

# L'UQAC À L'AVANT-GARDE

Depuis 2012, l'UQAC se positionne à l'avant-plan des tendances de formation en ingénierie en intégrant les structures bois (cours obligatoires) dans ses programmes de baccalauréat en génie civil ainsi que de maîtrise et de doctorat en ingénierie. Elle offre aussi un programme court de 2<sup>e</sup> cycle, unique au Québec, destinée aux professionnels en emploi.

De plus, son Centre du savoir sur mesure (CESAM) met sur pied chaque année une programmation d'activités de formation continue, telles que des missions de transfert d'expertise au Canada et à l'international, des ateliers de perfectionnement, des webinaires et des colloques, offerts par l'entremise de sa communauté de pratique, le Réseau espace-bois.

De cette façon, l'UQAC souhaite former la main-d'œuvre en construction utilisant le bois et, plus largement, renforcer la filière québécoise des produits forestiers et son environnement d'affaires.

## COMMUNAUTÉ DE PRATIQUE

Réseau espace-bois : [www.uqac.ca/espace-bois](http://www.uqac.ca/espace-bois)

L'objectif de la communauté de pratique, Réseau espace-bois, est de pouvoir créer un espace virtuel de travail collaboratif entre les différents acteurs de partout dans le monde. Elle permet également de soutenir le développement des compétences concernant l'utilisation du bois dans la construction, d'inspirer les professionnels, de favoriser les échanges avec les différents acteurs de l'industrie et d'informer les professionnels des nouveautés et des activités liées à la construction bois.

## COURS EN LIGNE OUVERT ET MASSIF (CLOM)

Démarrage janvier 2018

Les CLOM ou MOOC sont des cours en ligne non crédités ouverts au grand public et développés par des institutions d'enseignement. Leur particularité est que chaque participant peut évoluer à son rythme dans les apprentissages en ayant accès aux contenus des cours au moment jugé opportun.

**Durée :** 5 modules offerts pendant 10 semaines

**Lieu de diffusion :** à distance

**Coût :** gratuit et libre d'accès (inscription en ligne obligatoire)

**Reconnaissance :** attestation d'unités d'éducation continue (UEC) payante sur demande

**Thématique :** Carboneutralité des bâtiments en bois

## ATELIERS DE PERFECTIONNEMENT

### POUR LES PROFESSIONNELS

Les ateliers de perfectionnement consistent à réunir des professionnels en exercice dans un cadre de transfert de compétences et de connaissances sur un sujet précis lors d'une ou deux journées en présentiel ou à distance.

**Durée :** entre 7 heures et 15 heures

**Lieu de diffusion :** Saguenay, Québec, Montréal ou à distance

**Coût :** entre 199 \$ et 899 \$ par participant

**Reconnaissance :** Ordre des architectes du Québec (OAQ) / Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)

Ils sont également crédités par des UEC.

### Sujets abordés

- Construire autrement, l'innovation constructive avec le bois
- Principaux désordres des charpentes en lamellé-collé et structures en CLT
- Principaux désordres liés aux propriétés physiques et biologiques du bois
- Principaux désordres des structures en treillis et ossatures légères
- Principaux désordres des structures et charpentes en bois massif
- Confort acoustique des bâtiments à structures bois : qualification, conception et mise en œuvre
- Performance énergétique et confort intérieur des bâtiments en bois
- Différents systèmes constructifs dans les constructions en bois : concevoir, construire et cajoler
- Bâtiments en bois de grande envergure
- Acoustique appliquée aux bâtiments en bois

## Sujets à venir

- Initiation au processus BIM (MIB - Modélisation des données du bâtiment) dans un projet de construction en bois
- Empreinte carbone dans les bâtiments en bois et calcul des GES évités
- Efficacité énergétique dans les bâtiments en bois
- Préparation et entretien des bâtiments en bois
- Gestion de projets de bâtiments en bois

## PROGRAMME COURT DE 2<sup>E</sup> CYCLE DE 15 CRÉDITS UNIVERSITAIRES

Le Programme court de 2<sup>e</sup> cycle sur l'utilisation du matériau bois dans la construction vise à développer des réflexes de collaboration et un langage commun entre les professionnels en architecture et en génie tout en développant une expertise exemplaire dans le domaine.

**Durée :** entre 6 et 12 mois

**Lieu de diffusion :** à distance et en présence

**Coût :** admission comme étudiant universitaire

**Reconnaissance :** délivrance d'une attestation d'études universitaires de 15 crédits de 2<sup>e</sup> cycle

### Thèmes de formation :

- Thème 1 – Propriété et produits du bois
- Thème 2 – Séparation des milieux
- Thème 3 – Écoconception des bâtiments en bois
- Thème 4 – Sécurité incendie
- Thème 5 (a) – Conception de structures (pour ingénieur)
- Thème 5 (b) – Conception architecturale (pour architecte)
- Thème 6 – Design intégré

## COLLOQUES

La programmation de nos activités prévoit la tenue d'un colloque annuel se déroulant sur une ou deux journées.

### Thématiques abordées

- Sécurité incendie dans les bâtiments en bois – 2014
- Vision 2030 : Pour le développement de l'industrie québécoise des bâtiments préfabriqués sur les marchés extérieurs – 2017
- Construction non résidentielle et multifamiliale en bois – État de situation et perspectives au Québec – 2018

## UNE OFFRE DE FORMATION CONTINUE DIVERSIFIÉE ET INNOVANTE

## MISSIONS DE TRANSFERT D'EXPERTISE

Les missions de transfert d'expertise au Canada ou à l'international ont pour but d'accroître les compétences techniques des acteurs de la construction par le biais de formations, de rencontres avec d'autres experts et de visites de structures et de bâtiments en bois. Elles sont l'occasion pour les professionnels de l'industrie au Québec de voir et d'échanger sur les meilleures pratiques de construction bois ailleurs dans le monde. Depuis 2013, une mission est organisée chaque année :

- France – 2013
- Allemagne-Autriche – 2014
- Pays scandinaves (Suède-Norvège) – 2015
- Québec – 2016
- Abitibi (Québec) – 2017
- Colombie-Britannique – 2018

## CONCEPTION D'ACTIVITÉS ET DE PROGRAMMES SUR MESURE

Le Centre du savoir sur mesure (CESAM) de l'UQAC peut capitaliser sur son expertise développée dans le créneau bois afin de bâtir des programmes et des formations sur mesure selon les besoins de ses clients. Son portfolio actuel lui permet d'aller à la rencontre d'entreprises ou d'organismes souhaitant offrir de la formation à une clientèle d'architectes, d'ingénieurs et autres professionnels ou intervenants dans la construction de bâtiments en bois.

**INSPIRER  
FORMER  
PARTAGER**

# DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES DES INGÉNIEURS, ARCHITECTES ET PROFESSIONNELS DE LA CONSTRUCTION

## POURQUOI LE BOIS?

Certains mythes demeurent quant aux coûts de construction, à l'impact environnemental, la solidité, la durabilité et la sécurité (notamment la résistance au feu) de ce matériau. De nombreuses recherches et études de cas démontrent clairement qu'une conception structurale en bois bien pensée peut être moins coûteuse et aussi performante qu'une conception en béton ou en acier, avec l'avantage d'être qualifiée de durable des points de vue environnemental, social et économique.

| AVANTAGES                    | BÉNÉFICES   |
|------------------------------|---|
| Matériaux vert               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Piège à carbone</li><li>• Réduction des GES</li><li>• Matériau renouvelable, recyclable et certifié respectueux de l'environnement (aménagement des forêts canadiennes selon les principes du développement durable)</li></ul>  |
| Qualité acoustique           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Meilleure capacité d'insonorisation que bien des matériaux</li><li>• Confort supérieur en ce qui a trait à la transmission du son</li></ul>   |
| Efficacité énergétique       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Performances thermiques et qualité d'isolation supérieures à l'acier et au béton</li><li>• Moins conducteur que l'acier et le béton donc meilleure capacité à garder la chaleur</li><li>• Diminution des risques de condensation entre les éléments structuraux</li></ul>   |
| Économique                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Systèmes constructifs et bâtiments souvent à coûts égaux ou moindre que d'autres matériaux lorsque conçus par des professionnels expérimentés</li></ul>   |
| Solidité et durabilité       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Propriétés physiques et mécaniques variables selon les conditions climatiques, la conception structurale et les essences</li><li>• Aussi solide que l'acier ou le béton</li><li>• Bonne résistance au feu. Une structure bois ne perd que de 10 à 15 % de sa résistance totale sous l'effet des très hautes températures atteintes au cours d'un incendie</li></ul> |
| Disponibilité et polyvalence | <ul style="list-style-type: none"><li>• Grandes disponibilités de produits de bois d'ingénierie et d'apparence</li><li>• Esthétique inégalable</li><li>• Multiples essences, textures et motifs</li></ul>   |

# CHOISIR LE RÉSEAU ESPACE-BOIS DE L'UQAC,

c'est choisir de développer ses compétences sur l'utilisation du bois dans la construction non résidentielle et multifamiliale.

## DEPUIS 2012

+ 100  
MEMBRES

+ 30  
ACTIVITÉS DE  
FORMATION CONTINUE

+ 500  
PARTICIPANTS

+ 5  
MISSIONS DE TRANSFERT  
D'EXPERTISE AU CANADA  
ET À L'INTERNATIONAL

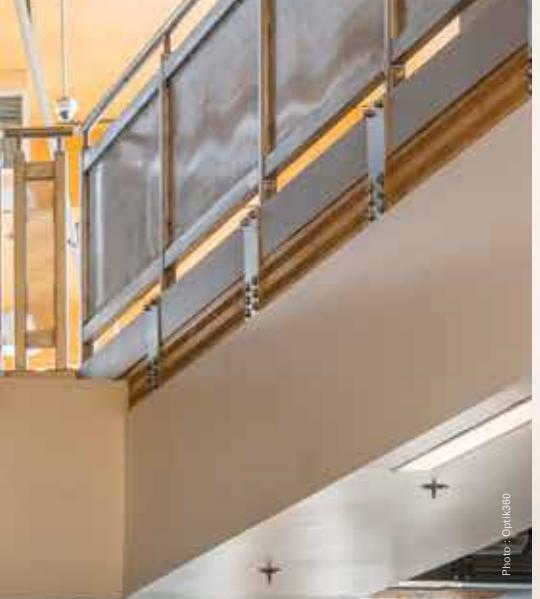
1  
PROGRAMME COURT  
DE 2<sup>E</sup> CYCLE UNIQUE  
AU QUÉBEC POUR  
L'UTILISATION DU  
MATÉRIAUX BOIS DANS  
LA CONSTRUCTION



# À PROPOS DU RÉSEAU ESPACE-BOIS

Le Réseau espace-bois (REB) offre à tous les professionnels et acteurs de la construction bois un espace d'apprentissage, de formation professionnelle et de travail collaboratif.

Il propose ainsi une programmation annuelle d'activités d'échanges, de formation continue et de transfert d'expertise en lien avec l'utilisation du matériau bois dans la construction commerciale, industrielle, institutionnelle et multirésidentielle.



### À qui s'adresse le REB?

1. Soutenir le développement de compétences concernant l'utilisation du bois dans la construction.
2. Inspirez les professionnels à intégrer le bois dans leurs projets de construction.
3. Favoriser les liens et échanges entre les différents acteurs de l'industrie.
4. Informer les professionnels des nouveautés et activités liées à la construction en bois.

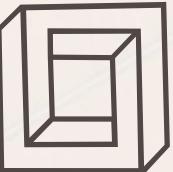
### Pourquoi adhérer au REB?

- Architectes
- Ingénieurs en génie civil, génie du bâtiment ou génie du bois
- Acteurs de l'enseignement et de la recherche
- Entrepreneurs en construction
- Manufacturiers de produits innovants
- Promoteurs
- Donneurs d'ordres
- Intervenants gouvernementaux

Une initiative financée par :



Renseignements :  
Centre du savoir sur mesure (CESAM)  
[uqac.ca/espace-bois](http://uqac.ca/espace-bois)  
1 877 815-1212  
[espace-bois@uqac.ca](mailto:espace-bois@uqac.ca)



# RÉSEAU ESPACE-BOIS

COMMUNAUTÉ DE PRATIQUE  
SUR LE MATERIAU BOIS

UQAC