

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



**Contest Scope / Fiche descriptive**

**2024**

## **TABLE OF CONTENTS**

1. GENERAL CONTEST INFORMATION
2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED
3. JUDGING CRITERIA
4. EQUIPMENT AND MATERIALS
5. SAFETY
6. WATCH WHAT THIS CONTEST IS ALL ABOUT!

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
6. VOYEZ EN QUOI CONSISTE LE CONCOURS

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 evaluate competitors' ability to perform specific tasks relating to electrical installations in the residential sector.

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

### 1.2 Technical Committee

Andrew Pereira; IBEW

Adam Hicks; Alltrade Industrial Contractors Inc.

#### 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

<b>Tuesday, May 7, 2024</b>	
7:00am – 7:30am	Sign-in and tool check at each contest site
7:30am – 8:00am	Orientation*
8:00am – 11:30am	Competition
11:30am	Lunch ** Start time is approximate based on food delivery
After Lunch - 3:30pm	Competition
3:30pm – 5:00pm	Judging of projects. After the completion of the Skills Ontario Competition, projects will be judged. Competitors are required to stay until after the judging process is complete to help with the tear-down of the projects.
5:00pm – 5:30pm	Competitors return to the site to tear down their project. All competitors are required to remain at the competition site until 6:00pm due to the complexity of the project. Please take into consideration transportation needs.
** The start of lunch will be determined by the Technical Committee on the day of the competition. Duration of lunch is 30 minutes.	

\*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 8, 2024

#### 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

Competitors will be expected to perform competently in all aspects of wiring installations with respect to the following:

- Perform the assigned task from given drawings and specifications.
- All work must conform to the rules and regulations of the 2021 Canadian Electrical Code, Part 1, 25th Edition.
- Conform to the Occupational Health and Safety Act and Regulations for Construction Projects 213/91.

The assigned task will require a thorough working knowledge in any or all of the following aspects relating to electrical wiring:

1. Safety rules and practices in the electrical construction field.
2. Proper use of all tools, materials and equipment that are used in the installation.
3. Basic electrical theory including mathematical calculations, circuitry, schematics, prints, and all types of electrical measurements.
4. Installation of distribution equipment and branch circuits.
5. Competitors should have a basic knowledge of various wiring types, methods and practices used in the field.
6. Installation of all types of outlet boxes and related equipment and devices.
7. Troubleshooting of the installation if any problems arise.

### 3. JUDGING CRITERIA

Circuits	Possible Score
<b>Working Order</b>	<b>/25</b>
Circuits wired correctly and to the appropriate breaker	
<b>Boxes &amp; Devices</b>	<b>/20</b>
Correct location of all outlet boxes and devices	
<b>Installation</b>	
Overall installations completed as per the 2021 Canadian Electrical Code, Part 1, 25th Edition	<b>/25</b>
<b>Grounding &amp; Bonding</b>	<b>/15</b>
Grounding and bonding of all devices as per the Code	
<b>Safety Procedures</b>	<b>/10</b>
Adherence to safety procedures for the duration of the competition as per the Occupational Health & Safety Act & Construction Regulations i.e. personal protective equipment, electrical safety regulations	
<b>Class of Workmanship</b>	<b>/5</b>
<b>Total, Mark out of 100</b>	<b>/100</b>

As the rules state, there are no ties. If the score is tied after the contest, the first to finish 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:

Listed below are the **ONLY ITEMS** allowed on the competition site. Items not listed below will be confiscated and stored for the duration of the competition.

- tool box and/or tool pouch
- continuity tester
- claw hammer
- screw drivers
  - 3 Robertson screw drivers (1 red, 1 black, 1 green handle)
  - 2 flat screw drivers (small and large)
  - 2 Philips screw drivers (small and large)
- pliers
  - 1 linesmen pliers
  - 1 diagonal pliers
  - 1 adjustable pliers (channellocks)
  - 1 long-nosed pliers
- wire strippers

- 1 non-metallic sheath cable stripper
- solid blade knife
- torpedo level
- assorted driver bits
- METRIC tape measure or combination (all project dimensions are Metric)
- **personal protective equipment listed in the SAFETY portion of this scope**
- Competitors must be dressed in a clean and appropriate manner with no logos other than that of their school/school board.
- refillable water bottle, water stations will be on/ near the contest site.
- Optional : 2021 Canadian Electrical Code, Part 1, 25th Edition

DO NOT BRING ANY ITEMS THAT ARE NOT LISTED ABOVE.

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.

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.

**Supplied by Skills Ontario:**

- Lunch
- All required materials will be supplied.
- Milwaukee Cordless Driver
- Work gloves
- Hack saw

## 5. SAFETY

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 Class 1 (impact) approved eyewear. \* If a competitor has prescription eyewear, they may either:
  - a. wear CSA approved eyewear (oversized) overtop of their prescription eyewear, OR
  - b. 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.

2. It is mandatory for all competitors to wear CSA green patch OMEGA rated approved footwear.\*
3. It is mandatory for all competitors to wear a CSA approved (class E) hard hat.
4. It is mandatory for all competitors to wear hand protection (i.e. work gloves)
5. Jewellery is not permitted.

6. 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.\*
7. Full Length Pants Mandatory.
8. Sleeveless Shirts Not Permitted.

\*Competitors will not be permitted to compete until they have the needed safety equipment. ALL SAFETY EQUIPMENT MUST BE IN GOOD WORKING ORDER I.E. NO TEARS OR HOLES. 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.**

## 6. WATCH WHAT THIS CONTEST IS ALL ABOUT!

View the link below to watch a video by Edgefactor on this contest at the Skills Ontario Competition!

[19238-19 Electrical-Installations](#)

---

## 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DU CONCOURS

### 1.1 But du concours

Évaluer l'aptitude des concurrents à exécuter des tâches précises associées à des installations électriques dans le secteur résidentiel.

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

### 1.2 Comité technique

Andrew Pereira; IBEW

Adam Hicks; Alltrade Industrial Contractors Inc.

### Département des concours de compétences Ontario

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

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

### 1.3 Horaire du concours

<b>Mardi le 7 mai 2024</b>	
7 h à 7 h 30	Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours et vérification des outils
7 h 30 à 8 h	Séance d'information*
8 h à 11 h 30	Concours
11 h 30	Dîner ** L'heure prévue pour le repas est approximative et dépendra de l'heure à laquelle la nourriture sera livrée
Après le dîner – 15 h	Concours.
15 h à 17 h	Évaluation des projets. Les projets seront évalués après le concours des Olympiades de Compétences Ontario. Les concurrents doivent demeurer sur le site jusqu'à ce que le processus d'évaluation soit terminé et aider à démonter les projets.
17 h à 17 h 30	Les concurrents retournent à l'aire du concours pour démonter leur projet Compte tenu de la complexité du projet, tous les concurrents doivent demeurer sur les lieux du concours jusqu'à 18 h. Veuillez en tenir compte lors de la planification du transport.
** L'heure exacte du dîner sera déterminée par le Comité technique le jour du concours. La durée du dîner sera de 30 minutes.	



\* 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 :** 9 h à 12 h, le mercredi 8 mai 2024

#### **1.4 Renseignements additionnels**

- Pour plus d'information au sujet des règles, des règlements et de la résolution des 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/ceremonie-de-cloture>
- Pour en savoir plus sur les commanditaires de ce concours : <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>

## **2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES**

### **2.1 Exigences particulières**

Les concurrents devront faire valoir leurs compétences en matière d'installations électriques. Ils devront:

- accomplir la tâche assignée à partir des dessins et devis descriptifs fournis.
- s'assurer que tous les travaux sont conformes aux règles et aux règlements du Code canadien de l'électricité 2021, 1<sup>re</sup> partie, 25<sup>e</sup> édition.
- se conformer aux dispositions de la Loi sur la santé et la sécurité au travail concernant les projets de construction (213/91).

La tâche assignée nécessitera une connaissance pratique approfondie de l'un ou de l'ensemble des aspects suivants en matière de câblage électrique :

1. Règles et pratiques de sécurité spécifiques au domaine de la construction électrique.
2. Utilisation adéquate de tous les outils, des matériaux et de l'équipement nécessaires aux installations.
3. Théorie de base en matière d'électricité incluant les calculs mathématiques, les circuits, les schémas de principe, les bleus et tous les types de mesures électriques.
4. Installation de matériel de distribution et circuits de dérivation.
5. Les concurrents doivent avoir acquis les connaissances de base de divers types, méthodes et pratiques de câblage utilisés dans le domaine.
6. Installation de tous les types de prises de courant, d'équipement et de dispositifs connexes.
7. Identification des problèmes reliés à l'installation, le cas échéant.

### 3. CRITÈRES D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation	Pointage maximal
<b>Bon fonctionnement</b>	<b>/25</b>
Circuits câblés adéquatement et au bon disjoncteur	
<b>Prises et dispositifs</b>	<b>/20</b>
Emplacement adéquat de tous les coffrets pour prises de courant et de tous les dispositifs	
<b>Installation</b>	
Installations réalisées selon le Code canadien de l'électricité 2021, 1 <sup>re</sup> partie, 25 <sup>e</sup> édition.	<b>/25</b>
<b>Mise à la terre et liaison électrique</b>	<b>/15</b>
Mise à la terre et liaison électrique de tous les dispositifs selon le Code	
<b>Mesures de sécurité</b>	<b>/10</b>
Respect des mesures de sécurité tout au long du concours conformément à la Loi sur la santé et la sécurité au travail et les normes de construction (équipement de protection individuelle et respect des règles de sécurité électrique).	
<b>Qualité des travaux</b>	<b>/5</b>
<b>Pointage final sur 100</b>	<b>/100</b>

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, l'élément Premier à terminer 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 du comité technique. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec la directrice des concours.

### 4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

Fournis par les concurrents :

**Vous trouverez ci-dessous la liste des SEULS OUTILS qui seront permis sur les lieux du concours.** Les outils qui ne sont pas énumérés dans la liste ci-dessous seront confisqués et entreposés pour la durée du concours.

- Boîte à outils ou porte-outils
- Vérificateur de continuité
- Marteau à panne fendue
- Tournevis
  - 3 tournevis à pointe carrée (rouge, noir, et vert)
  - 2 tournevis plats (petit et grand)
  - 2 tournevis cruciformes Philips (petit et grand)
- Pincés
  - 1 paire de pincés d'électricien
  - 1 paire de pincés à coupe diagonale
  - 1 paire de pincés réglables (channellock)

- 1 paire de pinces à dénuder à bec plat
- Outil à dénuder
- Machine à dénuder sans gaine métallique
- Couteau d'électricien
- Niveau torpille
- Forets assortis
- Ruban à mesurer MÉTRIQUE ou combinaison (toutes les dimensions du projet sont en mesure métrique)
- **Équipement de protection individuelle énuméré dans la section SÉCURITÉ de la présente fiche descriptive**
- 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.
- Bouteille d'eau réutilisable, des postes d'eau seront situés dans ou à proximité des aires de concours.
- Optionnel : le Code canadien de l'électricité de 2021, Partie 1, 25<sup>e</sup> édition

NE PAS APPORTER D'ARTICLES QUI NE SONT PAS ÉNUMÉRÉS DANS LA LISTE CI-DESSUS.

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.

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 Compétences Ontario :**

- Dîner
- Tous les matériaux requis
- Perceuse sans fil Milwaukee
- Gants de travail
- Scie à métaux

## 5. SÉCURITÉ

La sécurité est une priorité dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario. Le comité technique se réserve 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. Tous les concurrents doivent porter un casque de sécurité homologué CSA.
2. Tous les concurrents doivent porter des chaussures de sécurité homologuées CSA (étiquette verte OMEGA).\*
  3. Tous les concurrents doivent porter un casque de sécurité (classe E) homologué CSA.
  4. Tous les concurrents doivent obligatoirement porter des gants de protection (p. ex. gants de travail).
  5. Les bijoux ne sont pas permis.
  6. 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.\*
  7. Le port d'un pantalon pleine longueur est obligatoire.
  8. Aucun gilet sans manchess.

\*Les concurrents ne pourront participer au concours tant et aussi longtemps qu'ils n'auront pas l'équipement de sécurité nécessaire. TOUT L'ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ DOIT ÊTRE EN BON ÉTAT, C.-À-D., AUCUNE DÉCHIRURE OU AUCUN TROU. 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 le 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.**

## 6. VOYEZ EN QUOI CONSISTE LE CONCOURS!

Cliquez sur le lien ci-dessous pour visionner une vidéo d'Edgefactor sur ce concours des Olympiades de Compétences Ontario!

[19238-19 Electrical-Installations](#) (disponible en anglais seulement)



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.