

Skills Ontario Competition

Olympiades de Compétences Ontario



Contest Scope / Fiche descriptive

2025

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL CONTEST INFORMATION
2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED
3. JUDGING CRITERIA
4. EQUIPMENT AND MATERIALS
5. SAFETY

There may be a newer version available: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>. Please check our website to ensure you have the latest version as indicated in the last updated column.

TABLE DE MATIÈRES

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DU CONCOURS
2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES
3. CRITÈRES D'ÉVALUATION
4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL
5. SÉCURITÉ

Il est possible qu'une version plus récente de la fiche descriptive soit disponible sur le site Web : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#Scopes>. Veuillez consulter la version affichée sur notre site Web pour vous assurer que vous avez en main la plus récente version (vérifiez la colonne Plus récente mise à jour).

1. GENERAL CONTEST INFORMATION

1.1 Purpose of the Contest

Competitors are to demonstrate their ability to prepare, tack and then complete a weld in both the 2G and 5G positions using the SMAW process; truly providing an evaluation of their ability to weld in all-positions: Horizontal in the 2G; Overhead, Vertical and Flat in the 5G.

- This contest is offered as an **Introductory Demonstration Contest**
- This contest is NOT offered at the **Skills Canada National Competition (SCNC)**

1.2 Technical Committee

Dan Shelley, UA Local 46
Vince Kacaba, UA Local 46

Skills Ontario Competitions Department

competitions@skillsontario.com

Any questions regarding this scope must be sent at least two weeks prior to the contest date to be guaranteed a response.

1.3 Contest Schedule

Monday, May 5, 2025	
8:00am – 8:30am	Sign-in and tool check at each contest site
8:30am – 9:00am	Orientation*
9:00am – 12:00pm	Competition
12:00 – 12:30pm	Lunch Start time is approximate based on food delivery
12:30 – 4:00pm	Competition

*Competitors must be on time for their contest or may be disqualified at the discretion of the Technical Committee.

Closing Ceremony: 9am – 12pm, Wednesday May 7, 2025

1.4 Additional Information

- Information regarding rules, regulations, and conflict disputes:
<https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>
- Visitor information such as parking, busses, and hotels:
<https://www.skillsontario.com/competition-visitors>

- Information on scholarships, bursaries, or other prizes for this contest: <https://www.skillsontario.com/closing-ceremony>
- Information on the sponsors of this contest: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>

2. **SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED**

2.1 Specific Requirements

- The competitor’s weldment will be subjected to several rounds of inspection throughout the challenge and will include passing Visual Inspection and a Non-Destructive Evaluation (“NDE”) by way of Radiographic Testing (“RT”).
- In this challenge, competitors will be assessed based on the visual inspection standards in ASME B31, Boiler and Pressure Vessel Code.

3. **JUDGING CRITERIA**

Criteria	Possible Score
Root	15%
Hot Pass	15%
Fill Pass	15%
Cap	15%
Non-Destructive Testing Results	25
Safety	15
Total, Mark out of 100	/100

Point Deduction

Notable visual inspection criteria for the competitors:

Root

- Root convexity, continuity (start/stops), and consistency. Where the crowning height of the penetrating root bead shall not exceed 1/8” inside of the pipe. The goal state is a “wedding band” root.

Hot Pass

- Hot Passes will be assessed for welder’s technique, deposition quality and the affect, if any, on the root profile (suck-back).

Fill Passes

- Fill passes will be assessed on the planning passes, stacking techniques used and the methodologies being employed to achieve the goal of an RT quality weldment.

Cap

- Caps will be assessed based on the blending at the toes of the weld with the parent metal, continuity, consistency in profile over all-positions, welding technique employed (stringer or weave), and the overall aesthetic qualities of the weldment.

The above are general examples of what the judges will be assessing during their inspection and observation of competitors.

Rule infractions will result in appropriate mark deductions at the discretion of the Technical Committee. Any disqualifications will be reviewed by the Director of Competitions.

4. EQUIPMENT AND MATERIALS

Supplied by Competitor:

- Welding face shield
- Respirator (optional)
- Welding jacket
- Welding Gloves (for SMAW or GTAW)
- Prescription Safety Glasses if required by competitor
- Inspection Flashlight
- Inspection Mirror
- Any PPE required as noted in the safety section of this scope
- Recommended to bring snacks
- Refillable water bottle

***Prohibited tools: hacksaw blades ***

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, smart watches, ear-buds, 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 what safety precautions will be observed.

Supplied by Skills Ontario:

- 2 coupons of 6" Sch.80 SA106 pipe, beveled at ~32° to a knife edge
- A piece of material to test and set heat parameters on power source
- E6010 – 1/8" diameter*

- E7018-1H4R – in both 1/8” and 3/32” diameters
- Lincoln V275-S Power Source and leads (Stinger and Work/Ground)
- Grinder (s)
- 1/8” grinding discs
- Flap discs
- Wire brush
- Zip Discs
- Pencil grinder/Die Grinder
- Half-round bastard file
- Standard (Non-prescription) Safety glasses
- Soap Stone
- Chipping hammer
- Vice-Grips
- lunch

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

5. SAFETY

Safety is a priority at the Skills Ontario Competition. At the discretion of Technical Committee, 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 Class 1 (impact) approved eyewear. * If a competitor has prescription eyewear, they may either:
 - i) wear CSA approved eyewear (oversized) overtop of their prescription eyewear, OR
 - ii) wear CSA approved prescription eyewear.Prescription eyewear not CSA approved worn (everyday prescription eyewear) with side shields is not CSA approved for class 1 as being impact resistant and therefore one of the two options above must be followed.
1. It is mandatory for all competitors to wear CSA approved footwear.*
2. Jewellery such as rings, bracelets and necklaces or any items deemed unsafe by competition judges shall be removed.*
3. 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.

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 the competitor does not display tool and/or equipment competency.

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DES CONCOURS

1.1 But du concours

Les concurrents doivent démontrer leur aptitude à préparer, faire une soudure par points et à réaliser une soudure dans les positions 2G et 5G en utilisant le procédé SMAW. Ceci permet d'évaluer leur capacité à souder dans toutes les positions : Horizontale en 2G, Au plafond, Verticale et À plat en 5G.

- Il s'agit d'un **concours en démonstration**
- Ce concours n'est PAS organisé dans le cadre des **Olympiades canadiennes des métiers et des technologies**

1.2 Coprésidents du comité technique

Vince Kacaba, UA Local 46

Dan Shelley, UA Local 46

Département des concours de Compétences Ontario

competitions@skillsontario.com

Pour obtenir réponse à vos questions concernant cette fiche descriptive, celles-ci doivent être soumises au moins deux (2) semaines avant la date prévue du concours.

1.3 Horaire du concours

Lundi 5 mai 2025	
8 h à 8 h 30	Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours et vérification des outils
8 h 30 à 9 h	Séance d'information*
9 h à 12h	Concours
12 h à 12 h 30	Dîner L'heure prévue pour le repas est approximative et dépendra de l'heure à laquelle la nourriture sera livrée
12 h 30 à 16 h	Concours.

* Les concurrents doivent se présenter à l'heure prévue pour leur concours sans quoi le comité technique se réserve le droit de disqualifier les concurrents en retard.

Cérémonie de clôture : mercredi 7 mai 2025, 9 h à 12 h

1.4 Renseignements additionnels

- Pour plus d'information au sujet de l'admissibilité des concurrents :
<https://www.skillsontario.com/olympiades-de-compétences-ontario?na=302#CompetitorEligibility>
- Pour plus d'information s'adressant aux visiteurs (stationnement, transport et hôtels) :
<https://www.skillsontario.com/oco-visiteurs>
- Pour savoir si des bourses d'études, bourses ou d'autres prix sont décernés dans le cadre de ce concours : <https://www.skillsontario.com/oco-visiteurs>
- Éléments de sécurité qui s'ajoutent à ceux dans la fiche descriptive :
<https://www.skillsontario.com/olympiades-de-compétences-ontario?na=302#Safety>

2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

2.1 Exigences particulières

- L'ensemble soudé de chaque concurrent sera soumis à plusieurs rondes d'inspection tout au long du défi et comprendra la réussite d'une inspection visuelle et d'une évaluation non destructive (« END ») au moyen d'un contrôle radiographique (« CR »).
- Dans ce défi, les concurrents seront évalués en fonction des normes d'inspection visuelle du code ASME B31 concernant les chaudières et appareils à pression.

3. CRITÈRES D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation	Pointage maximal
Racine	15 %
Passes à chaud	15 %
Passes de remplissage	15 %
Extrémités	15 %
Résultats de l'évaluation non destructive	25 %
Sécurité	15 %
Pointage final sur 100	/100

Déduction de points

Critères d'inspection visuelle importants pour les concurrents :

Racine

- Convexité des racines, continuité des soudures (début/arrêts) et leur cohérence. La hauteur du couronnement du cordon de fondement ne doit pas dépasser 1/8 po à l'intérieur du tuyau. L'objectif est d'obtenir une racine équivalente à l'épaisseur d'un « jonc de mariage ».

Passes à chaud

- Les passes à chaud seront évaluées en fonction de la technique utilisée par les concurrents, de la qualité du dépôt et de leur impact, le cas échéant, sur le profil de la racine, notamment en ce qui concerne l'aspiration.

Passes de remplissage

- Les passes de remplissage seront évaluées en fonction des passes de planification, des techniques d'empilement utilisées et des méthodologies utilisées pour atteindre l'objectif d'un ensemble soudé de qualité CR.

Extrémités

- Les extrémités seront évaluées selon plusieurs critères : mélange à la base de la soudure avec le métal d'origine, la continuité et la cohérence du profil dans toutes les positions, la technique de soudage employée (première passe ou tissage) ainsi que l'esthétique globale de l'ensemble soudé.

Il s'agit que d'exemples généraux de ce que les juges évalueront lors de leur inspection et de leur observation des concurrents.

Toute dérogation aux règles se soldera par une déduction de points à la discrétion des coprésidents du comité technique. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec la directrice des concours.

4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

Fournis par les concurrents :

- Écran facial de soudage
- Masque filtrant (optionnel)
- Veste de soudeur
- Gants de soudeur (pour SMAW ou GTAW)
- Lunettes de sécurité à verres correcteurs (si requis par le concurrent)
- Lampe de poche d'inspection
- Miroir d'inspection
- Équipement de protection tel que décrit dans la section Sécurité de cette fiche descriptive
- On recommande d'apporter des collations
- Bouteille d'eau réutilisable

***Outils interdits: lames de scie à métaux ***

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 montres intelligentes, les écouteurs boutons, les lecteurs mp3 ou les ANP ne sont pas permis sur les lieux du concours.

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.

Fournis par le comité technique de Compétences Ontario :

- 2 échantillons (coupons) de 6 po d'un tuyau Sch.80, chanfreinés à environ 32° jusqu'à un rebord tranchant
- Un morceau de matériel pour l'essai et définir les paramètres de chaleur sur la source d'alimentation
- E6010 – 1/8 po de diamètre*
- E7018-1H4R – de 1/8 po et 3/32 po de diamètre
- Source d'alimentation Lincoln V275-S et câbles (porte-électrode et masse)
- Meuleuse(s)
- Disques de meulage 1/8 po
- Disques à lamelles
- Brosse métallique
- Meules à tronçonner
- Crayon à meuler/Meule à rectifier les matrices
- Lime demi-ronde, coupe bâtarde
- Lunette de sécurité standard (sans verres correcteurs)
- Stéatite
- Marteau-burineur
- Pincés-étaux
- Dîner

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

5. SÉCURITÉ

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 concurrent de prendre part au concours s'il ne respecte pas les règles de sécurité.

1. Tous les concurrents doivent porter des lunettes de sécurité homologuées CSA de classe optique 1 (impact). * Les concurrents qui portent des verres correcteurs doivent :

- a. porter les lunettes de sécurité homologuées CSA par-dessus leurs verres correcteurs, OU
 - b. porter des lunettes de sécurité sur ordonnance homologuées CSA.
Les verres correcteurs qui ne sont pas homologués CSA (verres correcteurs réguliers) portés avec écrans latéraux ne sont pas considérés de classe optique 1 (impact) et ainsi, l'une des deux options ci-dessus doit être utilisée.
2. Tous les concurrents doivent porter des chaussures de sécurité homologuées CSA.*
 3. Les bijoux (bagues, bracelets, colliers, etc.) jugés dangereux par les juges du concours devront être enlevés.*
 4. Des vêtements adéquats doivent être portés pour le concours (bretelles ajustées, aucune manche ample). Tout vêtement ou accessoire jugé inapproprié par les juges ne sera pas permis.*

*Les concurrents ne pourront participer au concours 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 coprésidents du comité technique se réservent le droit de demander à un concurrent de quitter les lieux du concours si celui-ci ne démontre pas les compétences nécessaires pour utiliser les outils et l'équipement.







This Employment Ontario program is funded in part by the Government of Canada and the Government of Ontario.

Ce programme Emploi Ontario est financé en partie par le gouvernement du Canada et le gouvernement de l'Ontario.