



# SKILLS ONTARIO COMPETITION

## OLYMPIADES DE COMPETENCES ONTARIO

### Construction Challenge - Team of 4 /

### Défi de construction - Équipes de 4

Grade 7 & 8 / 7e et 8e année

Contest Date/Date du défi:

Monday, May 4, 2020/ lundi le 4 mai 2020

*Sign-in starts at 8:00 am on the contest site/*

*Enregistrement débute à 8 h à l'endroit prévu pour le défi*

Last Updated: January 2020/ Plus récente mise à jour: janvier 2020

## TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

1. COMPETITION INFORMATION GUIDE / GUIDE D'INFORMATION AU SUJET DES CONCOURS.....	2
2. AGENDA / HORAIRE .....	3
3. CONTEST STATUS / STATUT DU DÉFI .....	4
4. PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU DÉFI .....	4
5. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES .....	6
6. EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL .....	7
7. SAFETY / SÉCURITÉ .....	10
8. JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION .....	11
9. CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE .....	12
10. PROJECTS / PROJETS.....	13
11. ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	14

If you have any questions regarding the Skills Ontario Competition or this contest, please contact Skills Ontario or the technical chair prior to April 17, 2020, as all staff will be onsite setting up the following week and cannot guarantee a response.

Si vous avez des questions au sujet des Olympiades de Compétences Ontario ou de ce concours, veuillez communiquer avec Compétences Ontario ou les coprésidents du comité technique d'ici le 17 avril 2020 puisque tout le personnel sera sur les lieux des Olympiades la semaine suivante et nous ne pouvons garantir que nous pourrions répondre.

### **TECHNICAL CO-CHAIRS/COPRÉSIDENTS DU COMITÉ TECHNIQUE:**

Mark Lucking, Collège Mohawk  
Heather Turner, Shane Renovations

### **SKILLS ONTARIO COMPETITIONS DEPARTMENT/ DÉPARTEMENT DES CONCOURS DE COMPÉTENCES ONTARIO**

[competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com)

## COMPETITION INFORMATION GUIDE / GUIDE D'INFORMATION AU SUJET DES CONCOURS

Both the **Competition Information Guide** and contest **Scope MUST** be reviewed in full for all pertinent and vital information in regards to the competition.

The Competition Information Guide can be found at  
<http://www.skillsontario.com/competitions/elementary>

Examples of required information from the Competitions Information Guide to accompany the Contest Scope:

- **Competitor Eligibility**
- **Competitor Rules & Regulations**
- **Conflict Resolution Procedure**
- **Space Reservation/ Registration/ Wait List Policy**
- **Spectators**

Vous **DEVEZ** prendre le temps de lire **Guide d'information au sujet des concours** et la **fiche descriptive** puisqu'ils contiennent des renseignements importants et essentiels au sujet du concours.

Vous pouvez accéder au Guide d'information au sujet des concours en cliquant sur le lien suivant :  
[http://www.skillsontario.com/competitions/elementary?lm\\_lang=fr](http://www.skillsontario.com/competitions/elementary?lm_lang=fr)

Exemples de renseignements importants que vous trouverez dans le Guide d'information :

- **Admissibilité des concurrents**
- **Règles et règlements du concours**
- **Procédure de résolution des conflits**
- **Politiques concernant la réservation des places, l'inscription et les listes d'attente**
- **Spectateurs**

**AGENDA / HORAIRE**

**May 4, 2020 / 4 mai 2020**

**Skills Ontario Competition / Olympiades de Compétences Ontario**

8:00am – 8:30am	Sign-in at each challenge site / Enregistrement à l'endroit prévu pour le défi
8:30am – 9:00am	Orientation <sup>^</sup> / Séance d'information <sup>^</sup>
9:00am – 12:00am	Contest / Défi
12:00pm – 12:30pm	Lunch / Dîner
12:30pm – 2:45pm	Contest / Défi
2:45pm - 4:00pm	Clean-up and Judging / Nettoyage et évaluation
4:00pm*	Awards Ceremony on the challenge site

\*Time is approximate and will be dependent on judges completing their evaluation and tabulation of the scores

\*Les heures indiquées sont approximatives et dépendront du temps qui sera nécessaire aux juges pour compléter leur évaluation et la compilation des notes

<sup>^</sup>Competitors must be on time for their contest and may be disqualified if they do not sign in at their contest site prior to the start of orientation. At the discretion of the technical committee chair, the competitor may be permitted to compete but would not receive any additional time.

Toronto Congress Centre, South Building – enter at Main D Entrance for parking/walking, or Main E Entrance for Busses.

Les concurrents doivent se présenter à l'heure prévue pour leur défi et pourraient être disqualifiés s'ils ne s'enregistrent pas sur les lieux du défi avant le début de la séance d'information. À la discrétion des coprésidents du comité technique, les concurrents pourraient être autorisés à participer au défi, mais ils n'auraient pas droit à plus de temps.

Toronto Congress Centre, édifice Sud – utilisez l'entrée principale D si vous êtes en voiture ou à pied, et l'entrée principale E si vous êtes en autobus.

**Contest Location:** Toronto Congress Centre, 650 Dixon Road, Toronto.

**Awards Ceremony Location:** At each individual challenge site.

**Lieu du défi:** Centre des congrès de Toronto, 650 chemin Dixon, Toronto.

**Cérémonie de clôture:** la cérémonie se déroulera à l'endroit prévu pour le défi.

## CHALLENGE STATUS / DÉTAILS DU DÉFI

This challenge is offered as an **official challenge**

Il s'agit d'un **défi officiel**

## PURPOSE OF THE CHALLENGE / BUT DU DÉFI

Individual teams are asked to construct a scale model of a modest and affordable house for a well-deserving family based on the design they arrived with. Team construction projects will be judged on a number of criteria including creativity, quality, teamwork, and demonstration of basic practical and theoretical knowledge of Residential House Design and Construction. The following is what will be required of each team during this challenge:

- 1) Each team will arrive at the challenge with a small scale house design on **11 x 17** (ledger) pieces of paper providing actual dimensions of what they will construct. House designs must include a floor plan showing perimeter dimensions and a front elevation drawing. Please label drawing with dimensions for scale model. **Drawing should be properly proportioned.** Please consider scale when designing project with the team. The design details will be limited by the types, size and quantity of materials provided for this project (see material list and tool list below).
  - a) The house must have four exterior walls, a floor and a roof.
  - b) Maximum size of actual model shall be: 600mm x 900 mm**
  - c) **At least one operable opening must be included in the house design** (and final construction) intended for viewing the interior and assembly of the structure. The opening must also comply with testing criteria described below.
  - d) Special decorative design features are allowed but teams must consider the time associated with actual construction and the ability of these features to withstand the testing process and criteria.
  - e) SAMPLE SET OF DRAWINGS WILL BE POSTED BELOW THE SCOPE.**
- 2) Each team will construct the model house considering all aspects of their design along with the tools and materials provided. (Deviation from original design may result in loss of points)
  - a) Teams may choose to build the structure using a panelized approach or installing individual components one at a time (stick framing).
  - b) Teams will be judged based on the efficient use of materials and so, special attention must be paid to measuring and checking before cutting (**no extra materials will be provided to replace errors**).

- 3) Teams will also have access to a central supply table of products which may be used to finish the exterior of their house project. Individual teams may supply their own finishing materials as long as they can be applied with the materials and tools provided. Teams must be aware that all finishing features need to be able to withstand the testing criteria listed below.
- 4) At the point of final judging (2:45 PM), each house project will be tested and scored based on the testing criteria. Judges will be scoring each team throughout the competition based on other criteria as listed below.

Les équipes devront construire la maquette d'une petite maison familiale modeste et abordable pour une famille dans le besoin, en s'inspirant du plan qu'elles auront déjà élaboré. Les projets de construction seront évalués en tenant compte d'un certain nombre de critères incluant la créativité, la qualité, le travail d'équipe, la démonstration d'un niveau suffisant de connaissances pratiques et théoriques de la conception et construction d'une maison. Chaque équipe devra répondre aux exigences suivantes durant le défi:

- 1) Chaque équipe devra apporter les plans à l'échelle d'une petite maison, réalisés sur des feuilles de papier de **11 x 17**, et fournir les dimensions réelles du projet qu'elle construira. Les concepts doivent inclure un plan d'étage indiquant les dimensions du périmètre et un plan d'élévation. Veuillez étiqueter le dessin avec les dimensions du modèle à l'échelle. **Le plan doit être bien proportionné.** Veuillez tenir compte de l'échelle lors de la conception du projet avec l'équipe. Les détails du concept seront limités par les types, la taille et la quantité de matériaux fournis pour réaliser ce projet (voir la liste de matériaux et d'outils ci-dessous).
  - a) La maison doit avoir quatre murs extérieurs, un plancher et un toit.
  - b) **La taille maximale du modèle devrait être : 600mm x 900mm**
  - c) **Au moins une ouverture utilisable doit être incluse dans le concept de la maison** (et la construction finale) pour permettre de voir l'intérieur et l'assemblage de la structure. L'ouverture doit également être conforme aux critères d'évaluation décrits ci-dessous.
  - d) Les éléments décoratifs sont permis. Toutefois, les équipes doivent tenir compte du temps requis pour l'ajout de ces éléments et leur capacité de résister au processus de mise à l'essai et aux critères d'évaluation.
  - e) **UN ENSEMBLE DES ÉCHANTILLONS DE DESSINS SERA AFFICHÉ SOUS LA FICHE DESCRIPTIVE.**
- 2) Chaque équipe devra construire sa maison modèle en tenant compte de tous les aspects du concept ainsi que des outils et des matériaux fournis. (Toute déviation du concept initial peut se solder par une déduction de points.)
  - a) Les équipes peuvent décider de construire la structure en utilisant une approche par panneaux ou en installant des composantes individuelles une à la fois (ossature en bâtonnets).

b) Les équipes seront évaluées sur l'utilisation efficace de matériaux et donc, une attention particulière doit être portée à la mesure et à la vérification avant d'effectuer la taille des matériaux (**aucun matériel supplémentaire ne sera fourni pour corriger les erreurs**).

3) Les équipes auront également accès à une table de fournitures (produits) qui pourront être utilisés pour la finition extérieure de leur projet. Les équipes peuvent apporter leurs propres matériaux de finition, pour autant qu'ils peuvent être installés à l'aide des matériaux et outils fournis. Les équipes doivent se rappeler que la finition extérieure doit pouvoir résister aux critères d'évaluation énumérés ci-dessous.

Lors de la dernière étape d'évaluation (14 h 45) chaque projet sera évalué et noté en fonction des critères d'évaluation. Les juges attribueront des points à chaque équipe tout au long du défi en s'appuyant sur les autres critères énumérés ci-dessous.

## SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

- a) **Design** – The final design must show dimensions and provide the judges with an understanding of what is to be constructed. Final designs must consider the size and amount of rough materials provided.
  - b) **Conformance to Design** – The final production must closely resemble the original design in both appearance and scale.
  - c) **Quality of Construction** - All sides of the building must be closed to prevent entry of exterior elements (Openings in the designed envelope must include a means of securely closing the opening to prevent entry of wind and other elements). *Note: Judges will use specific devices to test the integrity of the building.*
  - d) **Structural Integrity** - The roof and wall structure must be constructed to withstand the weight of a 10 lb bag of sand for a period of at least 2 minutes (representing snow load capability).
  - e) **Safety** – Teams will be judged based on their attention to safety throughout their project.
  - f) **Team Work** – Teams will be judged on their ability to work together and share in different tasks.
  - g) **Creativity** – Teams will be scored on their creative features incorporated into the final product.
  - h) **Quality, Efficiency and Process** – Teams will be judged on the quality of their workmanship (closed joints, clean/straight cuts), their maximum use of materials, their understanding and application of a basic building process, and their ability to resolve conflicts or mistakes.
  - i) **Cleanliness** – Teams will be judged on their ability to keep their worksite clean and organized throughout the competition.
- a) **Concept** – Le concept final doit respecter les dimensions et permettre aux juges de bien comprendre ce qui sera construit. Le concept final doit tenir compte de la taille et de la quantité de matériaux fournis.

- b) **Conformité au concept** – La production finale doit ressembler au concept original en termes d'apparence et d'échelle.
- c) **Qualité de la construction** – Toutes les façades de l'édifice doivent être fermées afin de prévenir toute infiltration d'éléments extérieurs (les ouvertures dans l'enveloppe doivent inclure un moyen sécuritaire pour les fermer afin de prévenir les courants d'air ou autres éléments).  
*Remarque : les juges auront recours à des dispositifs précis pour mettre à l'essai l'intégrité de l'enveloppe de l'édifice.*
- d) **Intégrité de la structure** – La charpente du toit et des murs doit être construite de façon à résister au poids d'un sac de sable de 10 lb pendant une période d'au moins 2 minutes (ce qui représente la capacité de résistance à une charge de neige).
- e) **Sécurité** – Les équipes seront évaluées sur l'attention portée à la sécurité tout au long du projet.
- f) **Travail d'équipe** – Les équipes seront évaluées sur leur capacité à travailler ensemble et à partager les diverses tâches.
- g) **Créativité** – Les équipes seront évaluées sur la créativité des caractéristiques incorporées au produit final.
- h) **Qualité, efficacité et processus** – Qualité de l'exécution (joints serrés, coupes franches/droites), utilisation maximale des matériaux, compréhension et application d'un processus de base en construction, aptitude à résoudre les conflits ou à corriger les erreurs.
- i) **Propreté** – Les équipes seront évaluées sur leur capacité à maintenir leur espace de travail propre et ordonné tout au long du défi.

## EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

### Supplied by Committee:

#### Material & Tools (per team):

- 10 pieces of 19mm x 38mm x 2400mm boards
- One large sheet of cardboard (approximately 1.2 M x 2.4 M)
- One bottle of wood glue
- One roll of duct tape
- Box of 2" standard nails (not finish nails)
- Box of 30mm standard #6 wood screws
- One cordless power drill
- Hand Mitre Box and Saw (with 45 & 90 degree angles)
- 2 – quick clamps

Please Note: Tools and materials may change based on availability.

**Supplied by Team:**

Competitors must bring their own tool boxes, containing **only** the following:

- Safety Glasses
- Work gloves for hand protection
- Measuring tapes
- One (1) Manual hand drill (optional)
- Two (2) pair of scissors (heavy duty shear type recommended for cardboard cutting)
- Two (2) small hammers
- Two (2) #6 (green) Robertson screw drivers
- One (1) junior construction stapler and staples
- Drill bits for pre-drilling holes
- One (1) Pry bar
- Straight edge ruler
- Four (4) pencils
- 1 pad of 8½ x 11 white paper
- Special finishing materials for their house that can be applied with tools and adhesive materials provided above.
- **No additional tools or adhesives may be supplied by team members.**
- **Utility knives are NOT permitted, please do not include a knife of any kind in the tool box**
- Enthusiasm
- Willingness to work hard and strive for the best finished product
- A spirit of teamwork
- Dust pan and hand broom/broom
- Refillable water bottle. Water stations will be on/ near site
- All general health and safety guidelines and protective equipment as noted in the Safety section.

Please note: Competitors are **not** to bring their own **power tools** to the Skills Ontario Competition unless specified in the scope.

Books, notes, materials and assisting devices are not permitted unless listed above.

Media devices, such as cell phones, smart phones, mp3 players, or PDAs are not permitted on the contest site.

Prior to attending the Skills Ontario Competition, students should be familiar and competent in the use of the tools and equipment listed above as well as safety precautions that should be observed.

**Fourni par le comité:**

Matériel et Outils (par équipe):

- 10 pièces de carton de 19mm x 38mm x 2400mm
- Une grande feuille de carton (environ 1,2 M x 2,4 M)
- Un contenant de colle à bois
- Un rouleau de ruban à conduits
- Une boîte de clous réguliers de 2 po (il ne s'agit pas de clous de finition)
- Une boîte de vis à bois n° 6 de 30mm
- Une perceuse sans fil
- Port-poussière et balai/ balai
- Boîte à onglets et scie à main (avec angles de 45 et 90 degrés)
- 2 - serre-joints à mécanisme rapide

Remarque : Les outils et le matériel peuvent varier en fonction de la disponibilité.

#### **Fournis par le concurrent :**

Les concurrents doivent apporter leur coffre à outils, lequel doit comporter **seulement** le suivant:

- Lunette de sécurité
- Gants de travail pour protéger les mains
- Ruban à mesurer
- Une (1) perceuse sans fil (optionnel)
- Deux (2) paires de ciseaux (le type cisailles robustes est recommandé pour couper le carton)
- Deux (2) petits marteaux
- Deux (2) tournevis Robertson (verts) (n° 6)
- Une agrafeuse de construction et des agrafes
- Forets pour avant-trous
- Levier
- Règle à tracer
- Quatre (4) crayons
- Une tablette de papier blanc 8 ½ x 11
- Matériaux de finition pour la maison pouvant être installés avec les outils et les adhésifs fournis.
- **Aucun outil** ou adhésif supplémentaire ne peut être fourni par les membres de l'équipe.
- **Les couteaux universels ne sont PAS permis**, veuillez ne pas inclure de couteaux de tous genres dans la boîte à outils
- Enthousiasme
- Volonté à travailler fort et à obtenir le meilleur produit final
- Esprit d'équipe
- Bouteille d'eau réutilisable. Des postes d'eau seront situés dans ou à proximité des aires de concours
- Toutes les règles en matière de santé et sécurité et tout l'équipement de protection dont il est fait mention dans la section portant sur la sécurité.

Remarque : Les concurrents **ne** doivent **pas** apporter leurs **outils électriques** aux Olympiades de Compétences Ontario à moins d'indication contraire à cet effet dans la fiche descriptive.

Livres, notes, matériel et dispositifs d'assistance ne sont pas permis à moins qu'ils ne fassent partie de la liste ci-dessus.

Les appareils multimédias, comme les cellulaires, les téléphones intelligents, les lecteurs mp3 ou les ANP ne sont pas permis sur les lieux du défi.

Avant de participer aux Olympiades de Compétences Ontario, les élèves doivent connaître et savoir utiliser les outils et l'équipement énumérés ci-dessus et bien connaître les mesures de sécurité à observer.

## SAFETY / SÉCURITÉ

Safety is a priority at the Skills Ontario Competition. At the discretion of the judges and technical chairs, any competitor can be removed from the competition site for not having the proper safety equipment and/or not acting in a safe manner.

1. It is mandatory for all competitors to wear CSA approved eyewear (including side shields for prescription eyewear).\*
2. It is mandatory for all competitors to wear closed-toe shoes.\* NO SANDALS
3. Jewellery such as rings, bracelets and necklaces or any items deemed unsafe by competition judges shall be removed.\*
4. It is recommended to wear **ear plugs** due to the noise of adjacent competitions.

\*Competitors will not be permitted to compete until they have the needed safety equipment. Competition judges will have final authority on matters of safety.

**Competitors must show competence in the use of tools and/or equipment outlined in this scope and can be removed at the discretion of the judges and technical chairs if he/she does not display tool and/or equipment competency.**

La sécurité est une priorité dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario. Les juges et les coprésidents du comité technique se réservent le droit d'empêcher un concurrent de prendre part au défi s'il ne respecte pas les règles de sécurité.

1. Tous les concurrents doivent porter des lunettes (y compris des écrans latéraux de protection pour les verres correcteurs) homologuées CSA.\*

2. Tous les concurrents doivent porter des chaussures à bouts fermés.\* PAS DE SANDALES
3. Les bijoux (bagues, bracelets, colliers, etc.) jugés dangereux par les juges du défi devront être enlevés.\*
4. Il est recommandé de porter des **bouche-oreilles** en raison du bruit des défi voisins.

\*Les concurrents ne pourront participer au défi tant et aussi longtemps qu'ils n'auront pas l'équipement de sécurité nécessaire. La décision des juges en matière de sécurité sera sans appel.

**Les concurrents doivent faire valoir leurs compétences quant à l'utilisation des outils et de l'équipement dont il est fait mention dans cette fiche descriptive. Les juges et les coprésidents du comité technique se réservent le droit de demander à un concurrent de quitter les lieux du défi si celui-ci ne démontre pas les compétences nécessaires pour utiliser les outils et l'équipement.**

## JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION

Design / Conception	10
Conformance to Design / Respect du concept	20
Quality of Construction / Qualité de la construction	30
Structural Integrity / Intégrité de la structure	5
Safety / Sécurité	10
Team Work / Travail d'équipe	10
Creativity / Créativité	5
Efficiency and Process / Efficacité et processus	10
<b>Total, mark out of 100/ Pointage sur 100</b>	<b>100</b>

As the rules state, there are no ties. If the score is tied after the contest, the conformance to design component will be used as the tie breaker.

Infractions of the contest scope, project outline(s), and/or rules, etc, will result in appropriate mark deduction(s) at the discretion of the Tech Chair(s)/ Judge(s). Infractions of these do not result in an automatic mark of zero (0) or disqualification, unless already stated in the scope. Mark deduction(s) are at the discretion of the Tech Chair(s)/ Judge(s). Any possibilities of disqualification will be reviewed with by the Tech Chair(s) and Director of Competitions.

**Tel que mentionné dans les règlements, le défi ne se terminera pas par une égalité. Si le pointage est égal à la fin du défi, la composante Respect du concept servira à briser l'égalité.**

Toute dérogation à la fiche descriptive, aux grandes lignes du projet ou aux règles, etc. se soldera par une déduction de points à la discrétion des coprésidents du comité technique et des juges. Ce type d'infraction n'entraîne pas nécessairement un pointage de zéro (0) ou une disqualification, à moins d'une mention à cet effet dans la fiche descriptive. Le nombre de points déduits est à la discrétion des coprésidents du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec les coprésidents du comité technique et la directrice des concours.

## CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE

Competitors are to be dressed in a clean and appropriate manner. Competitors are not permitted to wear clothing with logos or printing. The exception to this rule is the logo of the school, school board, college or MTCU District that the competitor is representing. ONLY the logo of the institution under which the space is registered can be visible. Corporate logos or names are not permitted on a competitor's clothing.

Les concurrents doivent être vêtus proprement et convenablement. Les vêtements portés ne doivent pas comporter de logo ou d'imprimé à l'exception d'un logo de l'école, du conseil scolaire, du collège ou du district du MFCU que le concurrent représente. SEUL le logo de l'institution par le biais de laquelle le concurrent est inscrit peut être visible. Le logo ou le nom d'une compagnie ne peut apparaître sur les vêtements du concurrent.

## PROJECTS / PROJETS

After the completion of the Skills Ontario Competition, projects will be judged. Competitors interested in keeping his/her project must speak directly with the technical chair.

Les projets seront évalués après le défi des Olympiades de Compétences Ontario. Les concurrents qui souhaitent récupérer leur projet doivent s'adresser au président du comité technique.

## ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- The Elementary Competition Information Package can be found at [skillsontario.com](http://skillsontario.com).
- Results for the Skills Ontario Competition will be posted online starting May 15, 2020, at [skillsontario.com](http://skillsontario.com)
- Information on the Conflict Resolution Procedure can be found on our website in the Competition Information Guide at [skillsontario.com](http://skillsontario.com).

- La trousse d'information au sujet des défis est affichée sur le site Web [skillsontario.com](https://skillsontario.com).
- Les résultats des Olympiades de Compétences Ontario seront affichés sur le site Web [skillsontario.com](https://skillsontario.com) dès le 15 mai 2020.
- Des renseignements au sujet du procédé de règlement des conflits sont disponibles sur notre site Web dans la guide d'information des défis.