

## Étude des assemblages dans les structures en bois

Les configurations structurales qui permettent la réalisation optimale d'un projet utilisant une charpente de bois de type poutre-poteau impliquent des transferts d'efforts de magnitude et de nature diverses au niveau des assemblages. En raison de la nature des matériaux impliqués, il est fréquent que le dimensionnement des membrures à l'État Limite Ultime (ÉLUL) soit contrôlé par les points d'assemblage plutôt que par les efforts dans les éléments, ce qui représente une spécificité propre aux charpentes en bois. De plus, la conception des assemblages est fortement influencée par plusieurs facteurs : intensité de l'effort à transmettre, type d'effort, géométrie des membrures à assembler, exigences de fabrication/montage, etc.

L'objectif principal de ce projet de recherche est d'identifier les conditions pour lesquelles le dimensionnement des membrures en bois d'une charpente de type poutre-poteau est contrôlé par l'assemblage des pièces. Le volet fondamental de l'étude consiste à réaliser des simulations numériques intégrant l'effet des conditions limites des membrures assemblées (rigidité des nœuds).

### Département d'admission

Génie civil, Université Laval

### Directeur de recherche

Marc Oudjene, Université Laval

### Exigences – Profil recherché

La personne choisie doit avoir une formation en génie civil, génie du bois ou toutes autres sciences en lien avec le sujet. Elle devra être très autonome, démontrer une grande créativité et curiosité, avoir des capacités d'interagir avec le milieu industriel et être en mesure de soutenir des étudiants gradués dans la réalisation de leurs travaux de maîtrise et de doctorat.

La chaire CIRCERB évalue les dossiers de candidature selon les compétences des personnes et de leur excellence, dans un contexte de respect de l'équité, de la diversité et de l'inclusion.

Puisque le projet de recherche est réalisé en partenariat avec des partenaires industriels, la personne retenue pour ce poste doit démontrer des habiletés en communication ainsi qu'un intérêt à réaliser de la recherche dans un cadre collaboratif et dans un environnement multidisciplinaire.

### Conditions

Salaires : 40 000 \$/an (les personnes hors Canada peuvent bénéficier d'un congé d'impôt sur le revenu si elles sont admissibles)

### Pour postuler

Transmettre votre relevé de notes, CV et lettre de motivation à :

[marc.oudjene@gci.ulaval.ca](mailto:marc.oudjene@gci.ulaval.ca)

[www.circerb.com](http://www.circerb.com)

La Chaire industrielle de recherche sur la construction écoresponsable en bois (CIRCERB) est une plateforme académique multidisciplinaire et intégrée, jumelée à un consortium industriel, qui œuvre sur tout le réseau de création de valeur du secteur de la construction, dans le but de développer des solutions écoresponsables, qui utilisent le bois pour réduire l'empreinte écologique des bâtiments.