



FORMATION SUR MESURE

Plan de formation

1,4 UEC

*Construire autrement, l'innovation constructive avec le bois :
des cas concrets d'application et de réalisation*

Description

Il ne s'agit pas ici de revenir sur la problématique forestière et sur les impacts environnementaux du matériau bois, ils sont considérés comme acquis. Il s'agit, par contre, et par le biais de cas concrets d'application, d'apporter les compétences nécessaires dont les architectes et les ingénieurs ont besoin pour innover et construire ensemble avec le bois.

Objectifs

Permettre aux différents acteurs concernés d'aller au-delà des généralités et d'entrer dans le détail d'applications constructives afin de donner des solutions concrètes à la mise en oeuvre du matériau bois dans la construction résidentielle et non-résidentielle au Québec.

Contenu

A. Matériau innovant

- Du matériau de base aux propriétés recherchées dans l'acte de construire :
 - Propriétés intrinsèques des essences du Québec, panorama et limites des possibles
 - Propriétés mécaniques
 - Propriétés physiques
- Du matériau aux composants industriels innovants pour le bâtiment.
- Le bois et l'eau, prise en compte des spécificités des matériaux hygrophiles dans les phases de conception.
- Durabilité des bois et préservation : méthodologie de conception indispensable ; les détails de conception, bases de bâtiments pérennes.
- Le bois et la performance énergétique des bâtiments.

B. Architecture innovante pour construire autrement

- Architecture en bois, hier, aujourd'hui et demain par l'expérience et l'innovation.
- Visages contemporains du bois : les revêtements extérieurs :
 - Principes durables.
 - Matériaux, ventilation, finition...
 - Feu.
- Les savoir-faire d'hier pour une architecture bois innovante :
 - Les déclinaisons possibles des éléments structuraux.
 - Les innovations dans les systèmes de dalles, de couverture.
- Concevoir en bois : la science du détail et la nécessaire collaboration ingénieur-architecte.

C. Comment les composants bois permettent d'innover dans la performance des bâtiments

- « *Lignotrend* », exemple d'un modèle de système constructif adapté aux petites sections de bois et à la préfabrication.
- Exemples et analyses dans le résidentiel et le non-résidentiel : bâtiments industriels, collectifs, bâtiments commerciaux...
- Exemples et analyses dans la conception bio-climatique.
- Concevoir les enveloppes du bâtiment pour le confort intérieur (qualité de l'air intérieur et acoustique) et la performance énergétique.

D. Innovation par les composants structuraux bois du bâtiment

- Panneaux structuraux en bois massif, CLT, Bois lamellés-croisés, KLH : une nouvelle approche dans la construction bois.
- Qualité, production, préfabrication.
- Exemples et analyses dans le résidentiel et le non-résidentiel : bâtiments industriels, collectifs, bâtiments commerciaux...
- Exemples et analyses de conception, portance, découpe CNC et optimisation, détails d'assemblages, gaines techniques, performances acoustiques et finitions...
- Exemples de planification de chantiers.
- Homologation et positionnement.

Clientèle visée

L'ensemble des acteurs essentiels de la construction que sont les architectes, les ingénieurs, les entrepreneurs, le personnel technique et les donneurs d'ordre.



Note

Attestation de participation

Pour chaque formation suivie, une attestation correspondant au nombre d'heures de participation sera émise par le Centre du savoir sur mesure de l'Université du Québec à Chicoutimi à chacun des apprenants.

Une (1) unité d'éducation continue (UEC) est attribuée pour dix (10) heures de participation à une activité d'éducation continue. Un seuil minimal de 80 % du nombre d'heures de participation par activité concernée doit être suivi pour recevoir une attestation de participation.

Contrôle des présences

Les activités sont offertes de telle façon que le CESAM contrôle la présence physique continue de chaque participant, tout au long de l'activité.