



SKILLS ONTARIO
COMPETITION
OLYMPIADES DE COMPETENCES
ONTARIO

Sheet Metal /
Ferblanterie-Tôlerie
Post-Secondary /
Postsecondaire

Contest Date / Date du concours:

Tuesday, May 3, 2022/ mardi 3 mai 2022

Sign in starts at 7 :45 am on the contest site/

Enregistrement débute à 7 h 45 à l'endroit où se déroule le concours

Last Updated: January 2022 / Plus récente mise à jour: janvier 2022

TABLE OF CONTENTS/ TABLE DES MATIÈRES

1. COMPETITION INFORMATION GUIDE/ OLYMPIADES DE COMPÉTENCES ONTARIO GUIDE D'INFORMATION	2
2. AGENDA / HORAIRE	3
3. CONTEST STATUS / STATUT DU CONCOURS	4
4. PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DE LA COMPÉTITION	4
5. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES	4
6. EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL	5
7. SAFETY / SÉCURITÉ	9
8. JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION	10
9. CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE	13
10. 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 22, 2022, 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 le président du comité technique d'ici le 22 avril 2022 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:

Jeff Goheen, Tech Chair, George Brown College

SKILLS ONTARIO COMPETITIONS DEPARTMENT/ DÉPARTEMENT DES COMPÉTITIONS DES COMPÉTENCES ONTARIO

competitions@skillsontario.com

COMPETITION INFORMATION GUIDE/ OLYMPIADES DE COMPÉTENCES ONTARIO GUIDE D'INFORMATION

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
<https://www.skillsontario.com/competition-information-guide>

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

- **Competitor Eligibility**
- **Competitor Rules & Regulations**
- **Conflict Resolution Procedure**
- **Skills Canada National Competition/ WorldSkills**
- **Team Ontario**
- **Space Reservation/ Registration/ Wait List Policy**
- **Closing Ceremony/ Ticket Purchases**
- **Spectators**

Vous **DEVEZ** prendre le temps de lire **Guide d'information au sujet des concours** et la **fiche descriptive du concours** 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 :
<https://www.skillsontario.com/guide-d-information?na=282>

Exemples de renseignements importants que vous trouverez dans le Guide d'information au sujet des concours

- **Admissibilité des concurrents**
- **Règles et règlements du**
- **Procédure de résolution des conflits**
- **Olympiades canadiennes des métiers et des technologies / Mondial des métiers**
- **Équipe ontario**
- **Politiques concernant la réservation des places, l'inscription et les listes d'attente**
- **Cérémonie de clôture / Achat de billets**
- **Spectateurs**

AGENDA / HORAIRE

May 3, 2022 / 3 mai 2022

Skills Ontario Competition / Olympiades de Compétences Ontario

7:45am – 8 :00am	Sign-in and orientation at each contest site / Enregistrement à l'endroit prévu pour la compétition
8:00am – 12:00am	Contest* / Compétition
12:00pm – 12:30pm	Lunch / Dîner
12:30pm – 4:00pm	Contest* / Compétition
<p>Toronto Congress Centre, South Building – enter at Main D Entrance for parking/walking, or Main E Entrance for Busses</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Les participants doivent se présenter à l'heure prévue pour leur compétition et pourraient être disqualifiés s'ils ne s'enregistrent pas sur les lieux de la compétition avant le début de la séance d'information. À la discrétion du président du comité technique, le participant pourrait être autorisé à participer à la compétition mais il n'aurait pas droit à plus de temps.</p>	

May 4, 2022 / 4 mai 2022

Closing Ceremony / Cérémonie de clôture

TBA / À confirmer	Closing Ceremony / Cérémonie de clôture
TBA / À confirmer	Team Ontario Meeting / Rencontre de l'Équipe Ontario
<p>A minimum score of 60% will be required to receive any medal or to be eligible to advance to the Skills Canada National Competition.</p> <p>Un pointage minimum de 60 % est requis pour recevoir une médaille ou pour être admissible aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.</p> <p>While the Closing Ceremony will be taking place on May 4th, it is currently undetermined if it will be held virtually or in-person due to the pandemic. Stay tuned to the Skills Ontario website for more details and updates.</p> <p>Même s'il est prévu que la cérémonie de clôture aura lieu le 4 mai, en raison de la pandémie, aucune décision n'a encore été prise à savoir si la cérémonie aura lieu</p>	

virtuellement ou en personne. Consultez régulièrement le site Web de Compétences Ontario pour plus de détails et des mises à jour.

CONTEST STATUS/ STATUT DU CONCOURS

- This contest is offered **as an official contest**
 - This contest is offered **at the Skills Canada National Competition (SCNC)**
 - **For WorldSkills Information, please visit the Skills Ontario website under Competitor Eligibility**
-
- Il s'agit d'une **compétition officielle**
 - Cette compétition est organisée dans le cadre **des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies**
 - **Pour des renseignements au sujet du Mondial des métiers, veuillez consulter le site Web de Compétences Ontario sous la rubrique Admissibilité des concurrents**

PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DE LA COMPÉTITION

To promote and raise the awareness of the sheet metal trade by bringing together the best apprentices and post-secondary students the province has to offer and have them display through competition the great skill sets that they have developed.

Faire découvrir le métier de ferblantier/tôlier en rassemblant les meilleurs apprentis et étudiants du palier postsecondaire de la province qui auront l'occasion de faire valoir les compétences acquises dans le cadre d'un programme d'apprentissage.

SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

PRACTICAL / PRATIQUE 85 %
THEORY / THÉORIQUE 15 %

Contestants will be asked to demonstrate some of the necessary skills and abilities needed to succeed in today's Sheet Metal trade apprenticeship program.

These include but are not limited to the following:

- Shop fabrication of various sheet metal items, including cutting, forming, notching and seaming operations with the ability to work within required tolerances and specific measurements in imperial units.
- Knowledge and application of common seams and edges used in the Sheet Metal trade.
- Proper use of hand tools and shop machinery as needed to develop ornamental sheet metal items.
- Basic MIG welding skills including fitting, tacking, butt welds, laps and fillets on mild steel.
- Theory test on general pattern development knowledge, based on provincial curriculum in the Basic and Intermediate levels of trade school instruction.
- Exam is in multiple choice format and no drawings or drafting equipment will be required by the competitor.

Les participants devront faire valoir certaines des compétences et aptitudes nécessaires pour bien réussir dans un programme d'apprentissage pour ferblantier/tôlier.

Parmi ces compétences et aptitudes, notons:

- Fabrication en atelier de diverses pièces en tôle, incluant la coupe, la mise en forme, l'encochage et l'agrafage avec la capacité d'exécuter les tâches en tenant compte des tolérances et mesures en unités impériales
- Connaissance et réalisation des joints et rebords utilisés en ferblanterie/tôlerie
- Usage adéquat d'outils à main et de la machinerie d'atelier pour créer des objets décoratifs en tôle.
- Compétences de base en soudage MIG, incluant le pointage, la soudure bout à bout, les plis et filets sur acier doux.
- Examen théorique sur les connaissances générales du métier selon le curriculum pédagogique provincial de niveaux élémentaire et intermédiaire d'une école de métier

Examen à choix multiples – aucun matériel à dessin ne sera requis par le participant.

EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

Supplied by Committee:

Depending on the requirements for the project for a given year, the equipment supplied *may* include some but not all of the following:

- Box and pan brakes (3)
- Slip rolls (2)
- Rotary Combination Machines (8) (Burring, Turning, Elbow edge, Wiring and Beading rolls)
- Bar folders (2)
- Cordless power drills (6) and drill bits

- Soft hammers (6)
- Grooved seaming tools (6)
- Hollow mandrel stakes (2)
- Blowhorn stakes (2)
- Beakhorn stakes (2)
- Square stake (1)
- Required fastening devices (rivets, screws, etc.)
- Welders
- Welding mask
- Welding gloves
- Welding apron

Materials *may* include:

- 28-24 ga. Galvanized steel
- 0.030 Aluminum
- 18-16 ga. Mild steel
- 16 oz. Copper sheet metal
- 16 oz. Brass sheet metal
- Fasteners (rivets, screws)

Supplied by Competitor:

Competitors are required to bring the following tools at a minimum:

- Measuring tape
- Marker (Sharpie) and pen or pencil
- Marking gauges
- Hammer (soft face)
- Scriber
- Scratch awl
- Aviation snips
- Combination snips
- Folding pliers
- Locking grip pliers
- Screwdrivers
- Files
- 12" flexible steel ruler
- Masking tape
- All appropriate safety equipment, as listed below in the Safety section
- Any other tools as needed by the competitor
- Dust pan and hand broom/broom
- Snacks
- Refillable water bottle, water stations will be on/near the contest site

Tools may be added to the list although specialty tools may be subject to approval by the Competition Committee.

PPE for welding will be supplied, but competitors may bring their own but may be subject to approval by the Competition Committee.

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:

Selon les exigences du projet pour une année donnée, l'équipement fourni peut comprendre certains mais pas tous les éléments suivants:

- Plieuses à tablier (3)
- Bennes à rouleaux (2)
- Machines à moulurer (8) (cisailage, tournage, coudes, câblage et rouleaux pour roulage des bords)
- Agrafeuses (2)
- Perceuse électrique sans fil (6) et forets
- Marteaux doux (6)
- Outils à joints rainurés (6)
- Bigornes creuses à mandrin (2)
- Bigornes en forme d'entonnoir (2)
- Bigornes à goulot (2)
- Bigorne carrée (1)
- Dispositifs de fixation requis (rivets, vis, etc.)
- Soudeuses
- Masque de soudeur
- Gants de soudeur
- Tablier de soudeur

Matériel *peut* comprendre:

- Acier galvanisé (28-24 ga.)
- Aluminium 0.030
- Acier doux (18-16 oz)

- Tôle en cuivre (16 oz)
- Tôle en laiton (16 oz)
- Dispositifs de fixation (rivets, vis)

Fourni par le participant:

Les participants doivent au moins apporter les outils suivants:

- Ruban à mesurer
- Marqueur
- Calibre à travers
- Marteaux
- Pointe
- Pointe à tracer
- Cisailles aviation
- Cisailles universelles
- Pincés de pliage
- Pincés de verrouillage
- Tournevis
- Limes
- Règle flexible en acier 12 po
- Ruban-cache
- Tous les équipements de sécurité appropriés, comme indiqué ci-dessous dans la section Sécurité
- Tout autre outil dont le participant pourrait avoir besoin
- Port-poussière et balai/ balai
- Snacks
- Bouteille d'eau réutilisable, des postes d'eau seront dans ou à proximité des aires de concours

Des outils peuvent être ajoutés à la liste. Toutefois, les outils spécialisés doivent être approuvés par le comité organisateur de la compétition.

L'ÉPI pour le soudage sera fourni, mais les participants peuvent apporter leur propre ÉPI. Toutefois, celui-ci doit être approuvé par le comité organisateur de la compétition.

Remarque : Les participants 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 de la compétition.

Avant de participer aux Olympiades De Compétences Ontario, les étudiants 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 CSA approved footwear.*
3. Jewellery such as rings, bracelets and necklaces or any items deemed unsafe by competition judges shall be removed.*
4. Proper shop attire is to be worn (no loose straps, baggy sleeves). Any attire that is deemed unsafe by competition judges will not be permitted.*

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

You are required to wear a 100% cotton mask or a face covering for this contest. Synthetic masks are not recommended.

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.

For all COVID protocols, please visit the Skills Ontario Website.

La sécurité est une priorité dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario. Les juges et les organisateurs se réservent le droit d'empêcher un participant de prendre part à la compétition s'il ne respecte pas les règles de sécurité.

1. Tous les participants doivent porter des lunettes (y compris des écrans latéraux de protection pour les verres correcteurs) homologuées CSA.*
2. Tous les participants doivent porter des chaussures de sécurité homologuées CSA.*
3. Les bijoux (bagues, bracelets, colliers, etc.) jugés dangereux par les juges de la compétition devront être enlevés.*

4. Des vêtements adéquats doivent être portés pour la compétition (bretelles ajustées, aucune manche ample). Tout vêtement ou accessoire jugé inapproprié par les juges ne sera pas permis.*

*Les participants ne pourront participer à la compétition 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.

Pour ce concours, il est obligatoire pour les concurrents de porter un masque ou un couvre-visage en coton. Les masques fabriqués à partir de produits synthétiques ne sont pas recommandés.

Les participants 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 le président du comité technique se réservent le droit de demander à un participant de quitter les lieux de la compétition si celui-ci ne démontre pas les compétences nécessaires pour utiliser les outils et l'équipement.

Pour tous les détails concernant les mesures entourant la COVID, veuillez consulter le site Web de Compétences Ontario.

JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION

Overall Appearance	Aspect général	20
Accuracy and Dimensions	Précision et dimensions	15
Assembly and Fit-up	Assemblage et ajustement	15
Seams, Edges and Fasteners	Agrafes, rebords et fixations	15
Cutting operations	Technique de coupe	15
Pattern development test	Examen théorique	15
MIG Welding	Soudage MIG	5
Total, mark out of 100	Total, marque sur 100	100

Using a detailed rubric, judges score competitors based on the following criteria :

Overall Appearance :

- Looking for flawless forming with minimal marring.
- Seams and edges properly formed to the correct sizes and notching with minimal gaps will be rewarded.
- Tight and properly formed seams with proper allowances and quality forming are rewarded.

- Marring such as dents, kinks and waviness are deducted as are gaps.

Accuracy and Dimensions :

- Looking for seams to match the alignment and setting of the model project.

Assembly and Fit-up :

- Looking for pieces to fit tightly together with consistently formed edges and minimal waviness.

Seams, Edges, and Fasteners :

- Looking for flawless edges and seams with minimal marring.
- Seams and edges properly formed to the correct sizes and Notching with minimal gaps will be rewarded.
- Tight and properly formed seams with proper allowances and quality forming are rewarded.
- Marring such as dents, kinks and waviness are deducted as are gaps.

Cutting Operations :

- Competitors are marked on cleanliness and accuracy of cutting operations.

Pattern Development Test :

- Competitors are given a multiple choice test with approximately 25 questions.
- This test should take no more than 30 minutes and is based on the fundamentals of pattern development including straight line, parallel, radial and triangulation.
- The purpose of this test is to simulate the layout portion of the Skills Canada competition within the limited timeframe of the Ontario competition.

MIG Welding :

- Competitors will be asked to weld a mild steel portion of the project and MIG weld parts of it.
- Competitors may be judged on tacking, fillets, butt or lap seams.
- Straight welds with consistent width and travel speed with minimal splatter will be rewarded.
- Welds that are wavy with inconsistent travel speeds and splatter will be deducted.
- Any grinding of welds will be evaluated at the discretion of the judges.

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.

Les juges évaluent les participants au moyen d'une rubrique détaillée en fonction des critères suivants :

Aspect général :

- Mise en forme impeccable avec rayures minimales.
- Des points seront alloués pour les joints et arêtes formés aux bonnes dimensions et pour l'usinage d'une entaille avec écartements minimales.
- Des points seront alloués pour les joints étanches et correctement formées avec serrage maximal et mise en forme de qualité.
- Des points seront soustraits pour les rayures telles que les enfoncements, les faux plis et l'ondulation, ainsi que pour les écartements.

Précision et dimensions :

- Des joints qui correspondent à l'alignement et au montage du modèle du projet.

Assemblage et ajustement :

- Des pièces bien ajustées avec des arêtes formées de la même manière et avec peu d'ondulation.

Joints, arêtes et fixations :

- Des arêtes impeccables et des joints avec peu de rayures.
- Des points seront alloués pour les joints et arêtes formés aux bonnes dimensions et pour l'usinage d'une entaille avec écartements minimales.
- Des points seront alloués pour les joints étanches et correctement formées avec serrage maximal et mise en forme de qualité.
- Des points seront soustraits pour les rayures telles que les enfoncements, les faux plis et l'ondulation, ainsi que pour les écartements.

Technique de coupe :

- Les participants sont évalués en fonction de la propreté et de l'exactitude des techniques de coupe.

Examen théorique :

- Les participants doivent compléter un examen à choix multiple d'environ 25 questions.
- Cet examen prendra environ 30 minutes et repose sur les notions de base de l'élaboration d'un modèle, incluant les lignes droites, parallèles, radiales et la triangulation.
- L'objectif de cet examen est de simuler la portion tracée de la compétition de Compétences Canada, dans les limites de temps imparties de la compétition de Compétences Ontario.

Soudage MIG :

- Les participants devront souder une portion du projet en acier doux et de procéder au soudage MIG des pièces.
- Les participants seront évalués sur le pointage, les filets, les joints ouverts ou par recouvrement.
- Des points seront alloués pour les soudures droites avec une largeur uniforme et une vitesse d'avancement avec des projections de soudure minimales.
- Des points seront soustraits pour les soudures ondulées dont les vitesses d'avancement et les projections de soudures sont irrégulières.
- Toute rectification apportée aux soudures sera évaluée à la discrétion des juges.

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 du président (ou 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 du président (ou des coprésidents) du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec le président (ou les coprésidents) du comité technique et la directrice des concours.

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

Tel qu'indiqué dans les règles, la compétition ne peut se terminer par une égalité. Si le pointage est égal à la fin de la compétition, la composante Aspect général sera utilisée pour briser l'égalité.

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 participants 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 participant représente. SEUL le logo de l'institution par le biais de laquelle le participant est inscrit peut être visible. Le logo ou le nom d'une compagnie ne peut apparaître sur les vêtements du participant.

ADDITIONAL INFORMATION/ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- The Competition Information Guide can be found at:
<https://www.skillsontario.com/competition-information-guide>
 - Results for the Skills Ontario Competition will be posted online starting Friday, May 13, 2022, at:
<https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Results>
 - Information on the Conflict Resolution Procedure can be found on our website in the Competition Information Guide: <https://www.skillsontario.com/competition-information-guide?na=282#CompetitorRules>
 - To receive feedback on your performance, you can e-mail competitions@skillsontario.com.
-
- Le Guide d'information au sujet des concours est affiché sur le site Web :
<https://www.skillsontario.com/guide-d-information?na=282>
 - Les résultats des Olympiades de Compétences Ontario seront affichés sur le site Web dès le 13 mai 2022: <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario#Results>
 - Des renseignements au sujet du procédé de règlement des conflits sont disponibles sur notre site Web dans le Guide d'information au sujet des concours:
<https://www.skillsontario.com/guide-d-information?na=282#CompetitorRules>
 - Pour recevoir des commentaires au sujet de votre performance, veuillez nous faire parvenir un courriel à competitions@skillsontario.com