

# TOUR D'ACIER

## Concours d'architecture

Le 19e concours annuel de l'Institut canadien de la construction en acier (ICCA) met les étudiants d'architecture au défi de concevoir une tour d'observation fabriquée à partir d'éléments en acier de structure.

Les tours ont toujours suscité l'intérêt par leurs qualités iconiques et leur attrait à les escalader. Parfois intégrées dans l'architecture d'un bâtiment comme dans les églises, parfois un symbole politique comme la tour de télévision de Berlin, l'objectif du concours est de créer une tour autonome, ouverte au public, offrant une vue sur un paysage urbain ou naturel.

Le but est de produire une charpente élégante fabriquée à partir d'éléments d'acier de structure. La hauteur, le site et l'expression sont au choix du concurrent. La tour doit être fabriquée uniquement à partir d'éléments d'acier de charpente en profils ou en plaques. Elle doit comporter une plateforme d'observation reliée à la base par un escalier d'acier. Un ascenseur et des sanitaires en acier sont optionnels.

La proposition doit démontrer le talent et la créativité dans l'assemblage et la composition des éléments d'acier de structure ainsi que dans les composantes architecturales d'acier dont les escaliers, mains courantes et surfaces.

19e concours annuel de l'ICCA pour les étudiants en architecture 2019/20

En architecture, l'apparence est d'une grande importance. Ainsi, le type d'acier (carbone, auto-patiné, inoxydable), sa finition (naturel, peint, bruni, galvanisé) et son niveau de qualité (catégories AESS) doivent être précisés. Les connexions peuvent être soudées ou boulonnées, dissimulées ou apparentes.

Chaque proposition doit inclure :

- 1 plan site à une échelle qui permet d'inclure des éléments significatifs du contexte
- Plans des niveaux accessibles (1 : 50)
- 1 élévation (1 : 50)
- 1 coupe générale (1 : 50)
- 2 détails de connexions (1 : 5)
- 2 vues 3D (rendus en couleur)
- Images et photos du type d'acier et de sa finition
- 1 tableau ou liste des catégories AESS spécifiant à quelles parties de la tour chaque catégorie s'applique

Les propositions doivent être présentées sur un maximum de 3 panneaux de format A1 horizontal.

Crédits Photos: Patrick Baum, Scott Webb and Sandra Starke

### Énoncé du concours

Le but du concours est d'offrir aux étudiants des écoles d'architecture canadiennes une occasion unique de participer à un processus de conception alliant concept et réalité. Il est important de sensibiliser les étudiants en architecture au fait que la conception des structures ne relève pas uniquement de l'ingénierie, mais qu'elle fait également partie intégrante de la conception architecturale. C'est lorsque la théorie se marie à la technique qu'un excellent projet peut en découler.

À cet effet, ce concours met au défi les étudiants de concevoir et de détailler une structure simple qui exploite les qualités de l'acier, notamment la qualité des surfaces de ce matériau. L'exploration doit résoudre les questions rattachées au programme et au site, mais l'enjeu principal du concours demeure la recherche architecturale au niveau de la forme et des matériaux, et plus spécifiquement le rapport essentiel entre l'architecture et la structure.

Ce concours pose deux objectifs : la conception de détails réalisables de connexions d'éléments d'acier et la collaboration avec l'industrie de l'acier pour l'élaboration de ces détails. Cette collaboration est importante puisque l'objectif corollaire du concours est d'exposer les étudiants aux possibilités et aux contraintes liées à la conception avec l'acier.

Considérant les exigences conceptuelles de ce concours, il est recommandé qu'il soit dirigé dans le cadre académique d'un atelier de conception ou d'un cours magistral, tel un cours en charpentes d'acier. Sous la direction de leur faculté, les étudiants seront amenés à développer une proposition selon les directives établies dans ce sommaire tout en suivant les directives académiques propres à chaque école d'architecture.

### Exigences techniques

Le but ultime du concours est que chaque proposition allie excellence architecturale avec une compréhension démontrée des principes structuraux et du choix des matériaux. La présentation doit faire preuve de clarté et de créativité et permettre une bonne compréhension du projet.

Les propositions doivent exclusivement utiliser l'acier dans la conception de la structure et des surfaces. En prescrivant l'acier pour les éléments architecturaux et structuraux, les concurrents doivent démontrer une compréhension des propriétés du matériau et des possibilités architecturales. Les projets qui mentionneront les types de profilés, leurs dimensions et des spécifications seront considérés plus favorablement par le jury.

Les équipes doivent également prendre en compte la faisabilité de leur proposition. Sa constructibilité sera fortement considérée dans l'éventualité où le projet gagnant serait réalisé. Bien que des projets théoriques sont encouragés dans le cadre d'un processus d'enseignement, les propositions doivent avoir un rapport concret avec leur emplacement et leur usage.

**cisc icca**  
CANADIAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION  
INSTITUT CANADIEN DE LA CONSTRUCTION EN ACIER

### Collaboration

La collaboration entre le(s) concepteur(s) et fabricant(s) est encouragée pour refléter la réalité de la pratique architecturale comme un moyen de renforcer la capacité des élèves à réaliser une conception dans le contexte d'une vraie construction. Les étudiants et parrains de la faculté sont invités à s'appuyer sur l'expérience et l'expertise de leurs fabricants d'acier locaux dans le cadre du processus de conception. Pour une liste des fabricants locaux intéressés à participer avec les élèves, s'il vous plaît communiquer avec Manon Gagnon à l'Institut canadien de la construction en acier.

### Admissibilité

Ce concours est ouvert à tous les étudiants à plein temps inscrits dans une école canadienne offrant un programme d'architecture accrédité ou non-accrédité d'une durée de 3 ans ou plus. Les étudiants peuvent travailler seuls ou en équipe. Les étudiants en génie sont encouragés à participer. Chaque inscription doit être parrainée par au moins un membre enseignant du programme d'architecture.

### Conditions de la soumission

Les conditions intégrales de soumissions sont affichées sur le site Web de l'ICCA (<https://www.cisc-icca.ca/concours-pour-etudiants-en-architecture/?lang=fr>). Les soumissions qui ne respectent pas les conditions seront disqualifiées. Bien que les participants conservent les droits d'auteur de leurs projets, la soumission des images de leurs projets dans le cadre du concours autorise l'ICCA à utiliser les images soumises. Les noms des participants seront mentionnés lorsque les images sont utilisées.

### Critères d'évaluation

- Incorporation du thème du concours
- Approche créative dans l'interprétation du thème du concours
- Démonstration du potentiel de l'acier de charpente
- Détails réalisables

### Prix

Prix d'excellence:	équipe d'étudiants	3 000 \$
	parrain de la faculté	1 500 \$
Prix de mérite (2):	équipe d'étudiants	2 000 \$
	parrain de la faculté	1 000 \$

### Calendrier

Octobre 2019	Annnonce du concours
15 mai 2020	Date limite pour la réception des projets
19 juin 2020	Annnonce des lauréats et publication des projets primés
29 septembre 2020	Remise du prix d'Excellence lors de la Conférence canadienne de l'acier de l'ICCA à Winnipeg, MB et exposition des projets primés
Octobre 2020	Exposition itinérante des projets finalistes

### Pour tout renseignement, communiquer avec :

Manon Gagnon  
CISC - ICCA  
445, Apple Creek Blvd. bureau 102  
Markham, Ontario L3R 3T7  
Tél: 647.264.1024  
Courriel: [Manon@cisc-icca.ca](mailto:Manon@cisc-icca.ca)  
Web: <https://cisc-icca.ca/?lang=fr>