

PLAN DE COURS

FOR-3101 : Planification forestière : mise en oeuvre

NRC 84905 | Automne 2020

Préalables : FOR 4042	
Mode d'enseignement : Distance-Hybride	
Temps consacré : 0-4-5	Crédit(s) : 3

Mise en œuvre d'un plan général d'aménagement au travers d'un programme quinquennal : analyse et mise en œuvre des objectifs de la stratégie d'aménagement, confection des chantiers de coupe, planification de l'accès au territoire, équilibrage des coûts d'exploitation par simulation, analyse de l'écart entre le programme quinquennal et la stratégie d'aménagement.

La formation distance-hybride combine, en proportion variable, des activités de formation à distance asynchrones disponibles sur les sites de cours de monPortail et des séances obligatoires offertes à distance en mode synchrone, en direct, selon l'horaire indiqué. En fonction des directives de la santé publique, veuillez prendre note que, si des examens sous surveillance peuvent être réalisés sur le campus de l'Université Laval, ceux-ci peuvent se dérouler à un autre moment que la plage prévue pour les séances synchrones. Plus de détails seront fournis ultérieurement.

Plage horaire

Classe virtuelle synchrone		
jeudi	12h30 à 15h20	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=121773>

Coordonnées et disponibilités

Dominic Toupin

Chargé de cours

ABP - 2122-A

dominic.toupin@sf.ulaval.ca

Disponibilités

mercredi :


08h30 à 12h00 - [ABP-2122-A / en ligne](#) - du 31 août 2020 au 13 déc. 2020

jeudi :

08h30 à 12h00 - [ABP-2122-A / en ligne](#) - du 31 août 2020 au 13 déc. 2020

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
Bureau canadien d'agrément des programmes en foresterie	4
Contenu et activités	5
Évaluation et résultats	6
Évaluation des apprentissages	6
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	6
Livrable #1	6
Livrable #2	6
Livrable #3	6
Barème de conversion	7
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	7
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	7
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	8
Absence aux examens	8
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	8
Matériel didactique	9
Matériel didactique	9
Bibliographie	9
Bibliographie	9

Description du cours

Introduction

La gestion des ressources naturelles permet de générer des produits utiles pour les besoins de la société tout en maintenant ou en améliorant la santé à long terme des écosystèmes forestiers. La planification forestière est un pilier de la gestion des forêts.

Le cours FOR-3101 Planification forestière : mise en oeuvre permettra aux étudiants de se plonger au coeur de ce processus. Vous serez amenés à manipuler des données écoforestières, à identifier des objectifs d'aménagement à mettre en oeuvre, à apprendre des techniques de travail propres à l'ingénieur forestier et à analyser vos résultats et à vérifier l'atteinte de certains objectifs.

Objectifs généraux

- Développer votre connaissance du contenu des plans d'aménagement forestier intégré (PAFI-T et PAFI-O) et des différentes données utilisées pendant son élaboration;
- Comprendre et interpréter une stratégie d'aménagement définie par le Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs;
- Mettre en oeuvre une stratégie d'aménagement en planifiant une banque de chantiers de récolte pour 5 ans dans une unité d'aménagement.
- Critiquer différents processus de planification, analyser les données obtenues et justifier les résultats.

Approche pédagogique


Le cours est essentiellement pratique et repose sur le développement de savoir-faire qui touchent un aspect particulier de l'élaboration et de la mise en oeuvre d'un plan d'aménagement forestier. Le travail se fait par étude de cas. ArcMap, Microsoft Excel et Access sont les principaux logiciels utilisés.

Puisque le cours vise le développement de compétences, **il est important de suivre tous les laboratoires.**

Un rapport complet devra être remis à la fin de la session. Il est composé de trois livrables qui devront être soumis aux dates d'échéance prévues. Le premier livrable comptera pour 20 % de la session. Le deuxième livrable comptera pour 25 % de la session. Celui-ci contiendra du contenu qui lui est propre et devra également intégrer une version corrigée par l'étudiant du premier livrable. Le rapport complet sera le troisième livrable (55%). En plus du contenu de la troisième partie, les commentaires du professeur sur les deux autres parties devront être considérés et les corrections demandées devront être faites.

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/> 

Bureau canadien d'agrément des programmes en foresterie

Ce cours contribue à développer et à évaluer des compétences requises pour l'accréditation des programmes en aménagement et environnement forestiers et en opérations forestières par le Bureau canadien d'agrément des programmes en foresterie (<http://www.cfab.ca/French/standards.html>). De façon plus spécifique, il concerne les normes, compétences et indicateurs suivants:

Norme 1 - Dynamique de l'arbre et des peuplements forestiers

4. Démontrer l'intégration des compétences individuelles contenues dans la norme no 1.

a. Préparer une prescription ou une intervention d'aménagement défendable pour un ensemble d'objectifs d'aménagement donné.

Norme 2 - De la forêt au paysage : Structure, fonction et dynamique

5. Démontrer l'intégration des divers éléments de la norme no 2.

b. Identifier et discuter des forces et les faiblesses des outils et modèles de prédiction au niveau du paysage forestier et les implications de chacun en pratique.

Norme 3 - Aménagement forestier

1. Décrire l'éventail des valeurs et des intérêts divergents dans une forêt.

e. Décrire comment pondérer/concilier les valeurs et les intérêts divergents dans la prise de décision.

2. Expliquer les principes de la planification forestière stratégique et opérationnelle.

b. Discuter des principes de base de la planification.

c. Discuter des outils de planification.

d. Distinguer les différents niveaux de planification.

e. Décrire les éléments opérationnels précis qu'un plan devrait comprendre.

7. Élaborer un plan d'aménagement intégrant les valeurs économiques, environnementales et sociales permettant d'atteindre les objectifs de planification ainsi que les caractéristiques et les buts souhaités dans l'avenir.

a. Identifier et décrire l'abondance des ressources dans le temps et dans l'espace et déterminer les activités d'aménagement requises pour s'assurer d'un approvisionnement durable en biens et services avec ou sans prélèvement.

b. Planifier l'utilisation des ressources et établir le niveau de prélèvement des ressources (incluant les ressources ligneuses) dans le cadre d'objectifs sociaux plus globaux.

Contenu et activités

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

Titre	Date
1 - Contexte de la planification forestière et connaissance du territoire	3 sept. 2020
2 - Description de l'état de la forêt	
Lectures préalables à 2a et 2b	
2a - Description de la forêt	10 sept. 2020
2b - Déterminer les niveaux d'altération des structures d'âge de la forêt	17 sept. 2020
2c - Calculer les % de forêt de 7m+ dans les UTR	17 sept. 2020
Lectures préalables à 2d	17 sept. 2020
2d - Caractérisation des compartiments d'organisation spatiale	24 sept. 2020
2e - Indicateurs de répartition spatiale de la forêt de 7m+	
2f - Analyse des résultats	
3 - Préparation des données et des indicateurs utiles à la planification	
Commentaires généraux (livrable 1)	
3a - Caractériser les COS en fonction de la maturité	

3b - Caractériser les COS en fonction des volumes de bois	
3c - Caractériser les COS en fonction de la distance de transport	
3d - Caractériser les COS en fonction des superficies de contraintes opérationnelles	
4 - Sélection des COS	
4a - Contraintes, indicateurs et cibles	
4b - Préparation de la feuille Excel des COS	
4c - Préparation du modèle d'optimisation	
4d - Évaluation des scénarios et analyses complémentaires	
5 - Planification de l'accès au territoire	
5a - Planification du réseau routier	
6 - Évaluation du processus de planification	
6 - Évaluation de l'exercice de planification	

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
Livrable #1	Dû le 27 sept. 2020 à 23h59	Individuel	20 %
Livrable #2	Dû le 25 oct. 2020 à 23h59	Individuel	25 %
Livrable #3	Dû le 18 déc. 2020 à 23h59	Individuel	55 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Livrable #1

Date de remise : 27 sept. 2020 à 23h59
 Mode de travail : Individuel
 Pondération : 20 %
 Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Livrable #2

Date de remise : 25 oct. 2020 à 23h59
 Mode de travail : Individuel
 Pondération : 25 %
 Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Livrable #3

Date de remise : 18 déc. 2020 à 23h59
Mode de travail : Individuel
Pondération : 55 %
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. Une pénalité de 10% par jour de retard sera appliquée à votre note.

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.

Matériel didactique

Matériel didactique

Tout le matériel nécessaire à la réalisation du projet se trouve dans la section Contenu et activités

Bibliographie

Bibliographie

- Bettinger, P., K. Boston, J.P. Siry et D.L. Grebner, 2017. Forest Management and Planning. Second Edition, Academic Press, 349 pages.
- [Bureau du forestier en chef. Manuel de détermination des possibilités forestières 2018-2023.](#) ↗
-  [Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs \(2016\). Manuel de planification forestière 2018-2023, version 8.1, Québec, gouvernement du Québec, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 270 p.](#)
- [Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs. Planification forestière.](#) ↗
- [Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs. Aménagement écosystémique.](#) ↗