

# Skills Ontario Competition

# Olympiades de Compétences Ontario



**Contest Scope / Fiche descriptive**

**2026**

## **TABLE OF CONTENTS**

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

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.

This document was last updated: January 2026, **January 16, 2026**

---

## **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. PLAN DU PROJET**

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).

Plus récente mise à jour du document : janvier 2026, **16 janvier 2026**

## 1. GENERAL CONTEST INFORMATION

### 1.1 Purpose of the Contest

To assess competitors' ability to perform specific tasks related to residential/commercial off-grid hybrid wind and solar photovoltaic (PV) systems installation, commissioning, operation and troubleshooting.

The goal of the contest is to encourage students to learn more about installation and efficient operation of equipment that collects, generates and distributes power from renewable energy sources in order to mitigate the climate change and reduce the greenhouse gas emissions into the atmosphere.

- This contest is offered as **an official contest**
- This contest is **not** offered at the **Skills Canada National Competition (SCNC)**.

### 1.2 Technical Committee

Mihail Plesca, Centennial College – [Mplesca@centennialcollege.ca](mailto:Mplesca@centennialcollege.ca)

Arun Hor, Centennial College – [Ahor@centennialcollege.ca](mailto:Ahor@centennialcollege.ca)

### 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 5, 2026</b>	
<b>OUTSIDE – Dress and bring appropriate attire for weather conditions. This contest will occur outside and in a tent at the Toronto Congress Centre.</b>	
8:00am – 8:30am	Sign-in and tool check at each contest site
8:30am – 9:00am	Orientation*
9:00am – 12:30pm	Competition
12:30pm – 1:00pm	Lunch** Start time is approximate based on food delivery
1:00pm - 4:30pm	Competition
4:30-5:00pm	Clean Up

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

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

**Closing Ceremony:** 9am – 12pm, Wednesday May 6, 2026

## 1.4 Additional Information – Essential to Review

- Competitor Information:
  - Scopes: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>
  - Student Preparation Manual:  
[https://www.skillsontario.com/files/www/2024\\_Docs/Student\\_Preparation\\_and\\_Training\\_Manual\\_Skills\\_Ontario\\_English\\_April\\_30\\_2024.pdf](https://www.skillsontario.com/files/www/2024_Docs/Student_Preparation_and_Training_Manual_Skills_Ontario_English_April_30_2024.pdf)
  - Competitor Eligibility: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorEligibility>
  - Rules and Regulations: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>
  - Competition Floor Plan: <https://www.skillsontario.com/competition-visitors#FloorPlan>
  - Closing Ceremony and Awards: <https://www.skillsontario.com/closing-ceremony>

## 2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

### 2.1 Specific Requirements

The project requires the competitor to have the knowledge, skills and understanding to install and operate an off-grid hybrid solar PV and wind power system for residential/commercial applications.

The project will include the following major tasks:

- interpret drawings and electrical schematic diagrams
- solar PV panels and wind turbine installation
- mounting of Balance of System (BoS) components
- wiring of electrical equipment
- grounding of all devices
- surface conduit wiring.

The project consists of the following modules:

- Module 1 – Renewable energy system installation and commissioning
- Module 2 – Renewable energy system operation and troubleshooting.

Requirements for module one – Domestic/Commercial renewable energy system installation and commissioning

- This module includes tasks for installation an off grid domestic/commercial photovoltaic and wind power generation system
- The Competitor must read, understand and analyse the given project and perform the installation according to the project/installation description and electrical schematic diagrams
- Installation of Balance of System (BoS) components (combiner box, charge controller, inverter, breakers, distribution panels and protection equipment must be included
- Wiring of electrical equipment

- Grounding and bonding of all devices
- Visual inspection of the installed PV Panels and Wind Turbine
- Inspection and testing will be carried out and the test results documented before commissioning
- Thermography analysis over installed PV Panels
- Competitor must perform measurements, verification tests and commissioning on power generation equipment of photovoltaic and wind power generation system.

Requirements for module two – Renewable Energy system operation and troubleshooting

- During this module the Competitor must operate the hybrid solar PV/wind generation system
- Solar PV panel performance analysis using the PV analyzer
- Wind turbine generator operation performance analysis
- Analyze faults and perform troubleshooting.

The project does not require to provide the renewable energy system design and electrical calculations. However, the competitor shall prepare the solar PV/wind power system electrical schematic diagram and shall submit it to the judges for approval. Also, may require troubleshooting if competitors' projects are wired incorrectly.

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

- Perform the assigned task following the electrical schematic diagrams and specifications
- Must conform to the rules and regulations of 2021 Canadian Electrical Code, Part 1, 25th Edition, Safety Standard for Electrical Installations
- Must conform to Occupational Health and Safety Act and Regulations for Construction Projects 213/91.

## 2.2 SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

- Knowledge and skills relevant to renewable energy power generation systems
- Awareness and application of applicable health and safety regulations
- Installation of off-grid hybrid solar PV/wind renewable energy systems equipment as per manufacturer's instructions
- Skills related to component wiring including ability to follow electrical wiring diagram
- Understanding and ability to demonstrate use of tools and testers used in installation, service, maintenance and troubleshooting of renewable energy systems
- Problem solving in relation to renewable energy systems
- Time management skills
- Organizational skills (keeping workspace tidy and safe)

### 3 JUDGING CRITERIA

Criteria	Possible Score
<b>Work Organization and Management</b>	<b>/10</b>
Plan the work area to maximize efficiency and maintain the discipline of regular tidying; Measure accurately; Identify and use the appropriate personal protective equipment (PPE) including safety glasses and shoes; Select, use, clean, maintain, and store all tools, equipment and materials safely; Manage time effectively	
<b>Off-grid Solar PV/wind power system installation</b>	<b>/50</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solar PV panels installation, wind turbine installation, Balance of System components, electrical equipment wiring</li> <li>• Solar PV/wind power system operation, testing and performance analysis, faults analysis and troubleshooting</li> </ul>	
<b>Installed as per code</b>	<b>/25</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduits and conductors</li> <li>• Grounding and bonding of all devices</li> </ul>	
<b>Safety Procedures</b>	<b>/10</b>
Adherence to safety procedures for the duration of the competition as per the Occupational Health and Safety Act and Construction Regulations, personal protective equipment, electrical safety regulations.	
<b>Entire Project is Complete, Operational and Safe</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 solar PV/wind power system performance analysis results 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:**

**Tools:**

- Digital multimeter/Clamp on meter
- Insulation tester
- Cordless hammer drill/Impact Drill set
- Lineman's Plier
- Diagonal Cutter
- Long Nose Plier
- Induction Hardened Knives (8-inch)
- Wire Stripper (AWG 10)
- Adjustable wrench (10 in, 8 in)

- Torque wrench
- Socket wrench set
- Hammer (20 oz steel curved claw)
- Flat screwdriver set (slotted 1/8", 3/16", 1/4")
- Phillips Screwdriver set (# 0-2)
- Robertson Screwdriver set (# 0-2)
- Phillips Screwdriver drill bit set (# 1-2)
- Robertson screwdriver drill bit set (# 1-2)
- Screwdriver drill bit holder/extension
- Nut driver drill bit (1/4", 3/8", 1/2", 5/8")
- Allen key set
- Measuring Tape
- Spirit level
- PVC tube cutter (1-1/4")
- 12" High tension hacksaw frame
- MC4 connector Solar Crimping Tools Kit
- Terminal connector crimping tool (AWG 14-10)
- Solmetric PV Analyzer PVA-1500/PVA-600
- Act Intelligent Battery Tester (ACT 612, Gold-Plus, 6/12 Vdc)
- Seaward irradiance meter with cell temperature sensor (Solar Survey 200R)
- Competitors must be dressed in a clean and appropriate manner with no logos other than that of their school/school board.
- **Competitors must read this scope document and any related documents posted (if applicable) online in full.** Verbal instructions alone are not sufficient for preparation. Each competitor must review the entire scope.
  - The provincial contest scope will be posted on the Skills Ontario website by January 31st or earlier each year: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes> .  
The previous year's scope will remain available for reference as well.
- Toolboxes and/or project materials required for the contest must be brought on the morning of the contest. These items cannot be shipped or delivered to the venue ahead of time.
- **Competitors are responsible for bringing all required personal protective equipment (PPE) and attire. All required items are listed in the Safety section of this scope.**
- Additional snacks (recommended peanut-free)
- Refillable water bottle

Notes, additional materials or assisting devices are not permitted unless listed above.

Prior to attending the Skills Ontario Competition, competitors 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/ Technical Committee:**

**Equipment:**

- Roof simulator
- SolGate solar PV panels (12Vdc, 75W)
- Horizontal Axis Wind Turbine (Air 40, 160W)
- Aluminum extrusion (4 ft) and Mounting bracket set
- Wind Turbine pole (6 ft)
- Pikasola Wind/Solar Hybrid Charge Controller (MPPT 1000W 12V/24V)
- Fullriver Battery (DC140-12, 12V/140Ah)
- Giandel Pure Sine Wave Inverter, 1200W MPPT Power Inverter, 12 VDC to AC110-120 VAC 50/60 Hz
- SUNTREE IP66 Solar System Solar Combiner Box, PV switch (SISO-40, 1000V, 32 A)
- Junction box/cover
- Switch box/cover
- Disconnect
- Toggle Switch
- Light bulb
- Solar cable/ Wires AWG10 (black, red, and green)
- Electrical thread wire AWG14 (black, white, and green)
- Ground bare wire AWG6
- Grounding mechanical lug
- Liquid tight PVC conduit
- Liquid tight PVC conduit connectors
- Cable tie
- Screws (metal screw/wood screws)
- Tent
- There are water stations available on every contest site for competitors and volunteers, you must bring your own reusable water bottle, as there will be no cups provided.
- **Lunch Provided:** A simple lunch (sandwich, cookie, water - using your refillable water bottle) will be provided. The following dietary options will be available: vegetarian, vegan, halal, dairy-friendly, gluten-friendly. If you have other dietary needs, prefer additional food, and/or have other tastes then what may be provided, please bring your own nut-free items. Lunch selection will occur during student registration.

All items are subject to 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.

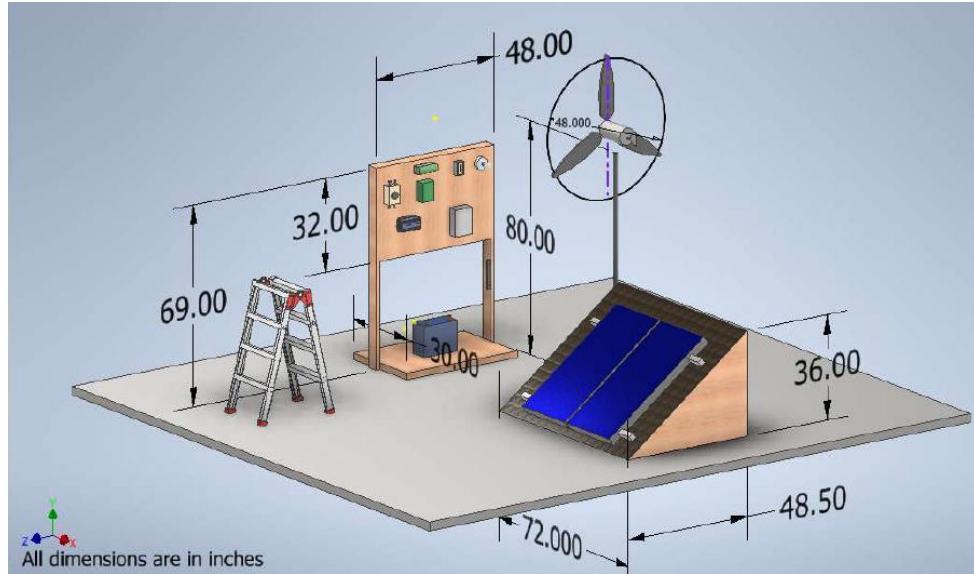
1. It is mandatory for all competitors to wear CSA Class 1 (impact) approved eyewear. \* If a competitor has prescription eyewear, they may either:
  - a. wear CSA approved eyewear (oversized) overtop of their prescription eyewear, OR
  - b. wear CSA approved prescription eyewear.

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 rated approved footwear. \*
3. It is mandatory for all competitors to wear a CSA-approved (class E) hard hat
4. Jewellery such as rings, bracelets and necklaces or any items deemed unsafe by competition judges shall be removed.
5. 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. \*
6. Full length pants are mandatory.
7. Appropriate workwear for the weather to be outdoors and in a tent outside.

\*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 they do not display tool and/or equipment competency.**

## 6 PROJECT DRAWING



## 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DU CONCOURS

### 1.1 But du concours

Évaluer la capacité des concurrents à accomplir des tâches spécifiques liées à l'installation, à la mise en service, à l'exploitation et au dépannage de systèmes hybrides résidentiels et commerciaux utilisant des énergies éolienne et solaire photovoltaïque (PV) hors réseau.

L'objectif du concours est d'encourager les concurrents à approfondir leurs connaissances sur l'installation et la gestion efficace d'équipements capables de capturer, générer et distribuer de l'énergie provenant de sources renouvelables afin d'atténuer les effets du changement climatique et de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

- Il s'agit d'un **concours officiel**
- Ce concours n'est **pas** offert dans le cadre des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies (OCMT).

### 1.2 Comité technique

Mihail Plesca, collège Centennial – [Mplesca@centennialcollege.ca](mailto:Mplesca@centennialcollege.ca)

Arun Hor, Centennial College – [Ahor@centennialcollege.ca](mailto:Ahor@centennialcollege.ca)

### 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 (2) semaines avant la date prévue du concours.

### 1.3 Horaire du concours

<b>Mardi 5 mai 2026</b>	
<b>CONCOURS SE DÉROULE À L'EXTÉRIEUR – Veuillez porter des vêtements appropriés compte tenu des conditions météorologiques. Ce concours se déroulera à l'extérieur du Toronto Congress Centre, sous un chapiteau.</b>	
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 12 h 30	Concours
12 h 30 à 13 h	Dîner ** L'heure prévue pour le repas est approximative et dépendra de l'heure à laquelle la nourriture sera livrée
13 h à 16 h 30	Concours
16 h 30 à 17 h	Nettoyage

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

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

**Cérémonie de clôture :** mercredi 6 mai 2026, 9 h à 12 h

#### **1.4 Renseignements additionnels – À réviser**

- Renseignements pour les concurrents :
  - Fiches descriptives : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#Scopes>
  - Guide de préparation des concurrents :  
[https://www.skillsontario.com/files/www/2024\\_Docs/Guide\\_de\\_preparation\\_et\\_dentrainement\\_des\\_concurrents\\_Olympiades\\_de\\_Compétences\\_Ontario\\_French\\_April\\_30\\_2024.pdf](https://www.skillsontario.com/files/www/2024_Docs/Guide_de_preparation_et_dentrainement_des_concurrents_Olympiades_de_Compétences_Ontario_French_April_30_2024.pdf)
  - Admissibilité des concurrents : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#CompetitorEligibility>
  - Règles et règlements : <https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#CompetitorRules>
  - Plan d'étage du site des Olympiades : <https://www.skillsontario.com/oco-visiteurs?na=62#FloorPlan>
  - Cérémonie de clôture et remise des prix : <https://www.skillsontario.com/ceremonie-de-cloture?na=359>

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

### **2.1 Exigences particulières**

Pour ce projet, les concurrents doivent démontrer les connaissances, les compétences et la compréhension nécessaires à l'installation et à l'exploitation d'un système hybride résidentiel ou commercial utilisant des énergies éolienne et solaire PV hors réseau.

Le projet comprendra les tâches principales suivantes :

- Interprétation de dessins et de schémas électriques
- Installation de panneaux solaires PV et d'éoliennes
- Montage des composants du système
- Câblage de l'équipement électrique
- Mise-à-la-terre de tous les appareils
- Installation des conduits en surface

Le projet comprend les modules suivants :

- Module 1 – Installation et mise en service de systèmes d'énergie renouvelable
- Module 2 – Exploitation et dépannage de systèmes d'énergie renouvelable

Exigences relatives au Module 1 – Installation et mise en service de systèmes d'énergie renouvelable résidentiels et commerciaux

- Ce module comprend des tâches liées à l'installation d'un système résidentiel ou commercial utilisant des énergies éolienne et solaire PV hors réseau

Tâches principales :

- Lire, comprendre et analyser le projet fourni, puis procéder à l'installation conformément à la description du projet et aux schémas électriques
- Installer les composants du système (y compris la boîte de raccordement, le régulateur de charge, l'onduleur, les disjoncteurs, les panneaux de distribution et l'équipement de protection)
- Réaliser le câblage de l'équipement électrique
- Assurer la mise-à-la-terre et la jonction de tous les appareils
- Effectuer une inspection visuelle des panneaux PV et de l'éolienne installés
- Vérifier, documenter, et analyser les résultats des essais avant la mise en service
- Réaliser une analyse thermographique des panneaux PV installés
- Prendre des mesures, effectuer les vérifications et procéder à la mise en service de l'équipement de production d'électricité du système

Exigences relatives au Module 2 - Exploitation et dépannage de systèmes d'énergie renouvelable

- Les concurrents doivent assurer le bon fonctionnement du système hybride utilisant des énergies éolienne et solaire PV

Tâches principales :

- Analyser la performance des panneaux solaires PV à l'aide d'un analyseur PV
- Évaluer le rendement de fonctionnement des éoliennes
- Analyser les défauts et identifier les procédures de dépannage

Le projet ne requiert pas la conception complète d'un système d'énergie renouvelable ni la réalisation de calculs électriques. Toutefois, les concurrents doivent préparer un diagramme schématique électrique du système utilisant des énergies éolienne et solaire PV et le soumettre aux juges pour approbation. En cas d'erreur de câblage, des procédures de dépannage pourraient être nécessaires.

On s'attend à ce que les concurrents démontrent une maîtrise compétente de tous les aspects de l'installation, notamment :

- Réaliser la tâche assignée en conformité avec les schémas électriques et les spécifications fournies
- Respecter les règles et exigences du Code canadien de l'électricité de 2021, partie 1, 25<sup>e</sup> édition, ainsi que de la Norme de sécurité pour les installations électriques

- Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail et au Règlement de l'Ontario 213/91 sur les chantiers de construction

## 2.2 COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

- Maîtrise des systèmes de production d'énergie renouvelable
- Connaissance et application des règlements en matière de santé et de sécurité
- Installation d'équipement pour les systèmes hybrides résidentiels et commerciaux utilisant des énergies éolienne et solaire PV hors réseau conformément aux instructions du fabricant
- Compétences en câblage des composants, y compris l'interprétation des schémas électriques
- Capacité à utiliser les outils et testeurs pour l'installation, l'entretien, la maintenance et le dépannage des systèmes d'énergie renouvelable
- Aptitudes pour la résolution de problèmes liés aux systèmes d'énergie renouvelable
- Compétences en gestion du temps
- Compétences organisationnelles (espace de travail ordonné et sécuritaire)

## 3 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Critères	Pointage possible
<b>Organisation et gestion du travail</b>	<b>/10</b>
Planifier l'aire de travail afin de maximiser l'efficacité et de maintenir un espace ordonné  Mesurer avec précision  Identifier et utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié, y compris les lunettes de sécurité et les chaussures de protection  Sélectionner, utiliser, nettoyer, entretenir et entreposer tous les outils, équipements et matériaux de manière sécuritaire  Gérer efficacement leur temps	
<b>Installation d'un système utilisant des énergies éolienne et solaire PV hors réseau</b>	<b>/50</b>
Installer des panneaux solaires PV, des éoliennes, et des composants de système conformément aux spécifications et effectuer le câblage de l'équipement électrique  Exploiter un système utilisant des énergies éolienne et solaire PV, vérifier et analyser son rendement, analyser les défauts et effectuer le dépannage	
<b>Installation conformément au Code</b>	<b>/25</b>
Conduits et conducteurs  Mise-à-la-terre et jonction de tous les dispositifs	
<b>Mesures de sécurité</b>	<b>/10</b>
Respecter les mesures de sécurité pour la durée du concours conformément à la Loi sur la santé et la sécurité au travail et au Règlement sur les chantiers de construction, à l'équipement de protection individuelle et aux règlements sur la sécurité électrique	
<b>Projet complété, opérationnel et sécuritaire</b>	<b>/5</b>
	<b>Pointage sur 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, la composante Résultats de l'analyse de rendement du système utilisant des énergies éolienne et solaire PV, sera utilisée pour briser l'égalité.

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

#### **4 ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL**

**Fournis par les concurrents :**

**Outils :**

- Multimètre/électropince
- Appareil de mesure d'isolement
- Ensemble sans fil de marteau perforateur/perceuse à percussion
- Pinces d'électricien
- Pinces à coupe diagonale
- Pinces à bec long
- Couteaux durcis par induction (8 po)
- Pince à dénuder (AWG 10)
- Clés réglables (10 po, 8 po)
- Clé dynamométrique
- Ensemble de clés à douille
- Marteau (acier 20 oz, panne fendue incurvée)
- Ensemble de tournevis plats (1/8 po, 3/16 po, ¼ po)
- Ensemble de tournevis à pointe cruciforme (Phillips) (n° 0-2)
- Ensemble de tournevis à pointe carrée (Roberston) (n° 0-2)
- Ensemble d'embouts de tournevis à pointe cruciforme (Phillips) (n° 1-2)
- Ensemble d'embouts de tournevis à pointe carrée (Robertson) (n° 1-2)
- Porte-embouts/extension de tournevis
- Clés Allen
- Ruban à mesurer
- Niveau à bulle
- Coupe-tuyaux (1-1/4 po)
- Cadre de scie à métaux haute tension de 12 po
- Ensemble d'outils de sertissage pour connecteurs de panneaux solaires (MC4)
- Outil de sertissage pour connecteurs de terminal (AWG 14-10)
- Analyseur PV Solmetric PVA-1500/PVA-600
- Testeur de batterie intelligent (ACT 612, Gold-Plus, 6/12 Vdc)
- Compteur de rayonnement Seaward avec capteur de température cellulaire (Solar Survey 200R)

- Les concurrents doivent être habillés proprement et convenablement sans logos autres que ceux de leur école ou de leur conseil scolaire.
- **Les concurrents doivent lire attentivement l'intégralité de cette fiche descriptive ainsi que tout document connexe publié en ligne, le cas échéant.** Les consignes verbales à elles seules ne suffisent pas à une préparation adéquate. Tous les concurrents doivent prendre lire l'intégralité de la fiche descriptive.
  - Chaque année, la fiche descriptive du concours provincial est publiée sur le site Web de Compétences Ontario au plus tard le 31 janvier :  
<https://www.skillsontario.com/olympiades-de-competences-ontario?na=302#Scopes>. La fiche descriptive pour l'année précédente du concours demeure également accessible à titre de référence.
- Les coffres à outils et les matériaux requis pour le concours doivent être apportés le matin même du concours. Aucun article ne pourra être expédié ou livré à l'avance sur le site du concours.
- **Les concurrents sont responsables d'apporter tout l'équipement de protection individuelle (ÉPI) ainsi que les vêtements requis. La liste complète des éléments obligatoires figure dans la section Sécurité de la fiche descriptive.**
- Collations (sans arachides de préférence)
- Bouteille d'eau réutilisable

Livres, notes, matériel et dispositifs d'assistance ne sont pas permis à moins qu'ils ne fassent partie de 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.

**Fournis par le comité technique de Compétences Ontario :**

**Équipement :**

- Simulateur de toiture
- Panneaux solaires PV SolGate (12 Vdc, 75W)
- Éolienne à axe horizontal (Air 40, 160W)
- Extrusion d'aluminium (4 pi) et jeu de fixation
- Pôle d'éolienne (6 pi)
- Régulateur de charge pour système hybride d'énergie éolienne/solaire Pijasola (MPPT 1000W 12V/24V)
- Batterie FullRiver (DC140-12, 12V/140Ah)
- Onduleur Giandel Pure Sine, convertisseur continu-alternatif 1200 W MMPT, 12 VDC à AC110-120 VAC 50/60 Hz
- Coffret de regroupement pour système solaire SUNTREE IP66, Interrupteur PV (SISO-40, 1000V, 32 A)
- Couvercle/boîtier de jonction

- Couvercle/boîtier de commutation
- Interrupteur
- Interrupteur à bascule
- Ampoule
- Câbles pour système solaire AWG10 (noir, blanc, rouge et vert)
- Fil pour système électrique AWG14 (noir, blanc et vert)
- Fil de mise à terre (fil nu) (AWG6)
- Borne de mise-à-la-terre
- Conduits étanches en PVC
- Raccords étanches pour conduits en PVC
- attaches de câbles
- Vis (vis à métaux/bois)
- Chapiteau
- Des points de ravitaillement en eau seront mis à la disposition des concurrents et des bénévoles dans chaque aire de concours. Il est nécessaire d'apporter une bouteille d'eau réutilisable puisqu'aucun gobelet ne sera fourni.
- **Dîner fourni :** Un dîner simple sera offert (sandwich, biscuit et eau – n'oubliez pas d'apporter une bouteille d'eau réutilisable). Des options adaptées aux régimes alimentaires suivants seront proposées : végétarien, végétalien, halal, intolérance aux produits laitiers et intolérance au gluten. Les personnes suivant un régime alimentaire particulier, ayant des préférences spécifiques ou estimant que le repas offert pourrait ne pas être suffisant peuvent apporter leur propre nourriture sans noix. Le choix du dîner s'effectuera lors de l'inscription des élèves.

Tous les articles pourraient changer 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.

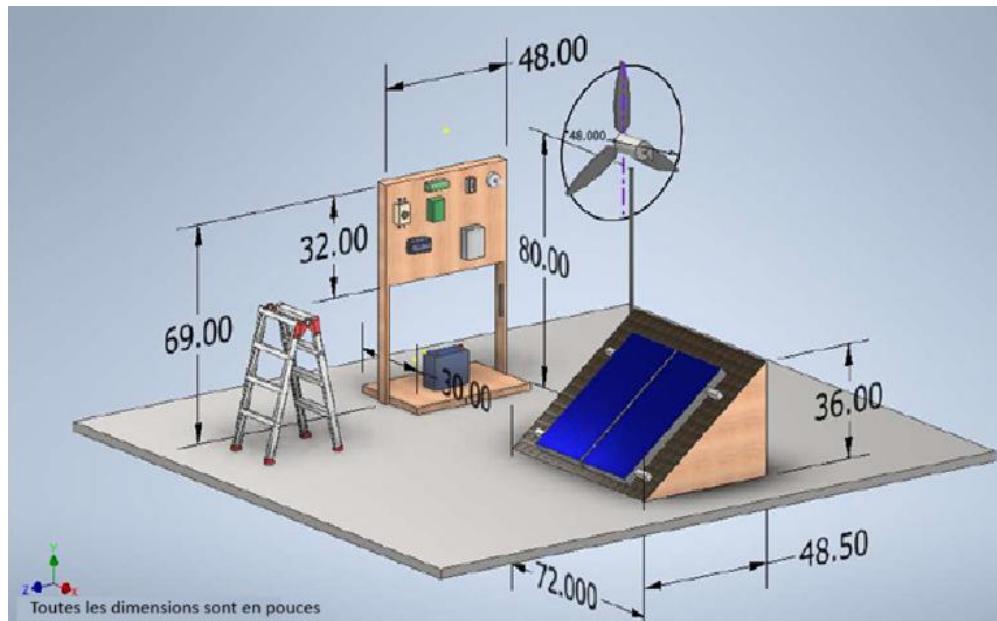
1. Tous les concurrents doivent porter des lunettes de sécurité homologuées CSA de classe optique 1 (impact). \* Les concurrents qui portent des verres correcteurs doivent :
  - a. porter les lunettes de sécurité homologuées CSA par-dessus leurs verres correcteurs, OU
  - b. porter des lunettes de sécurité 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 (étiquette verte). \*
3. Tous les concurrents doivent porter un casque de sécurité (classe E) homologué CSA.
4. Les bijoux (bagues, bracelets, colliers) ou tout article jugé non sécuritaire pour les juges du concours ne sont pas permis.

5. 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. \*
6. Le port d'un pantalon pleine longueur est obligatoire.
7. Les vêtements portés doivent convenir aux conditions météorologiques. Ce concours se déroulera à l'extérieur et sous un chapiteau.

\*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 les 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.**

## 6. PLAN DU PROJET





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.