

# Skills Ontario Competition

## Olympiades de Compétences Ontario



**Contest Scope / Fiche descriptive**

**2023**

## **TABLE OF CONTENTS**

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

This document was last updated in January 2023.

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 DES CONCOURS
2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES
3. CRITÈRES D'ÉVALUATION
4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL
5. SÉCURITÉ

Ce document a été mis à jour en janvier 2023.

Il est possible qu'une version plus récente de la fiche descriptive soit disponible sur le site Web : <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#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

To assess the contestant’s knowledge and skills in the fabrication of a piping system and components, with high regard to the aspects of quality, workmanship and accuracy of work.

- This contest is offered as an **official contest**
- This contest is offered at the **Skills Canada National Competition (SCNC)**

### 1.2 Technical Committee

Vince Kacaba, UA Local 46

Dan Shelley, UA Local 46

#### Skills Ontario Competitions Department

[competitions@skillsontario.com](mailto: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

Tuesday, May 2, 2023	
7:00am – 7:30am	Sign-in and tool check at each contest site
7:30am – 8:00am	Orientation*
8:00am – 12:00pm	Competition
12:00 – 12:30pm	Lunch Start time is approximate based on food delivery
12:30 – 5:00pm	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 3, 2023

### 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/competition-visitors#Closing>
- 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

- Applying mathematical concepts involving planning, measuring and layout of a piping system.
- Interpretation and application of blueprint specifications
- Assembling and fabricating a piping system
  - measure, cut, bevel, and fabricate steel pipe and fittings
  - use fabrication tools & equipment to join pipe and fittings
  - applying safe work practices
- Assemble and fabricate a tubing system
  - measure, cut, bend, and install a tubing system and related components
  - apply safe working practices
- Assemble and fabricate a heating system and related components
  - measure, cut, thread, and install a heating system (hydronic-steam)
  - apply safe work practices
- All phases of measurement will deal exclusively in metric

## 3. JUDGING CRITERIA

Criteria	Possible Score
Accuracy of installation	45%
Quality of Workmanship	35%
Air Test	10%
Safety	10%
<b>Total, Mark out of 100</b>	<b>/100</b>

### Point Deduction

- Full points for dimensions within (+/-) 2mm
- Half points for dimensions within 3-4mm
- Points deduction for each material item request
- Points deduction for each deviation from the plan
- Safety glasses will remain on at all times while competitors are working in contest area. There will be a point deduction for not wearing glasses at any time

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

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:**

- Pliers / Channel Locks
- Tape Measure (Metric & Imperial)
- Torpedo Level
- Dust pan and hand broom/broom
- Refillable water bottle
- Additional snacks (recommended peanut-free)
- Competitors must be dressed in a clean and appropriate manner with no logos other than that of their school/school board.
- Any PPE required as noted in the safety section of this scope

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 what safety precautions will be observed.

##### **Supplied by Skills Ontario:**

- Pipe threaders
- Tube benders
- Benches, vices and/or tables
- 1/2" cordless drill
- 5" cordless grinder
- Portaband saw
- 2 foot square & Tri Square
- Electric Cold Cutting and Bevelling machine
- 12" adjustable wrench
- Combination wrench sets (3/4"-1 1/4")

- 2 ‘ Level & 9” Level
- Pipe Wrenches (10”-14”)
- Wrap-a-round
- Soap stone and holder
- Permanent sharpie marker/calculators
- Ball peen hammer
- Center punch
- ¼” Tube benders
- Small drill index
- ¼”-20 Tap and Die handle
- Copper tubing cutters 1/4”-5/8”
- Set of Robertson screwdrivers
- Master Pro Dope, Brush top
- Teflon tape
- Power cords (GFCI)
- 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 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.

**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.**

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

Canada 

EMPLOYMENT  
ONTARIO EMPLOI  
ONTARIO

Ontario 

## 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DES CONCOURS

### 1.1 But du concours

Évaluer les connaissances et les compétences des concurrents quant à la fabrication d'un système de tuyauterie et de ses composants, en accordant une grande importance à la qualité, à la finesse d'exécution et à la précision.

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

### 1.2 Technical Committee

Vince Kacaba, UA Local 46

Dan Shelley, UA Local 46

#### Département des concours de compétences Ontario

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

Pour être certains d'obtenir réponse à vos questions concernant cette fiche descriptive, celles-ci doivent être soumise au moins deux semaines avant la date prévue du concours.

### 1.3 Horaire du concours

Mardi le 2 mai 2023	
7h – 7h30	Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours et vérification des outils
7h30 – 8h	Séance d'information*
8h – 12h	Concours
12h – 12h30	Dîner L'heure prévue pour le repas est approximative et dépendra de l'heure à laquelle la nourriture sera livrée
12h30 – 5h	Concours.

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

**Cérémonie de cloture** : 9h – 12h, Mercredi le mai 2023

### 1.4 Renseignements additionnels

- Pour plus d'information au sujet des règles, règlements et conflits :  
<https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>

- Pour plus d’information s’adressant aux visiteurs (stationnement, transport et hôtels) : <https://www.skillsontario.com/competition-visitors>
- Pour savoir si des bourses d’études, bourses ou d’autres prix sont décernés dans le cadre de ce concours : <https://www.skillsontario.com/competition-visitors#Closing>
- Pour savoir qui commandite ce concours : <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>

## 2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

### 2.1 Exigences particulières

- Appliquer les notions mathématiques relatives à la planification, à la mesure et à la disposition d’un système de tuyauterie.
- Lire et interpréter des plans
- Assembler et fabriquer un système de tuyauterie
  - Mesurer, couper, chanfreiner, et assembler des tuyaux et des raccords en acier
  - Utiliser des outils et de l’équipement d’assemblage pour joindre des tuyaux et des raccords
  - Appliquer les règles de santé et sécurité en milieu de travail
- Assembler et fabriquer un système de tubes
  - Mesurer, couper, plier et installer un système de tubes et ses composantes
  - Appliquer les règles de santé et sécurité en milieu de travail
- Assembler et fabriquer un système de chauffage et ses composantes
  - Mesurer, couper, fileter et installer un système de chauffage (à eau chaude – vapeur)
  - Appliquer les règles de santé et sécurité en milieu de travail
- Les mesures seront exclusivement en valeur métrique

## 3. CRITÈRES D’ÉVALUATION

Critères d’évaluation	Note maximale
Précision de l’installation	45%
Qualité d’exécution	35%
Essai de pression	10%
Sécurité	10%
<b>Pointage final sur 100</b>	<b>/100</b>

### Déduction de points

- Tous les points seront accordés pour la précision à 2 mm près
- La moitié des points sera accordée pour la précision de 3 à 4 mm près
- Déduction de points pour chaque demande de matériel
- Déduction de points pour chaque manquement par rapport au plan

Les concurrents devront porter les lunettes de sécurité en tout temps lorsqu’ils travaillent dans l’aire du concours. Des points seront déduits pour les concurrents qui ne portent pas les lunettes en tout temps

Tel qu'indiqué dans les règles, le concours ne peut se terminer par une égalité. Si le pointage est égal à la fin du concours, la composante Précision de l'installation sera utilisée pour 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 du président du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec le président du comité technique et la directrice des concours.

#### 4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

##### **Fournis par les concurrents :**

- Pincés / Channellock
- Ruban à mesurer (métrique et impérial)
- Niveau torpille
- Porte-poussière et balai/ balai
- Bouteille d'eau réutilisables
- Collations
- Les concurrents doivent être vêtus proprement et convenablement. Les vêtements ne doivent comporter aucun logo, autre que celui de leur école ou de leur conseil scolaire.
- Équipement de protection tel que décrit dans la section Sécurité de cette fiche descriptive

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 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 :**

- Fileteuses de tuyaux
- Cintreuses à tubes
- Bancs, étaux ou tables
- Perceuse sans fil ½ po
- Meule sans fil 5 po
- Scie à ruban sans fil
- Équerre de 2 pi et fausse équerre
- Machine à couper et chanfreiner à froid
- Clé ajustable de 12 po

- Jeu de clés (3/4 po à 1 ¼ po)
- Niveau de 2 pi et niveau de 9 po
- Clés à tuyaux (10 po à 14 po)
- « Wrap-a-round »
- Stéatite et support
- Marqueur permanent Sharpie /calculatrice
- Marteau à panne ronde
- Poinçon à centrer
- Cintreuses à tubes de ¼ po
- Petit calibre à foret
- Poignée à tarauds et filières ¼ po (20)
- Coupe-tubes en cuivre de ¼ po à 5/8 po
- Ensemble de tournevis Robertson
- Pâte lubrifiante « Master Pro-Dope » avec brosse
- Ruban Téflon
- Cordons d'alimentation (GFCI)
- 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 (y compris des écrans latéraux de protection pour les verres correcteurs) homologuées CSA.\*
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 la présidente 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.**

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

Canada 

EMPLOYMENT  
ONTARIO EMPLOI  
ONTARIO

Ontario 