

PLAN DE COURS

SESSION :	Été 2024
SIGLE ET NOM DU COURS :	ECL7202 - Dendroécologie
CRÉDITS :	3
PRÉALABLE(S) :	AUCUN
PROFESSEUR(S) :	Fabio Gennaretti
COORDONNÉES DU PROFESSEUR RESPONSABLE :	Téléphone : 819 732-8809 poste 8053, local 6053 fabio.gennaretti@ugat.ca
GROUPE :	01
HORAIRE :	20 au 29 mai 2024 à la FERLD
LABORATOIRES :	FERLD Duparquet
FRAIS DE SÉJOUR :	Les directions de recherche concernées assument les frais d'hébergement.

DÉLÉGUÉ(E) DE COURS : _____

CODE PERMANENT : CONFIDENTIEL

CERTIFICAT À L'EFFET QUE CE PLAN DE COURS A ÉTÉ PRÉSENTÉ ET EXPLIQUÉ AUX
MEMBRES ÉTUDIANTS DU GROUPE-COURS _____ CENTRE _____

DATE

SIGNATURE DÉLÉGUÉ(E) DE COURS

POUR LA DÉFINITION ET LE RÔLE DE LA OU DU DÉLÉGUÉ : VOIR À LA DERNIÈRE PAGE

DIRECTION DU PROGRAMME :

DIRECTION DÉPARTEMENTALE :

Par : _____

Par : _____

Date : _____

Date : _____

Référence UQAT - 381-CA-4140 (13 juin 2017) : *Procédure relative aux plans de cours*
[http://www.uquebec.ca/resolutions/uqat/resolutions/PP/2011/ProcEDURE_relative_aux_plans_cours_\(13_juin_2017\).pdf](http://www.uquebec.ca/resolutions/uqat/resolutions/PP/2011/ProcEDURE_relative_aux_plans_cours_(13_juin_2017).pdf)

Objectifs du cours

L'objectif principal de ce cours est de doter les membres étudiants d'une expérience pratique et des connaissances de base dans le domaine de la dendroécologie. Ils s'initieront aux principales méthodes utilisées sur le terrain (stratégies d'échantillonnage), en laboratoire (préparation des échantillons, datation), et aux analyses statistiques essentielles. L'objectif est qu'à la fin du cours, ils soient en mesure de concevoir et de mener une étude dendroécologique.

Programme

Activités de la semaine										
Cours magistraux										
Excursion ou travail sur le terrain										
Laboratoire										
	2024-05-20	2024-05-21	2024-05-22	2024-05-23	2024-05-24	2024-05-25	2024-05-26	2024-05-27	2024-05-28	2024-05-29
7.30-9.00	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner
9.00 - 10.30	Presentation de la semaine. Compétences de base.	Excursion & échantillonnage: FERLD	Crossdating	Anatomie quantitative du bois (par Samuel Bouchut)	Post-processing and statistics. Response functions and transfer functions.	Excursion 2	La dendrogéochimie	Chronologies d'intensité bleue.	Survol sur les modèles dendroécologiques.	Preparation des presentations
10.30 - 10.45	Pause		Pause	Pause	Pause		Pause	Pause	Pause	Pause
10.45 - 12.00	Compétences de base en dendroécologie		Applications of dendroecology	Lab: Anatomie quantitative du bois	Traitement de données climatiques.		Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	Preparation des presentations
12.00 - 13.15	Diner		Diner	Diner	Diner		Diner	Diner	Diner	Diner
13.15 - 14.45	Exercice de terrain: L'échantillonnage		Laboratoire	Lab: Anatomie quantitative du bois	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	Presentations
14.45 - 15.00	Pause		Pause	Pause	Pause	Pause				
15.00 - 16.00	Exercice de terrain: Les dendromètres		Laboratoire	Lab: Anatomie quantitative du bois	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	
16.00 - 17.00	Presentation du mini projet et des équipements du laboratoire			Lab: Anatomie quantitative du bois						

Apprentissages et compétences

Compétences de base

- Carottage.
- Traitement des carottes.
- Interdatation.
- Construction et validation de la chronologie.

Paléoécologie

- Analyse des cicatrices d'incendie et datation des incendies.
- Analyse de coupes transversales de bois subfossiles.

Dendroclimatologie

- Chronologies d'intensité bleue.
- Traitement des données climatiques.
- Développement de fonctions de transfert pour les reconstructions climatiques.

Anatomie quantitative du bois

- Préparation d'échantillons pour la microtomie et la microscopie.
- Mesure des caractéristiques des trachéides.
- Interprétations écophysiologiques et climatiques.

Dendroécologie

- Analyse de l'accroissement de la biomasse ligneuse dans le temps (réponses à l'exploitation forestière et aux épidémies d'insectes).

Modélisation

- Survol sur les modèles dendroécologiques.

Méthodologie de l'enseignement et approche pédagogique

Le cours donne une introduction de base dans le domaine de la dendroécologie. Cela inclut les techniques d'échantillonnage, de préparation et de traitement des échantillons au laboratoire, les méthodes de datation, qui seront abordées par des exercices, et l'utilisation des cernes de croissance ainsi que leur analyse dans différents contextes écologiques.

Nous tenons à souligner qu'il s'agit d'un cours où l'accent sera mis sur les techniques pratiques et méthodes.

Les membres étudiants recevront 3 questionnaires durant le cours qui ont comme objectif d'évaluer leur compréhension.

Chaque année un mini projet de recherche sera élaboré par le professeur et les étudiantes et étudiants. Ce mini projet sera l'objet des évaluations successives (présentation et rapport).

Les étudiantes et les étudiants réaliseront une présentation décrivant les activités réalisées. Un formulaire d'autoévaluation sera distribué qui permettra d'attribuer la note à cette activité ensemble à l'évaluation du professeur.

Les étudiantes et les étudiants devront remettre un rapport final individuel de cinq pages, une semaine après la fin du cours qui comprendra les sections suivantes : (1) introduction; (2) méthodes; (3) résultats; (4) discussion; (5) bilan des acquis; (6) bibliographie.

Échéance de remise des travaux

Questionnaires fournis pour permettre l'évaluation de la compréhension : 2 jours après la réception de chaque questionnaire par courriel.

Présentation des projets : 29 mai

Rapport final : 7 juin

Dates du cours

20 au 29 mai à la FERLD

Pondération des différentes composantes de l'évaluation et les critères d'évaluation

- **Participation aux activités du cours** : 40 % (*10 % pour la présence active aux journées du cours. 10% pour la réponse à chacun des 3 questionnaires fournis pour permettre l'évaluation de la compréhension. Dans les questionnaires, il y aura une section pour poser des questions sur les activités du cours.*)
- **Rapport final** : 30 %.
- **Présentation des projets**: 30 %.

Matériel pour le cours et sources documentaires additionnelles

<https://fabiogennaretti.github.io/DENDRO/>

- ° The Fundamentals of Tree-Ring Research. 2010. Speer, J. H. University of Arizona Press.
- ° La dendroécologie. Principes, méthodes et applications. 2010. Payette, S., et L. Filion. Presses de l'Université Laval.

Des articles scientifiques seront discutés et mis à disposition durant le cours.

GESTION DE CLASSE

Échanges d'information entre professeur et membres étudiants:

Utiliser le compte courriel UQAT pour tout échange d'information avec le professeur.

Retards et absentéisme :

- Une absence non justifiée par un certificat médical à la présentation des projets entraîne la note zéro pour cette évaluation. Si un certificat médical valable est fourni, une seule date et heure de reprise sera fixée. En cas d'absence à la reprise, la note zéro est définitivement attribuée.
- Les professeurs s'attendent à ce que tous les étudiantes et les étudiants assistent aux cours.
- L'étudiante ou l'étudiant doit être ponctuel et arriver au début du cours. Si elle ou il arrive avec 10 minutes ou plus de retard, elle ou il doit attendre la pause avant d'entrer en classe.
- Rapport final personnel : une pénalité de 5 % est appliquée pour chaque jour de retard.

PLAGIAT ET FRAUDE

Extrait du Règlement 372-S-CA-4010 - Règlement no 12 : « **Règlement sur le plagiat ou la fraude pour les étudiantes et les étudiants de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue** » (29-11-2016) MODIFIÉ 471-S-CA-5268 (17-10-2023) <http://www.uqat.ca/telechargements/reglement-12/>

Article 4 – INFRACTIONS

Sont considérés comme du plagiat ou de la fraude les actes suivants :

- a. Utiliser totalement ou en partie un texte ou une production d'autrui ou tout matériel dont le contenu a été obtenu par le biais de ressources informatiques (incluant les outils d'intelligence artificielle comme ChatGPT), en le faisant passer pour sien, entre autres en n'indiquant pas les références;
- b. Paraphraser ou résumer ou traduire un texte sans en indiquer les références ainsi que les origines;
- c. Présenter un même travail, une partie de ce travail ou un texte paraphrasé de celui-ci (autoplégat) à une ou des personnes titulaires de cours sans avoir préalablement reçu l'approbation écrite des personnes concernées;
- d. Copier ou essayer de copier de quelque façon que ce soit lors d'une évaluation, d'un travail ou d'un examen;
- e. Chercher frauduleusement à connaître ou divulguer les questions ou les solutions relatives à une évaluation, à un travail ou un examen;
- f. Utiliser les travaux ou les examens d'une autre personne ou faire effectuer ses travaux par une autre personne ou par une entreprise, incluant les travaux disponibles sur des sites Internet;
- g. Contrefaire, fabriquer, modifier, altérer, falsifier ou chercher à falsifier un document ou des données de recherche dans un travail ou un examen, une activité faisant l'objet d'une évaluation, un rapport de stage, un travail dirigé, un mémoire ou une thèse;
- h. Contrefaire, fabriquer, modifier, altérer, falsifier ou chercher à falsifier des documents officiels à caractère scolaire ou tous autres documents nécessaires à la demande d'admission ou à la poursuite des études (documents d'identité, relevés de notes, diplômes, documents d'admission, dossier scolaire, fiches d'inscription, bordereaux de transmission de notes, etc.);
- i. Être en possession ou faire usage de tout document, appareil, instrument, ressource ou matériel non autorisé en classe ou dans le cadre d'une évaluation, d'un travail ou d'un examen;

- j. Transmettre à une tierce personne un document fabriqué de façon à laisser croire qu'il vient de l'UQAT;
- k. Obtenir de l'aide non autorisée pour accomplir un travail ou une évaluation;
- l. Se substituer à autrui pour la passation d'un examen, la présentation d'un exposé ou toute autre évaluation;
- m. Se faire substituer par autrui pour la passation d'un examen, la présentation d'un exposé ou toute autre évaluation;
- n. Modifier sans autorisation un document déjà remis pour évaluation, afin d'y apporter une correction ou un ajout susceptible d'induire en erreur la personne responsable de l'activité universitaire chargée de l'évaluer ou de le réviser.

Article 5 – SANCTIONS

Lors d'une première infraction, le niveau de gravité de l'infraction est évalué afin de déterminer la sanction. Par contre, en cas de récidive, une autre sanction plus sévère peut être attribuée à l'étudiante ou l'étudiant.

En situation de travail d'équipe, tous les membres de l'équipe ayant participé de près ou de loin à l'infraction se voient imposer les sanctions prévues au présent Règlement. Par participation, on entend : avoir collaboré activement à l'infraction, avoir été mis au courant ou encore la suspecter sans la dénoncer. Dans le cas de membres de l'équipe qui n'ont pas participé à l'infraction, le dossier de ces membres est évalué séparément par le comité approprié.

Toute étudiante ou étudiant ou groupe d'étudiantes ou d'étudiants qui commet une infraction se voit imposer au moins l'une des sanctions suivantes avec un délai défini le cas échéant, déposées par écrit à leur dossier étudiant. Les sanctions ci-dessous ne sont pas présentées en fonction d'un ordre de gradation, mais doivent plutôt être choisies selon la gravité de l'infraction reprochée.

- a) La réprimande;
- b) L'imposition d'une formation ou d'un cours en lien avec l'infraction commise;
- c) La reprise du travail ou d'une partie du travail sur lequel porte l'infraction, accompagnée ou non d'une limite quant à la note pouvant être attribuée pour ce travail;
- d) La reprise d'un examen ou l'attribution d'un autre mode d'évaluation;
- e) La reprise de l'examen de synthèse doctoral;
- f) Le renvoi pour correction majeure du mémoire ou de la thèse;

- g) L'attribution de la note zéro pour la partie en cause du travail ou pour l'ensemble de celui-ci;
- h) L'échec de l'examen ou autre mode d'évaluation;
- i) L'échec au cours;
- j) L'échec à l'examen de synthèse doctoral;
- k) Le refus du mémoire ou de la thèse;
- l) La suspension du programme pour une ou plusieurs sessions pour une durée maximale ne pouvant excéder vingt-quatre (24) mois;
- m) Le refus de siéger aux instances ou à tout autre comité de l'UQAT pendant une période de cinq (5) ans (dans un tel cas, cette sanction est imposée par le comité institutionnel de discipline);
- n) L'exclusion de l'UQAT pour une ou plusieurs sessions, pour un maximum de cinq (5) ans (dans un tel cas, l'exclusion est prononcée par le conseil d'administration de l'UQAT);
- o) Le retrait du grade, diplôme, certificat ou attestation d'études de l'UQAT (dans un tel cas, la décision est prise par le conseil d'administration de l'UQAT);
- p) Le rejet de la demande d'admission et le refus de toute demande d'admission subséquente pour une période de trente-six (36) mois.

L'imposition d'une sanction peut occasionner des délais supplémentaires dans le cheminement de l'étudiante ou l'étudiant concerné.



GRILLE INDICATIVE DE CONVERSION DE LA NOTATION EN POURCENTAGE VERS LA NOTATION LITTÉRALE

NOTE (N)	NOTATION LITTÉRALE	VALEUR NUMÉRIQUE CORRESPONDANTE
Excellent		
93 ≤ N ≤ 100	A+	4,3
90 ≤ N < 93	A	4,0
Très bien		
87 ≤ N < 90	A-	3,7
83 ≤ N < 87	B+	3,3
Bien		
80 ≤ N < 83	B	3,0
77 ≤ N < 80	B-	2,7
Passable		
73 ≤ N < 77	C+	2,3
70 ≤ N < 73	C	2,0
Échec		
0 ≤ N < 70	E	0

Institut de recherche sur les forêts

Grille indicative de conversion adoptée lors de la 20^e assemblée départementale tenue 14 octobre 2014

RÉSOLUTION D14-INST.FORETS-020-8.1

À titre informatif

DÉFINITION ET RÔLE DE LA DÉLÉGUÉE OU DU DÉLÉGUÉ DE COURS

DÉFINITION :

La déléguée ou le délégué de cours est le représentant étudiant chargé de faire le lien entre les étudiantes et les étudiants de son groupe-cours, la professeure ou le professeur et de la direction du programme.

Le choix de la déléguée ou du délégué de cours doit se faire par les étudiantes et les étudiants de chaque groupe-cours lors de leur première rencontre de la session.

RÔLE :

- Signer le plan de cours au nom de son groupe-cours.
- Percevoir, s'il y a lieu, le montant d'argent dû pour les photocopies payables.
- Se procurer, distribuer et faire remplir les questionnaires relatifs à l'évaluation des enseignements ; s'assurer personnellement que les questionnaires sont retournés sans délai au secrétariat du comité de programme concerné.
- Communiquer à la professeure ou au professeur et à la direction du programme toute question relative au cours qui, du point de vue du groupe, pose un problème.
- Aviser les étudiantes et les étudiants des modifications apportées à l'horaire dans les cas où la professeure ou le professeur n'est pas en mesure de le faire. Pour lui permettre de le faire rapidement, la déléguée ou le délégué de cours devrait dresser la liste des noms et des numéros de téléphone à domicile et au travail, s'il y a lieu, des étudiantes et des étudiants de son groupe-cours et voir à l'établissement d'une chaîne téléphonique.
- Informer les étudiantes et les étudiants des décisions du comité de programme susceptibles d'intéresser le groupe-cours.