



# SKILLS ONTARIO COMPETITION OLYMPIADES DE COMPETENCES ONTARIO

## Electrical Installations / Installations électriques Secondary / Secondaire

**Contest Date / Date du concours:**

Tuesday, May 3, 2022/ mardi 3 mai 2022

***Sign in starts at 7:00 am on the contest site/***

***Enregistrement débute à 7 h à l'endroit prévu pour 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.....	3
2. AGENDA / HORAIRE.....	4
3. CONTEST STATUS / DÉTAILS DU CONCOURS.....	6
4. PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU CONCOURS.....	6
5. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES.....	6
6. JUDGING CRITERIA DETAILS / DÉTAILS CONCERNANT LES CRITÈRES D'ÉVALUATION.....	8
7. EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL.....	9
8. SAFETY / SÉCURITÉ.....	11
9. CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE.....	12
10. PROJECTS / PROJETS.....	13
11. WATCH WHAT THIS CONTEST IS ALL ABOUT! / VOYEZ EN QUOI CONSISTE LE CONCOURS! .....	13
11. ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	13

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 CHAIR / PRÉSIDENTE DU COMITÉ TECHNIQUE:**

Jodi Hill, IBEW 353

### **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  
<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** 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 concours**
- **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**

7:00am – 7:30am	Sign-in and tool check at each contest site / Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours
7:30am – 8:00am	Orientation ^ / Séance d'information^
8:00am – 11:30am	Competition* / Concours*
11:30am	Lunch ** / Dîner ** Start time is approximate based on food delivery / L'heure du repas est approximative et dépendra de l'heure à laquelle la nourriture sera livrée
After Lunch/ Après le dîner - 3:30pm	Competition / Concours
3:30pm – 5:00pm	Judging of projects / Évaluation des projets
5:00pm – 5:30pm	Competitors return to the site to tear down their project / Les concurrents retournent à l'aire du concours pour démonter leur projet All competitors are required to remain at the competition site until 5:30pm due to the complexity of the project. Please take into consideration transportation needs. Compte tenu de la complexité du projet, tous les concurrents doivent demeurer sur les lieux du concours jusqu'à 17 h 30. Veuillez en tenir compte lors de la planification du transport.

^ 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 concours et pourraient être disqualifiés s'ils ne s'enregistrent pas sur les lieux du concours avant le début de la séance d'information. À la discrétion de la présidente du comité technique, les concurrents en retard pourraient être autorisés à participer au concours, mais ils n'auraient pas droit à du temps supplémentaire.

Centre des congrès de Toronto, 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.

\*\* The start of lunch will be determined by the Technical Committee on the day of the competition. Duration of lunch is 30 minutes.

\*\* L'heure exacte du dîner sera déterminée par le Comité technique le jour du concours. La durée du dîner sera de 30 minutes.

There will be a mandatory 15 minute break in the morning and in the afternoon

Il y aura une pause obligatoire de 15 minutes le matin et une autre l'après-midi

**May 4, 2022 / 4 mai 2022**

**Closing Ceremony / Cérémonie de clôture**

TBA	Closing Ceremony / Cérémonie de clôture
TBA	Team Ontario Meeting / Rencontre de l'Équipe Ontario

A minimum score of **60%** will be required to receive any medal or to be eligible to advance to the Skills Canada National Competition.

Un pointage minimum de **60 %** est requis pour recevoir une médaille ou pour être admissible aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

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.

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 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 CONOURS

- This contest is offered as **an official contest**
  - This contest is offered at the **Skills Canada National Competition (SCNC)**
- 
- Il s'agit d'un **concours officiel**
  - Ce concours est organisé dans le cadre des **Olympiades canadiennes des métiers et des technologies**

## PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU CONOURS

To evaluate the competitor's ability to perform specific tasks relating to electrical installations in the residential sector.

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

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

PRACTICAL / PRATIQUE 100 %

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, 25<sup>th</sup> 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.

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 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.

**JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION**

<b>Circuits / Circuits</b>	
Circuits wired correctly and to the appropriate breaker / Circuits câblés adéquatement et au bon disjoncteur	<b>/25</b>
<b>Boxes &amp; Devices / Prises et dispositifs</b>	
Correct location of all outlet boxes and devices / Emplacement adéquat de tous les coffrets pour prises de courant et de tous les dispositifs	<b>/20</b>
<b>Installation / Installation</b>	
Overall installations completed as per the 2018 Canadian Electrical Code, Part 1, 24th Edition / Installations réalisées selon le Code canadien de l'électricité 2018, partie 1, 24 <sup>e</sup> édition.	<b>/25</b>
<b>Grounding &amp; Bonding / Mise à la terre et liaison électrique</b>	
Grounding and bonding of all devices as per the Code / Mise à la terre et liaison électrique de tous les dispositifs selon le Code	<b>/15</b>
<b>Safety Procedures / Mesures de sécurité</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 / 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>/10</b>
<b>Entire Project is Complete and Safe / Projet complété et sécuritaire</b>	<b>/5</b>
<b>Total, Mark out of 100 / Pointage final sur 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.**

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 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, Premier à terminer, sera utilisé 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 de la présidente 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 de la présidente du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec la présidente du comité technique et la directrice des concours.

## EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

### Supplied by Skills Ontario Technical Committee:

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

### 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 (break away blade type not allowed)
- torpedo level
- assorted driver bits
- METRIC tape measure or combination (all project dimensions are Metric)
- Dust pan and hand broom/broom
- **personal protective equipment listed in the SAFETY portion of this scope**
- 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. THIS INCLUDES ELECTRONIC DEVICES SUCH AS PHONES, TABLETS, WEARABLE TECHNOLOGY ETC.

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.

Fournis par le comité technique de Compétences Ontario :

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

Fournis par le concurrent :

**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)
- pinces
  - 1 paire de pinces d'électricien
  - 1 paire de pinces à coupe diagonale
  - 1 paire de pinces réglables (channellock)
  - 1 paire de pinces à dénuder à bec plat
- outil à dénuder
- machine à dénuder sans gaine métallique
- couteau d'électricien (les types à lame jetable ne sont pas permis)
- niveau torpille
- forets assortis
- ruban à mesurer MÉTRIQUE ou combinaison (toutes les dimensions du projet sont en mesure métrique)
- porte-poussière et balai/ balai

- **équipement de protection individuelle énuméré dans la section SÉCURITÉ de la présente fiche descriptive**
- bouteille d'eau réutilisable, des postes d'eau seront situés dans ou à proximité des aires de concours.
- Optionnel : Code canadien de l'électricité 2021, 1<sup>re</sup> partie, 25<sup>e</sup> édition

NE PAS APPORTER D'ARTICLES QUI NE SONT PAS ÉNUMÉRÉS CI-DESSUS. CECI COMPREND LES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES, TELS QUE LES TÉLÉPHONES, TABLETTES, TECHNOLOGIE PRÊT-À-PORTER, ETC.

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 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 s/he 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 la présidente du comité technique 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 (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 (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 manches.

\*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 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.**

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

## 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 organization 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 are required to stay until after the judging process is complete to help with the tear-down of the projects.

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 participer au démontage des projets.

## WATCH WHAT THIS CONTEST IS ALL ABOUT! / VOYEZ EN QUOI CONSISTE LE CONCOURS!

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

[19238-19 Electrical-Installations](#)

Cliquez sur le lien ci-dessous pour visionner une vidéo d'Edgfactor sur ce concours des Olympiades de Compétences Ontario! En Anglais seulement.

[19238-19 Electrical-Installations](#)

## 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](mailto: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-compétences-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](mailto:competitions@skillsontario.com)

**Skills Ontario thanks the following sponsors of this contest**  
**Nous tenons à remercier les commanditaires de ce concours**



ELECTRICAL CONTRACTORS ASSOCIATION OF ONTARIO  
INTERNATIONAL BROTHERHOOD OF ELECTRICAL WORKERS

