

SESSION :	Été 2023
SIGLE ET NOM DU COURS :	ECL7202 - Dendroécologie
CRÉDITS :	3
PRÉALABLE(S) :	AUCUN
PROFESSEUR(S) :	Fabio Gennaretti
COORDONNÉES DU PROFESSEUR RESPONSABLE :	fabio.gennaretti@uqat.ca
GROUPE :	01
HORAIRE :	27 mai au 2 juin 2023 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 : <u>CONFIDENTIEL</u>	
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 (2^e ET 3^e CYCLE) :

RÉCEPTION DÉPARTEMENTALE :

Par : **Mebarek Lamara**
Date : 15-05-2023

Signature numérique de
Mebarek Lamara
Date : 2023.05.15 10:48:52
+04'00'

Par : 
Date : 16-05-2023

PROCÉDURE RELATIVE AUX PLANS DE COURS

Référence UQAT

ADOPTÉE 305-CA-3180 (07-06-2011)

MODIFIÉE 381-CA-4140 (13-06-2017)

www.uqat.ca/telechargements/procedure-relative-aux-plans-de-cours/

ECL7202 – DENDROÉCOLOGIE**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							
	2023-05-27	2023-05-28	2023-05-29	2023-05-30	2023-05-31	2023-06-01	2023-06-02
7.30-9.00	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	Anatomie quantitative du bois (par Samuel Bouchut)	Post-processing and statistics. Response functions and transfer functions	Les vieux arbres et leur intérêt (par Maxence Martin)	Excursion: Lac Duparquet	Preparation des presentations
10.30 - 10.45	Pause		Pause	Pause	Pause		Pause
10.45 - 12.00	Compétences de base en dendroécologie		Lab: Anatomie quantitative du bois (par Samuel Bouchut)	Applications of dendroecology	Les vieux arbres et leur intérêt (par Maxence Martin)		Preparation des presentations
12.00 - 13.15	Diner		Diner	Diner	Diner		Diner
13.15 - 14.45	Exercice de terrain: L'échantillonnage		Lab: Anatomie quantitative du bois (par Samuel Bouchut)	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	Presentations
14.45 - 15.00	Pause		Pause	Pause	Pause	Pause	
15.00 - 16.00	Exercice de terrain: Les dendromètres		Lab: Anatomie quantitative du bois (par Samuel Bouchut)	Laboratoire	Laboratoire	Laboratoire	
16.00 - 17.00	Presentation du mini projet et des équipements du laboratoire		Lab: Anatomie quantitative du bois (par Samuel Bouchut)	Traitement de données climatiques.	Chronologies d'intensité bleue.	Survol sur les modèles dendroécologiques.	

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 : 2 juin

Rapport final : 9 juin

Dates du cours

27 mai au 2 juin 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

Les plagias et les fraudes seront sanctionnées comme indiqué dans le « 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 453-S-CA-5099 (18-10-2022)



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.