gestion de données	

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

Évaluation et résultats

Évaluation des apprentissages

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Examen partiel	Le 21 oct. 2020 de 12h30 à 17h30	Individuel	20 %
Examen Final	Le 9 déc. 2020 de 12h30 à 17h30	Individuel	30 %
Laboratoires et travaux pratiques (Somme des évaluations de ce regroupement)			50 %
Travail pratique 1 : première visite en forêt	Dû le 11 sept. 2020 à 23h59	Individuel	5 %
Laboratoire 1 : autécologie	Dû le 25 sept. 2020 à 23h59	En équipe	10 %
Travail pratique 2 : préparation au diagnostic sylvicole	Dû le 23 oct. 2020 à 23h59	Individuel	5 %
Laboratoire 2 : diagnostic sylvicole	Dû le 30 oct. 2020 à 23h59	En équipe	10 %
Laboratoire 3 : prescription sylvicole	Dû le 20 nov. 2020 à 23h59	En équipe	10 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen partiel

Date et lieu :	Le 21 oct. 2020 de 12h30 à 17h30 , En ligne
	Des heures sont indiquées pour la réalisation de l'examen, mais nous allongerons la période d'accès à l'examen de manière à ce que vous ayez amplement le temps de le compléter.
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	20 %
Matériel autorisé :	Notes de cours et tout autre matériel que vous jugerez utile.

Examen Final

Date :	Le 9 déc. 2020 de 12h30 à 17h30
	Des heures sont indiquées pour la réalisation de l'examen, mais nous allongerons la période d'accès à l'examen de manière à ce que vous ayez amplement le temps de le compléter.
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	30 %
Matériel autorisé :	Notes de cours et tout autre matériel que vous jugerez pertinent.

Travail pratique 1 : première visite en forêt

Date de remise :	11 sept. 2020 à 23h59
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	5 %
Directives de l'évaluation :	<p>Vous devrez aller dans une forêt de votre choix et utiliser l'application Flipgrid pour nous décrire ce que vous observez. Faites de votre mieux pour :</p> <ul style="list-style-type: none">• identifier les espèces d'arbres autour de vous;• estimer la répartition des âges des arbres (sont-ils tous du même âge ou d'âges différents?);• juger si la forêt est en pleine croissance ou sur son déclin. <p>Le seul critère d'évaluation est d'avoir produit la capsule vidéo et de l'avoir mise en ligne avant la date limite. Notre objectif est simplement de vous donner un contact avec la forêt et de commencer à développer votre sens de l'observation quant à ce qui affecte la structure, la composition et la croissance de la forêt.</p> <p>Lien vers le Flipgrid du cours ici .</p>

Laboratoire 1 : autécologie

Date de remise :	25 sept. 2020 à 23h59
	Contribution au travail d'équipe : 25 sept. 2020 à 23h59
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	10 %
Répartition de la correction :	90 % Corrigé par l'enseignant

Remise de l'évaluation : 10 % Contribution au travail d'équipe
[Boîte de dépôt](#)

Travail pratique 2 : préparation au diagnostic sylvicole

Date de remise : 23 oct. 2020 à 23h59

Mode de travail : Individuel

Pondération : 5 %

Directives de l'évaluation :

Vous devrez retourner dans une forêt de votre choix et utiliser l'application Flipgrid pour nous décrire ce que vous observez. Cette fois, votre évaluation devra être plus étoffée. Faites de votre mieux pour :

- Évaluer la vigueur du peuplement;
- Évaluer si le niveau de compétition entre les tiges est élevé ou non;
- Évaluer si le peuplement est composé d'espèces désirables du point de vue de la transformation du bois.
- Évaluer dans quelle mesure une régénération adéquate est déjà bien installée en sous couvert
- Identifier tout autre "problème" dans le peuplement (mortalité, maladies, insectes, blessures aux arbres, etc.

Lien à venir sur Flipgrid

Laboratoire 2 : diagnostic sylvicole

Date de remise : 30 oct. 2020 à 23h59

Contribution au travail d'équipe : 30 oct. 2020 à 23h59

Mode de travail : En équipe

Pondération : 10 %

Répartition de la correction : 90 % Corrigé par l'enseignant
10 % Contribution au travail d'équipe

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Laboratoire 3 : prescription sylvicole

Date de remise : 20 nov. 2020 à 23h59

Contribution au travail d'équipe : 20 nov. 2020 à 23h59

Mode de travail : En équipe

Pondération : 10 %

Répartition de la correction : 90 % Corrigé par l'enseignant
10 % Contribution au travail d'équipe

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Laboratoire 4 - gestion de données forestières

Date de remise : 18 déc. 2020 à 23h59

Mode de travail : Individuel

Pondération : 10 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	89,5	100
A	86,5	89,49
A-	83,5	86,49
B+	80,5	83,49
B	77,5	80,49
B-	74,5	77,49

Cote	% minimum	% maximum
C+	71,5	74,49
C	68,5	71,49
C-	64,5	68,49
D+	60,5	64,49
D	54,5	60,49
E	0	54,49

Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat

Tout étudiant(e) qui commet une infraction relative aux études, au sens du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, dans le cadre du présent cours, notamment en ce que constitue du plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues par ce Règlement. Il est très important que chaque étudiant(e) prenne connaissance des articles 22 à 32 dudit Règlement, à :

<http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire> 

Tout étudiant(e) est tenu, en réalisant tout travail écrit requis dans un cours, de respecter les règles relatives à la protection du droit d'auteur et à la prévention du plagiat dans ses travaux formateurs soumis à l'évaluation. Constituent notamment du plagiat les faits de :

- i. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sur support de papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets ni en hors-texte et sans en mentionner la source;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
- v. remettre un travail téléchargé partiellement ou totalement d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

[Sources: En application de l'article 161 du Règlement des études de l'Université Laval, https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secrtaire_general/Reglements/Reglement_des_etudes.pdf. Commission de l'Éthique de la science et de la technologie, *La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse* (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009; texte adapté ici le 16 juillet 2009.]

Correction linguistique, retard et présentation des travaux

Évaluation de la qualité du français

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique se réfère à la [Politique sur l'usage du français à l'Université Laval](#) ainsi qu'aux [dispositions relatives à son application](#).

De plus, la Faculté recommande aux enseignants d'attribuer jusqu'à concurrence de 15 % de la note totale de tout examen, rapport, travail long ou tout autre document évalué, à la correction orthographique et grammaticale.

Une plus grande tolérance est accordée lors de la correction des travaux et des examens des étudiants non francophones.

Au besoin, profitez des services d'amélioration de la qualité du français à votre disposition sur le campus :

- [Ateliers gratuits d'aide à la rédaction](#) offerts par la Bibliothèque
- [Cours de perfectionnement en français de 1 à 3 crédits](#) offerts en classe par l'École des langues
- [Cours de perfectionnement en français de 1 à 3 crédits](#) offerts à distance par l'École des langues

Retard et présentation des travaux

Aucun retard injustifié à la remise des travaux ne sera toléré.

Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation

Le seul appareil électronique toléré pendant une séance d'évaluation est la calculatrice.

Les calculatrices autorisées durant les séances d'examen pour tous les cours offerts par la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique sont les suivantes :

- Hewlett Packard HP 20S, HP 30S, HP 32S2, HP 33S, HP 35S
- Texas Instrument TI-30Xa, TI-30XIIB, TI-30XIIS, TI-36X (plus fabriqué),
- BA35
- Sharp EL-531**, EL-535-W535, EL-546**, EL-510 R, EL 516*, EL-520**
- Casio FX-260, FX-300 MS, FX-350 MS, FX-300W Plus, FX-991MS, FX-991ES (plus fabriqué), FX-991W*, FX-991ES Plus C*

* Modèles qui ne seront plus autorisés dès 2016.

** Calculatrices Sharp: sans considération pour les lettres qui suivent le numéro.

Absence aux examens

Un étudiant absent à un examen ou à toute autre séance d'évaluation obtient automatiquement la note zéro à moins qu'il ait des motifs sérieux justifiant son absence.

Les seuls motifs acceptables pour s'absenter à un examen et avoir droit à un examen de reprise sont les suivants :

- **Convocation par une cour de justice** durant la plage horaire prévue pour l'examen avec preuve de convocation.
- **Maladie durant la plage horaire prévue pour l'examen avec un billet de médecin** précis incluant les dates d'invalidité et les coordonnées du médecin.
- **Mortalité d'un proche** avec preuve de décès et lettre d'une tierce personne attestant du lien de parenté ou autre lien entre l'étudiant et la personne décédée.

Les pièces justificatives doivent être des originaux et doivent être présentées à l'enseignant, au directeur de programme ou au secrétariat des études (1250 pavillon Abitibi-Price) le plus rapidement possible.

Aucune justification d'absence reliée à des événements sportifs (sauf pour les athlètes du Rouge et Or, sur approbation préalable de la direction de programmes) ou reliée à un emploi, à un conflit d'horaire avec d'autres cours ou examens, à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) ou à des motifs religieux quelconques n'est acceptable.

Les conflits d'horaire doivent être résolus au tout début de la session, avant la fin de la période de modification du choix de cours, par l'étudiant lui-même. Un étudiant inscrit au cours après cette date est réputé ne pas avoir de conflit d'horaire et pourra se présenter à tous ses examens.

L'étudiant dont l'absence est dûment justifiée a l'obligation de se rendre disponible pour un examen de reprise à la date fixée par l'enseignant sans quoi il obtiendra la note zéro pour cet examen.

Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle

Afin de bénéficier de mesures d'accommodement pour les cours ou les examens, un rendez-vous avec une conseillère ou un conseiller du Centre d'aide aux étudiants travaillant en **Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** est nécessaire. Pour ce faire, les étudiants présentant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle permanente doivent visiter le site monPortail.ulaval.ca/accommodement et prendre un rendez-vous, le plus tôt possible. Au cours de la semaine qui suit l'autorisation des mesures, l'activation des mesures doit être effectuée dans monPortail.ulaval.ca/accommodement pour assurer leur mise en place.

Les étudiants ayant déjà obtenu des mesures d'accommodements scolaires doivent procéder à l'activation de leurs mesures pour les cours et/ou les examens dans monPortail.ulaval.ca/accommodement afin que celles-ci puissent être mises en place. Il est à noter que l'activation doit s'effectuer au cours des deux premières semaines de cours.

Accomodations scolaires

Les étudiants qui ont une lettre d'*Attestation d'accommodations scolaires* obtenue auprès d'un conseiller du **secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodation en classe ou pour les évaluations puissent être organisées. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le **secteur ACSESH** au 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Pour plus d'information, voir la *Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires* à l'adresse suivante : <http://www.aide.ulaval.ca/sgc/site/cocp/pid/1936>

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Les notes de cours sont disponibles gratuitement ici :  [NotesFondements2020.pdf](#)

Matériel complémentaire

Voir la section bibliographie pour des suggestions d'ouvrages de références qui pourraient vous intéresser.

Bibliographie

Bibliographie

BOUDRU, J.A. 1996. *Forêt et sylviculture. Sylviculture appliquée*. Les Presses agronomiques de Gembloux, Gembloux. 244p.

ORDRE DES INGÉNIEURS FORESTIERS DU QUÉBEC. 2009. *MANUEL DE FORESTERIE* 2^E ED. Ouvrage collectif. Éditions MultiMondes, Québec, 1544 p.

DANIELS, T.W., J.A. HELMS ET F.S.BAKER, 1979 *Principles of silviculture*. 2^e édition. McGraw-Hill Book Company, New York, NY. 500p.

LANIER, L. 1986. *Précis de sylviculture*. École nationale du génie rural, des eaux et des forêts, Nancy, France.

MATTHEWS, J.D., 1989. *Silvicultural Systems*. Oxford Science Publication. Oxford University Press Oxford.

NYLAND, R.D., 1996, *Silviculture: Concepts and application*. MacGraw-Hill, New York, NY. 632p.

OLIVER, C.D. et LARSON, B.C., 1996. *Forest stand Dynamics*. Update Ed. Wiley. New York, NY, 520p.

SCHUTZ, J.P., 1996. *Sylviculture 1: Principes d'éducation des forêts*. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne. 243p.

SCHUTZ, J.P., 1996. *Sylviculture 2: La gestion des forêts irrégulières et mélangées*. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne. 178 p.

SMITH, D., M. Larson, B.C., Kelty, M.J. et Ashton, P.M.S.1997. *The practice of silviculture: applied forest Ecology*, John Wiley & Sons, New York, 537 p.