

Image used in accordance with Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 license: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/legalcode>



CANADIAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION
INSTITUT CANADIEN DE LA CONSTRUCTION EN ACIER

suspend

The Challenge

The Inca civilization is often credited with constructing the first known examples of long-span suspension architecture. Realized in the form of bridges that spanned across rivers and gorges, stitching together an extensive road system that traversed most of the western length of South America. Constructed by weaving together natural fibres into rope, this ingenious form might well be what first comes to mind by the term “suspend.” Yet the very notion of suspend has been woven into our everyday environment since we first learned to mimic nature in the creation of basic shelter. Interestingly enough, the spider web is now being studied for its capacity to capture mist from the air, as a way to harvest clean water in locales where other sources are all but non-existent.

With the introduction of steel as a structural material, the exploration of what it means to suspend is limited only by the imagination of the architect to exploit material properties to their maximum potential. Forms that visually challenge us to suspend our disbelief, harness the tensile properties of steel in ways that infuse a sense of wonderment and even suspense, into our built environment.

Students are challenged to design a structure that explores ‘suspend’ on a site of the designers’ choosing. While the purpose and scale are left to the discretion of the designer, it is important to focus on what it means for us to engage and experience suspend. The structure must be primarily steel, but otherwise, the material palette is open.

suspend: to keep in a state of expectation, disbelief or suspense

Competition Statement

The intention of this design competition is primarily to provide students of architecture in Canada with a unique opportunity: to enter into a design process that brings together, of necessity, concept and reality. It is important for students of architecture to grasp the fact that structural design lies not just in the realm of the engineer, but can be a means for architects of arriving at a meaningful realization of architectural ideas. It is when theory meets physical necessity that architecture can become really interesting.

To that end, this competition calls upon students to conceptualize, and realize in detail, a structure of simple program that explores the meaning of suspend. The exploration will, of course, include issues related to program and site, but the emphasis in this competition is upon the architectural exploration through form and material, on the essential relationship between architecture and structure.

The reality of this competition comes in two forms: through the requirement for buildable details, primarily utilizing structural steel; and through the collaboration with the steel fabrication industry on those details. This collaboration is an important component of this competition, as a secondary objective is to expose students to both the opportunities and restraints inherent in realizing conceptual design.

The conceptual component of this competition will come through the recommendation that this competition be run through either a studio, or a lecture based course, most probably within a structures course. Under the guidance of faculty sponsors, students will conduct the design process as an academic exercise, within the guidelines set out in this brief. As an academic project, the design process will adhere to the standards set forth by the students’ school of architecture.

Technical Requirements

The ultimate goal for a team’s submission should combine good architectural design with sound structural considerations and material choices. The presentation of the design should provide easy access to all components of the project clearly and creatively.

Entries in this competition should predominantly use structural steel in the design. By specifying structural steel as both architectural and structural elements, the designers demonstrate an understanding of the building properties of the material, and the architectural possibilities. Entries that include specifications of steel sizes, shapes and/or product specifications will be given stronger consideration by the jury.

Teams should also consider the practical application of their design. The potential for buildability will be given strong consideration, as the potential exists to build the winning entry. While theoretical studio projects are strongly encouraged, submissions should reflect a clear vision of the project’s place and purpose.

Collaborative Process

Collaboration between designer(s) and fabricator(s) is encouraged as a reflection of architectural practice, as a means of enhancing students’ ability to realize conceptual design within the framework of real construction. Students and faculty sponsors are encouraged to draw upon the experience and expertise of their local steel fabricators as part of the design process. For a list of local fabricators interested in participating with students, please contact Manon Gagnon at the Canadian Institute of Steel Construction.

Eligibility

This competition is open to all current full-time students registered in an accredited program of architecture in Canada. Students may work individually or in teams. Entries that include students in Engineering are encouraged. Each entry must have at least one faculty sponsor from the architecture program.

Submission Requirements

The full submission requirements are posted on the CISC website (www.cisc-icca.ca/education/studentdesigncomp). Submissions not conforming to these requirements will be disqualified.

Although copyright of design is maintained by the entrants, submission of design images as part of this competition releases the right of use of submitted images to CISC. Entrants will be appropriately credited when their images are used.

Awards

Award of Excellence:	student team	\$3,000
	faculty sponsor	\$1,500
Awards (2) of Merit:	student team	\$2,000
	faculty sponsor	\$1,000

Schedule

September 14, 2015	Competition announced
May 20, 2016	Deadline for receipt of entries
June 28, 2016	Announcement of winners and publication of winning entries
September 30, 2016	Award of Excellence presented at the CISC Annual Conference in Toronto and exhibition of the winning entries
October 2016	Touring exhibition of top ten entries

For further information please contact:

Manon Gagnon CISC - ICCA
 3760 14th Avenue, Suite 200
 Markham, Ontario L3R 3T7
 phone: 905.946.0864 x108
 e-mail: MGagnon@cisc-icca.ca
 web: <http://www.cisc-icca.ca/education>

15th Annual CISC Architectural Student Design Competition 2015/2016



CANADIAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION
INSTITUT CANADIEN DE LA CONSTRUCTION EN ACIER

suspendre

Le défi

La civilisation Inca est souvent reconnue pour la construction des premiers exemples connus d'architecture suspendue de longue portée. Réalisés sous la forme de ponts enjambant les rivières et gorges, ils bâtirent un vaste réseau routier qui traversait presque toute la longueur ouest de l'Amérique du Sud. Construit par le tissage de fibres naturelles en corde, cette forme ingénieuse pourrait bien être ce qui vient à l'esprit initialement par le terme «suspendre». Pourtant, la notion même de suspendre a été tissé dans notre environnement quotidien depuis que nous avons appris à imiter la nature dans la création des abris de base. Curieusement, la toile d'araignée est actuellement étudiée pour sa capacité à capturer la brume de l'air, comme un moyen de récolter de l'eau potable dans des endroits où d'autres sources sont quasi-inexistantes.

Avec l'introduction de l'acier comme matériau de construction, l'exploration de la définition de suspendre est limitée que par l'imagination de l'architecte afin d'exploiter les propriétés des matériaux à leur potentiel maximum. Des formes qui nous interpellent visuellement à suspendre notre incrédulité, d'exploiter les propriétés de traction de l'acier d'une manière qui infusent un sentiment d'émerveillement et voire le suspense, dans notre milieu bâti.

Le défi proposé aux étudiants est de concevoir une charpente qui explore «suspendre» sur un site au choix du concepteur. Bien que l'objet et l'envergure sont laissés à la discrétion du concepteur, il est important de se concentrer sur la signification de notre implication et d'expérimentation de suspendre. Cette charpente doit être principalement en acier, mais tout autre matériau peut être également présent.

Énoncé du concours

Le but de ce concours de conception est de donner aux étudiants des écoles d'architecture canadiennes une occasion unique de participer à un processus de conception combinant le concept et la réalité. Il est important que les étudiants en architecture reconnaissent que le calcul des structures ne relève pas uniquement du domaine des ingénieurs, mais représente un moyen employé par les architectes pour réaliser leurs idées. L'architecture devient réellement intéressante lorsque la théorie rencontre les besoins physiques.

À cet effet, ce concours demande aux étudiants de conceptualiser et définir en détail, une structure simple qui explore l'action de suspendre. L'exploration comprendra évidemment des éléments rattachés au programme et au site, mais ce concours met l'accent sur l'étude architecturale par le biais des formes et des matériaux, sur le rapport essentiel entre l'architecture et la charpente.

Ce concours prend deux formes: le développement de détails réalisables incorporant principalement l'acier de charpente, et la collaboration avec l'industrie de fabrication d'acier relativement à ces détails. Cette collaboration fait partie intégrante de ce concours, puisqu'un objectif secondaire consiste à exposer les étudiants aux possibilités et aux limites inhérentes à l'élaboration et la réalisation d'un concept.

Dû à l'aspect conceptuel de ce concours, on recommande qu'il soit véhiculé par le biais d'un atelier ou d'un cours magistral, tel un cours sur les charpentes. Sous la direction des parrains de la faculté, les étudiants entreprendront le processus conceptuel comme exercice académique, tout en respectant les directives établies dans ce sommaire. En tant que projet académique, le processus conceptuel adhèrera aux normes établies par l'école d'architecture à laquelle sont inscrits les étudiants.

Exigences techniques

Le but ultime de la soumission de l'équipe est de combiner une bonne composition architecturale à des considérations structurales et des choix de matériaux avisés. La présentation doit faire preuve de clarté et de créativité et permettre un accès facile à toutes les facettes du projet.

Les participants du concours doivent principalement utiliser de l'acier de charpente dans leur conception. En prescrivant de l'acier de charpente pour les éléments à la fois architecturaux et structuraux, les concepteurs démontrent une compréhension des propriétés du matériau et des possibilités architecturales. Les projets prescrivant des types de profilés en acier, des dimensions, et/ou des normes de produits retiendront particulièrement l'attention du jury.

Les équipes doivent également considérer l'aspect pratique de leur conception. Le potentiel de construction sera fortement considéré, comme il est possible que le projet gagnant soit construit. Quoiqu'on encourage fortement les projets théoriques conçus en atelier, les soumissions doivent refléter une vision claire de l'emplacement et de la fonction du projet.

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 à un programme d'architecture accrédité au Canada. 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 (<http://cisc-icca.ca/education> et recherche/Formulaire-de-soumission-pour-le-concours-de-l-ICCA-pour-etudiants-en-architecte). 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.

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

14 septembre 2015	Début du concours
20 mai 2016	Date limite pour la réception des projets
28 juin 2016	Annnonce des lauréats et publication des projets primés
30 septembre 2016	Remise du prix d'Excellence lors du congrès annuel de l'ICCA à Toronto et exposition des projets primés.
octobre 2016	Exposition itinérante des dix projets finalistes

Pour tout renseignement, communiquer avec :

Manon Gagnon	CISC - ICCA 3760, 14e Avenue, bureau 200 Markham, Ontario L3R 3T7 Tél: 905.946.0864 x108 Courriel: MGagnon@cisc-icca.ca Web: http://www.cisc-icca.ca/education
--------------	---

suspendre: garder dans l'expectative, incrédulité ou suspense (attente)

15e concours annuel de l'ICCA pour étudiants en architecture 2015/2016