

PLAN DE COURS

FOR-1005 : Sols forestiers

NRC 84808 | Automne 2018

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-2-4	Crédit(s) : 3
------------------------	---------------

Géologie, relief, dépôts de surface et hydrographie. Matériel originel, processus pédogénétiques et classification des sols (système canadien et système américain). Organismes du sol et formes d'humus. Texture, structure, porosité et masse volumique apparente. Échange ioniques et réactions (pH) du sol. Eau, atmosphère et température du sol. Cycle des éléments et nutrition des forêts. Pédologie et aménagement forestier. Cours complété par des sorties sur le terrain.

Plage horaire

Cours en classe			
mercredi	08h30 à 11h20	PLT-2551	Du 4 sept. 2018 au 14 déc. 2018
vendredi	13h30 à 15h20	ABP-1160	Du 4 sept. 2018 au 14 déc. 2018

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=96857>

Coordonnées et disponibilités

Évelyne Thiffault

Enseignante

Kruger 2367


<https://www.sbf.ulaval.ca/professeurs/evelyne-thiffault>

evelyne.thiffault@sbf.ulaval.ca

Tél. : 418-656-2131 poste 5405

Soutien technique

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSE)

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

418-656-2131 poste 14331

Sans frais: 1-877 7ULAAVAL, poste 14331




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
Charge de travail	5
Contenu et activités	5
Évaluation et résultats	6
Évaluation des apprentissages	6
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	7
Examen partiel	7
Examen final	7
Travail 1: Analyse des propriétés physiques et chimiques	7
Travail 2: Point d'observation et d'inventaire du sol	7
Atelier en classe	8
Informations détaillées sur les évaluations formatives	8
Sortie Forêt Montmorency	8
Excursion en pédologie	8
Barème de conversion	9
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	9
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	9
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	10
Absence aux examens	10
Gestion des délais	10
Pénalités en cas de travaux remis en retard	11
Évaluation de l'enseignement	11
Matériel didactique	11
Matériel obligatoire	11
Bibliographie	11
Bibliographie	11

Description du cours

Introduction

Le cours Sols forestiers s'adresse en premier lieu aux étudiants inscrits au programmes de baccalauréat en "Aménagement et environnement forestiers" et en "Environnements naturels et aménagés" de l'Université Laval, et le cours de Dépôts et sols forestiers aux étudiants en "Opérations forestières". Les enseignements et les activités qui y sont proposées poursuivent les objectifs de ces programmes (orientations et objectifs des programmes en [Aménagement en environnement forestiers](#) , [Environnements naturels et aménagés](#) , et [Opérations forestières](#) ) , soit notamment :

- L'acquisition des notions de base liées à l'écosystème forestier à l'échelle du peuplement et du paysage ;
- La maîtrise des sciences appliquées nécessaires à l'aménagement et à la conservation des forêts ; et
- Le développement des habiletés nécessaires à une bonne communication.

Le cours est conçu de manière à ce que le futur professionnel comprenne la place et l'importance qu'occupent les sols dans l'environnement forestier.

Objectifs généraux

Le cours a pour but de vous doter de connaissances sur cette composante du milieu forestier en vue de développer et d'améliorer la prise de décision lors de votre pratique professionnelle. Il aborde l'écosystème forestier sous l'angle des relations entre les sols et la végétation, de l'échelle du microsite jusqu'au paysage. Il prépare l'étudiant au cours d'aménagement écosystémique des forêts du Québec où les notions de dynamique forestière seront abordées. Au terme de ce cours, vous serez en mesure :

- D'illustrer à l'aide d'exemples concrets l'incidence de facteurs tels que le climat, la roche mère ou le drainage sur le développement du sol, la végétation et la productivité des sites forestiers ;
- D'expliquer les principes et processus en cause ;
- D'identifier des problématiques contemporaines en matière de maintien de la productivité des sols forestiers et d'expliquer les liens de causes à effets.
- De reconnaître les principaux ordres de sol présents au Québec

Approche pédagogique

Le cours mise sur une diversité d'activités pédagogiques pour aider l'étudiant dans sa démarche d'apprentissage. L'exposé magistral et les notes de cours demeurent néanmoins l'épine dorsale du cours. Des présentations d'invités, des sorties sur le terrain ainsi que des travaux individuels et en équipe viendront appuyer les enseignements magistraux.

La plate-forme ENA sert de lieu de rencontre en dehors des heures de cours. L'étudiant y trouvera tout le matériel didactique nécessaire pour suivre le cours et réaliser les différentes activités d'apprentissage. Cette plate-forme offre également différents outils de communication : courriel, forum, agenda partagé, etc.

Notez que certains modules du cours s'adressent aux étudiants des deux cours (Sols forestiers et Dépôts et sols) (Module 1 à 6), alors que les modules 7, 8 et 9 ne s'adressent qu'aux étudiants du cours Sols forestiers.

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/>

Charge de travail

Ce cours est dispensé sur une session de 15 semaines. Pour les étudiants inscrits au cours FOR-1005 (Sols forestiers; 3 crédits), la somme de travail exigée l'apprentissage des modules et la réalisation des évaluations est de 135 heures par session; en moyenne, la charge de travail hebdomadaire est donc d'environ 9 heures. Pour les étudiants inscrits au cours FOR-2150 (Dépôts et sols; 2 crédits), la charge totale est de 90 heures, soit 6 heures par semaine en moyenne. Le calendrier des activités est détaillé sous la rubrique *Contenu et activités*.

Contenu et activités

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

Cours FOR-	Titre	Date
1005 ET 2150	Accueil et présentation du plan de cours	5 sept. 2018
1005 ET 2150	Module 1 - Introduction	5 sept. 2018
1005 ET 2150	Module 2- Morphologie et propriétés physiques	7 sept. 2018
1005 ET 2150	Module 3- Les minéraux du sol et Module 4 Partie 1- Les roches	12 sept. 2018
1005 ET 2150	Module 4 Partie 2- Géologie	14 sept. 2018
1005 ET 2150	COURS EN LIGNE UNIQUEMENT, PAS DE COURS EN CLASSE! Module 4 Partie 3- Dépôts de surface IMPORTANT: Cette partie de module ne sera pas donnée en classe. Elle est enregistrée sous forme de vidéos que vous devez écouter par vous-mêmes. IL N'Y A DONC PAS DE COURS EN CLASSE LE MERCREDI 19 SEPTEMBRE	19 sept. 2018
1005 ET 2150	Sortie Forêt Montmorency Groupe A	21 sept. 2018
1005 ET 2150	Module 5- Les propriétés chimiques du sol	26 sept. 2018
1005 ET 2150	Sortie Forêt Montmorency Groupe B	28 sept. 2018
1005 ET 2150	Module 6- Classification et cartographie des sols	3 oct. 2018
1005 ET 2150	Excursion Pédologie - Groupe A	5 oct. 2018
1005 ET 2150	Module 6- Classification et cartographie des sols - partie 2	10 oct. 2018
2150	Excursion Construction de chemins - opérations forestières Juste pour les étudiants inscrits au cours FOR-2150 (opérations forestières)	12 oct. 2018
1005 ET 2150	Atelier - résumé de la matière	17 oct. 2018
1005 ET	Excursion Pédologie - Groupe B	19 oct.

2150		2018
1005 ET 2150	Examen partiel Modules 1 à 6	24 oct. 2018
1005 ET 2150	Remise du travail 1	26 oct. 2018
1005	Module 7- Matière organique	7 nov. 2018
2150	Présentation invitée I pour Opérations forestières	9 nov. 2018
1005	Module 8- Eau et atmosphère du sol	14 nov. 2018
1005	Module 9- Les organismes du sol	21 nov. 2018
2150	Présentation invitée II pour Opérations forestières	16 nov. 2018
2150	Présentation invitée III pour Opérations forestières	23 nov. 2018
1005	Module 10- Nutrition - Partie 1	28 nov. 2018
1005	Module 10- Nutrition - Partie 2	5 déc. 2018
1005 et 2150	Présentation: La récolte de biomasse forestière et les sols FOR-1005 et FOR-2150	12 déc. 2018
1005 ET 2150	Dépannage pour examen	14 déc. 2018
1005 ET 2150	Examen final FOR-1005: Modules 1 à 10 + présentations FOR-2150: Modules 1 à 6 + présentations pour opérations forestières	19 déc. 2018
1005 ET 2150	Remise du travail 2	21 déc. 2018

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 (Somme des évaluations de ce regroupement)			65 %
Examen partiel	Le 24 oct. 2018 de 08h30 à 11h30	Individuel	30 %
Examen final	Le 19 déc. 2018 de 08h30 à 11h30	Individuel	35 %
Travaux (Somme des évaluations de ce regroupement)			35 %
Travail 1: Analyse des propriétés physiques et chimiques	Dû le 26 oct. 2018 à 16h00	En équipe	10 %
Travail 2: Point d'observation et d'inventaire du sol	Dû le 21 déc. 2018 à 16h00	En équipe	20 %

Atelier en classe	Dû le 19 oct. 2018 à 16h00	En équipe	5 %
-------------------	----------------------------	-----------	-----

Formatives		
Titre	Date	Mode de travail
Groupes pour les sorties terrain		
Sortie Forêt Montmorency	À déterminer	En équipe
Excursion en pédologie	À déterminer	En équipe

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen partiel

Date :	Le 24 oct. 2018 de 08h30 à 11h30
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	30 %
Remise de l'évaluation :	À remettre au surveillant à la fin de la période d'examen

Examen final

Date :	Le 19 déc. 2018 de 08h30 à 11h30
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	35 %
Remise de l'évaluation :	À remettre au surveillant à la fin de la période d'examen

Travail 1: Analyse des propriétés physiques et chimiques

Date de remise :	26 oct. 2018 à 16h00
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	10 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	

Les instructions pour le travail sont dans le document Word Travail 1.

Le fichier de données pour réaliser le travail vous sera envoyé par courriel.

À titre informatif, des extraits du cours Probabilités et biostatistiques traitant de la régression linéaire sont également disponibles.

Fichiers à consulter :	Extrait du laboratoire sur la reg linéaire - cours Probabilités et biostatistiques.pdf (263,03 Ko, déposé le 29 mai 2018) Extrait du cours Probabilités et biostatistiques - Reg linéaire.pptx (403,99 Ko, déposé le 29 mai 2018) Travail 1.docx (139,97 Ko, déposé le 19 juil. 2018)
------------------------	---

Travail 2: Point d'observation et d'inventaire du sol

Date de remise : 21 déc. 2018 à 16h00
Contribution au travail d'équipe : 21 déc. 2018 à 16h00

Mode de travail : En équipe


Pondération : 20 %

Répartition de la correction et critères : 90 % Corrigé par l'enseignant

Critère	Notation
Qualité du français, qualité générale de la présentation du travail	10
Présentation des données terrain, respect des normes d'inventaire, points GPS, photos du pédon, données de lab si vous les avez	20
Identification de la classification écologique, jusqu'au district écologique	10
Identification des horizons, de l'ordre et grand-groupe de sol (surtout les critères qui vous mène à attribuer les horizons, ordre et grand-groupe à partir des données terrain, et lab si vous les avez	20
Description du point d'observation/texte narratif: qu'est-ce qui explique ce sol à cet endroit, est-ce qu'il a des contraintes pour la productivité forestière, la nutrition des forêts, l'aménagement fo	30

10 % Contribution au travail d'équipe

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

Fichiers à consulter :  [Travail 2.docx](#) (888,21 Ko, déposé le 19 juil. 2018)

Atelier en classe

Date de remise : 19 oct. 2018 à 16h00

Mode de travail : En équipe

Pondération : 5 %

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

Directives de l'évaluation : À venir

Informations détaillées sur les évaluations formatives

Sortie Forêt Montmorency

Date de remise : À déterminer

Sortie vendredi 21 ou 28 septembre. Départ 12h45 Retour 16h30 (approximativement) du stationnement arrière du pavillon Abitibi-Price. Bottes et casque de sécurité.

Mode de travail : En équipe

Remise de l'évaluation : Sortie terrain

Excursion en pédologie

Date de remise : À déterminer

Sortie 5 et 19 octobre. Départ 12h45 retour 16h30 du stationnement arrière du pavillon Abitibi-Price. Bottes et casque de sécurité

Mode de travail : En équipe

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://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf

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, http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/reglement-des-etudes-03062014.pdf, entré en vigueur le 3 juin 2014. 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.

Gestion des délais

Le cheminement d'apprentissage proposé dans la feuille de route doit être respecté dans la mesure du possible. Cependant, il est entendu que certaines circonstances exceptionnelles peuvent empêcher l'étudiant ou l'étudiante de remettre les derniers travaux notés dans les délais prescrits. Dans ce cas, une demande écrite doit parvenir au responsable

du cours avant la semaine proposée pour la remise de la dernière évaluation notée. Si la demande est acceptée, l'étudiant ou l'étudiante se verra accorder une cote « Z » (note retardée à la demande de l'étudiant ou de l'étudiante) qui sera convertie en cote définitive (voir le barème plus haut) à l'expiration du délai prescrit.

Pénalités en cas de travaux remis en retard

Tout travail remis en retard verra sa note réduite de 5 % le premier jour et de 1 % par jour de retard additionnel jusqu'à concurrence de 7 jours. Passé ce délai, le travail sera refusé et la note 0 % sera attribuée.

Évaluation de l'enseignement

À la fin de ce cours, votre unité procédera à l'évaluation du cours afin de vérifier si la formule pédagogique a atteint ses buts. Vous recevrez à cet effet un questionnaire d'évaluation qui permettra d'améliorer ce cours. Cette dernière étape est très importante et les responsables du cours vous remercient à l'avance pour votre collaboration.

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Le système canadien de classification des sols (3e éd., 20 édition)


Auteur : Groupe de travail sur la classification des sols.

Éditeur : CNRC-NRC, Presses scientifiques du CNRC (Ottawa, Ont. , 2002)

ISBN : 9780660960593

Tout le contenu est disponible en ligne à l'adresse suivante:

<http://sis.agr.gc.ca/siscan/taxa/cssc3/index.html> 

Il peut aussi être téléchargé en format PDF à partir d'[ici](#) 

Le point d'observation écologique

URL : [Le point d'observation écologique](#)

Date d'accès : 28 août 2015

Notes de cours

Allez voir le document PDF des notes de cours sous l'onglet Contenu et activités, sous l'activité: Accueil et présentation du plan de cours

Bibliographie

Bibliographie

Références complètes à la fin de chaque module