

PLAN DE COURS

GBO-7080 : Performances acoustique et incendie

NRC 85298 | Automne 2021

Mode d'enseignement : À distance

Crédit(s) : 3

L'objectif du cours est de démontrer un esprit critique et novateur dans l'application de notions relatives à l'acoustique et la sécurité incendie dans la construction en bois. Ce cours aborde les notions d'indice de transmission directe et indirecte du son, ainsi que les principes de construction permettant d'atteindre les niveaux de performance acoustique requis par le Code national du bâtiment du Canada (CNBC). Il est aussi question de démystifier les notions de sécurité incendie dans les bâtiments et les méthodes d'essais normatifs s'y rattachant. La conformité au CNBC par l'emploi de solutions de rechange (conception par performance) est également présentée. Ce cours nécessite des compétences acquises dans le cours GBO-7050.

Ce cours est offert à distance en mode asynchrone. Pour plus d'informations, consultez la page du cours à l'adresse www.distance.ulaval.ca. En fonction des directives de la santé publique, veuillez prendre note que si des examens sous surveillance peuvent être réalisés, ceux-ci ont lieu en soirée ou la fin de semaine. Plus de détails seront fournis ultérieurement. NOTE IMPORTANTE : Pour chaque cours offert à distance, veuillez vous assurer qu'il n'existe aucun conflit d'horaire entre vos examens car aucun accommodement ne sera accordé en cas de conflit d'horaire.

Plage horaire

Sur Internet		
-	00h00 à 00h00	Du 30 août 2021 au 10 déc. 2021

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=133469>

Coordonnées et disponibilités

Luc Lionel Girompaire

Assistant

luc.girompaire.1@ulaval.ca

Christian Dagenais, ing., Ph.D.

Professeur invité

GHK-1383

christian.dagenais@sbf.ulaval.ca


Disponibilités

Dans la mesure du possible, le professeur se rendra disponible à son bureau et via courriel en dehors des heures régulières du cours sur demande. Il est fortement recommandé de lui envoyer un courriel afin de prendre rendez-vous.

Les communications par courriels sont recommandées.

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
But	4
Objectifs généraux	4
Approche pédagogique	4
Modalités d'encadrement	4
Charge de travail et calendrier	4
Contenu et activités	4
Évaluation et résultats	5
Liste des évaluations	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	5
Évaluation 1 - Cours 1 à 3	5
Évaluation 2 - Cours 4 à 6	6
Évaluation 3 - Cours 7 à 11	6
Barème de conversion	6
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	6
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	7
Évaluation de l'enseignement	7
Absence aux examens	7
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	7
Matériel didactique	8
Matériel obligatoire	8
Site web de cours	8
Spécifications technologiques	8
Portail thématique de la Bibliothèque	8
Médiagraphie et annexes	8
Médiagraphie	8

Description du cours

Introduction

Le cours s'inscrit comme une initiation aux notions de base reliées à la performance acoustique et à la sécurité incendie dans les bâtiments en bois.

Le premier volet portera sur la sécurité incendie dans les bâtiments en bois. Certaines notions seront abordées afin de bien comprendre et démystifier les exigences du CNB. Le deuxième volet fera un survol des notions théoriques sur l'acoustique et les méthodes d'essais s'y rattachant, ainsi que des méthodes et outils pour fournir une bonne performance acoustique.

Il s'agit de notions de base nécessaire aux professionnels qui travaillent avec le matériau bois et qui expliquent une grande part des particularités de celui-ci quant à sa performance au feu et acoustique.

But

Sans en faire des experts, donner aux candidats une base de connaissance sur les notions d'acoustique et de sécurité incendie dans la construction en bois.

Objectifs généraux

Au terme de ce cours, vous serez en mesure de :

- Démontrer un esprit critique et novateur dans l'application de la réglementation relative à la sécurité incendie et la performance acoustique dans la construction en bois (mesures prescriptives et solutions de rechange).
- Comprendre les concepts de base et les méthodes d'essais.
- Démystifier les mesures prescriptives de sécurité incendie stipulés dans le Code.
- Concevoir des bâtiments en bois offrant une performance optimale.
- Élaborer des détails constructifs adaptés au type de construction utilisée pour optimiser la performance au feu et l'acoustique.
- Calculer la résistance au feu des assemblages et éléments structuraux selon les exigences du Code et le type de construction utilisée.

Approche pédagogique

L'approche pédagogique est une approche 100% en ligne avec comme outil principal les notes de cours qui ont été développées pour limiter le contenu du cours aux éléments strictement essentiels. Des capsules vidéo accompagnent les notes afin de pointer les concepts de base. Ces capsules seront disponibles via le site de cour au fur et à mesure que la session progresse. Enfin, un forum sera animé, encore une fois dans l'esprit de mettre en évidence les principaux concepts.

Modalités d'encadrement

Les étudiants sont invités à utiliser le forum pour poser leurs questions sur le contenu. Les questions nécessitant une interaction confidentielle peuvent se faire par courriel.

Charge de travail et calendrier

La charge de travail est estimée à 3 heures par semaine en incluant la lecture des notes de cours, l'écoute des vidéos et les interactions sur le forum.

Le contenu et le calendrier sont fournis à la section "Contenu et activités".

Contenu et activités

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

Titre	Date
Sécurité incendie	
Cours 1 : Présentation du cours, Concepts de sécurité incendie	30 août 2021
Cours 2 : Code national du bâtiment du Canada et modélisation informatique	6 sept. 2021
Cours 3 : Transfert de chaleur et Séparation spatiale	13 sept. 2021
Cours 4 : Combustibilité des matériaux et Inflammabilité	23 sept. 2021
Cours 5 : Comportement des matériaux exposés au feu	30 sept. 2021
Cours 6 : Résistance au feu	7 oct. 2021
Acoustique	
Cours 7 : Introduction et concepts	21 oct. 2021
Cours 8 : Méthodes d'essais en acoustique	28 oct. 2021
Cours 9 : Conception pour une bonne performance acoustique	4 nov. 2021
Cours 10 : Outils de conception et modélisation	11 nov. 2021
Cours 11 : Installation et effet de système	18 nov. 2021

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

Évaluation et résultats

Liste des évaluations

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Évaluation 1 - Cours 1 à 3	Du 17 sept. 2021 à 08h30 au 27 sept. 2021 à 08h30	Individuel	35 %
Évaluation 2 - Cours 4 à 6	Du 15 oct. 2021 à 08h30 au 22 oct. 2021 à 08h30	Individuel	35 %
Évaluation 3 - Cours 7 à 11	Du 3 déc. 2021 à 08h30 au 10 déc. 2021 à 08h30	Individuel	30 %

Formatives		
Titre	Date	Mode de travail
Cette liste ne contient aucun élément.		

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Évaluation 1 - Cours 1 à 3

Titre du questionnaire : [Évaluation 1 - Cours 1 à 3](#)

Période de disponibilité : Du 17 sept. 2021 à 08h30 au 27 sept. 2021 à 08h30
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel
Pondération : 35 %

Évaluation 2 - Cours 4 à 6

Titre du questionnaire : [Évaluation 2 - Cours 4 à 6](#)
Période de disponibilité : Du 15 oct. 2021 à 08h30 au 22 oct. 2021 à 08h30
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel
Pondération : 35 %

Évaluation 3 - Cours 7 à 11


Titre du questionnaire : [Évaluation 3 - Cours 7 à 11](#)
Période de disponibilité : Du 3 déc. 2021 à 08h30 au 10 déc. 2021 à 08h30
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel
Pondération : 30 %

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
E	0	68,49

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 23 à 46 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 :

1. 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;
2. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
3. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
4. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
5. 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/Secretaire_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.

Évaluation de l'enseignement

En conformité avec la [Politique de valorisation de l'enseignement et Dispositions relatives à l'évaluation de l'enseignement à l'Université Laval](#), il est possible que le cours que vous suivez soit évalué. Si tel est le cas, vous recevrez une invitation à remplir un questionnaire d'appréciation en ligne [ou transmis par la poste selon le cas]. Votre opinion est très importante car elle permettra d'améliorer la qualité de ce cours. Nous comptons donc grandement sur votre collaboration.

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 ou à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) 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 obligatoire

Le matériel didactique nécessaire pour suivre ce cours (notes de cours, vidéos) est disponible dans chaque module de la section [Contenu et activités](#) du site web de cours.

Site web de cours

Le site web de cours est disponible sur la plateforme *monPortail* à l'adresse suivante: www.monportail.ulaval.ca .

Spécifications technologiques

Il est fortement conseillé de suivre la formation à partir d'un ordinateur (et non d'une tablette ou d'un téléphone portable) et d'utiliser la version la plus récente des navigateurs web Chrome ou Firefox.

Portail thématique de la Bibliothèque

La Bibliothèque de l'Université Laval offre à ses usagers l'accès à des informations et des outils en recherche documentaire regroupés par discipline :

- Livres, articles, documents multimédias, etc.
- Bases de données de la discipline
- Nouveautés
- Suggestions de votre conseiller à la documentation
- Trucs et astuces
- Etc.

Pour explorer les ressources de votre discipline, cliquez sur le lien suivant : www.bibl.ulaval.ca/mieux/chercher/index_portails

Médiagraphie et annexes

Médiagraphie

Cette sous-section n'a pas encore été complétée par votre enseignant.