



# SKILLS ONTARIO

## OLYMPIADES DE COMPETENCES ONTARIO

### **Automotive Service Technology / Technologie d'entretien automobile**

Post-Secondary & Secondary /  
Postsecondaire et 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 / GUIDE D'INFORMATION AU SUJET DES CONCOURS.....	3
2. AGENDA / HORAIRE.....	4
3. CONTEST STATUS / DÉTAILS DU CONCOURS.....	5
4. PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU CONCOURS.....	5
5. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED / COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES.....	6
6. JUDGING CRITERIA DETAILS / DÉTAILS CONCERNANT LES CRITÈRES D'ÉVALUATION.....	10
7. EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL.....	11
8. SAFETY / SÉCURITÉ.....	13
9. CLOTHING REQUIREMENTS / TENUE VESTIMENTAIRE.....	14
10. WATCH WHAT THIS CONTEST IS ALL ABOUT!/ VOYEZ EN QUOI CONSISTE LE CONCOURS! .....	14
11. ADDITIONAL INFORMATION / RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	15

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 CO-CHAIRS / COPRÉSIDENTS DU COMITÉ TECHNIQUE:**

Martin Restoule, Algonquin College, [restoum@algonquincollege.com](mailto:restoum@algonquincollege.com)

Dave Weatherhead, Centennial College, [dweatherhead@centennialcollege.ca](mailto:dweatherhead@centennialcollege.ca)

### **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 :

- **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 at each contest site / Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours
7:30am – 8:00am	Orientation <sup>^</sup> / Séance d'information <sup>^</sup>
8:00am – 12:00am	Contest* / Concours
12:00pm – 12:30pm	Lunch / Dîner
12:30pm – 4:00pm	Contest* / Concours
<b>All times are subject to change / Toutes les heures sont sujets à changement</b>	
<p><sup>^</sup>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(s), the competitor may be permitted to compete but would not receive any additional time.</p> <p>Toronto Congress Centre, South Building – enter at Main D Entrance for parking/walking, or Main E Entrance for Busses.</p>	
<p><sup>^</sup>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 des coprésidents du comité technique, les concurrents en retard pourraient être autorisés à participer au concours, mais ils n'auraient pas droit à plus de temps.</p> <p>Toronto Congress Centre, 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.</p>	

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

### Closing Ceremony / Cérémonie de clôture

TBA / À confirmer	Closing Ceremony / Cérémonie de clôture
TBA / À confirmer	Team Ontario Meeting / Rencontre de l'Équipe Ontario
<p>A minimum score of <b>60%</b> will be required to receive any medal or to be eligible to advance to the Skills Canada National Competition.</p> <p>Un pointage minimum de <b>60 %</b> est requis pour recevoir une médaille ou pour être admissible aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.</p>	

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 / DÉTAILS DU CONCOURS

- This contest is offered **as an official contest**
  - This contest is offered at the **Skills Canada National Competition (SCNC)**
  - **For WorldSkills Information, please visit the Skills Ontario website under Competitor Eligibility**
- 
- Il s'agit **d'un concours officiel**
  - Ce concours est organisé dans le cadre des **Olympiades canadiennes des métiers et des technologies**
  - **Pour des renseignements au sujet du Mondial des métiers, veuillez consulter le site Web de Compétences Ontario sous la rubrique Admissibilité des concurrents**

## PURPOSE OF THE CONTEST / BUT DU CONCOURS

To provide competitors with the opportunity to demonstrate, through practical and theoretical application, their skills and task knowledge in the industry relevant to:

- Build the competitor's confidence in the knowledge they already have and promote a healthy attitude toward discovering and managing future challenges.
- To display and challenge the competitors with several real life automotive repair situations in an effort to make the students better prepared to enter into the trade of Automotive Service Technician.
- Elevate self-esteem by applying knowledge, skills and learning ability.

- Promote friendly competition and a healthy positive attitude by providing a safe and fair contest environment that measures success, ability and effort.

Dans le cadre d'épreuves pratiques et théoriques, fournir aux concurrents l'occasion de faire valoir leurs compétences et connaissances propres à l'industrie:

- Développer la confiance des concurrents en ce qui a trait aux connaissances déjà acquises et promouvoir une attitude positive face aux défis et leur résolution.
- Présenter aux concurrents divers scénarios de réparation automobile pour les préparer à un emploi en tant que technicien d'entretien automobile.
- Favoriser l'estime de soi en mettant en pratique les connaissances, les compétences et les aptitudes d'apprentissage.
- Favoriser une compétition amicale et une attitude positive en organisant un concours qui tient compte des succès, des aptitudes et des efforts.

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

PRACTICAL / PRATIQUE 90 %  
THEORY / THÉORIQUE 10 %

Secondary and Post-Secondary Competitors may have different tasks or difficulty level within each challenge area

Les tâches et le degré de difficulté de chaque épreuve pourraient varier selon le palier (secondaire ou postsecondaire)

### Various Component Identification and Description

#### Brakes

- Safety
- Component ID
- Inspection and testing
- Disassembly and assembly
- Fabricating metal brake lines
- Adjustments and diagnostics
- Use of micrometer, drum gauge and torque wrench, Metric and SAE & other specialty tools
- Follow system information and specifications and record findings

#### Steering and Suspension

- Safety
- Component ID
- Inspection and testing
- Disassembly and assembly
- Adjustments and diagnostics
- Follow system information and specifications and record findings

#### Electrical

- Work safely
- Component ID
- Reading and understanding electrical schematics
- Using component and splice locators
- Proper use of a test light, logic probe, Digital Volt Ohm Meter (DVOM)
- Circuit building, testing, diagnosis and calculations

#### Body Functions/Vehicle Performance

- Work safely
- Using Bi-Directional Scanners to diagnose body, ABS and network malfunctions
- Using hand held oscilloscopes to test vehicle multiplexing problems
- Component ID and location
- Testing and diagnosis
- Using automotive tools, multi-meters, non-intrusive probing
- Reading secondary ignition patterns
- Repair strategy and tactics
- Recording findings

#### Engine Systems

- Work safely
- Component ID and location
- Component measurement
- Displacement calculations
- Disassembly and assembly procedures
- Component failure diagnosis and testing
- Recording findings

#### Manual Transmission

- Work safely
- Component ID and location (may include automatic transmission components)

- Component measurement
- Ratio calculations
- Disassembly and assembly procedures
- Component failure diagnosis
- Recording findings

Technical Knowledge Written Test (Based on all areas of automotive service including the following)

- Trade Practices including climate control
- Engine Systems
- Steering, Suspension & Brakes
- Driveline Systems (including Automatic Transmissions)
- Vehicle Performance
- Electrical

Identification et description de diverses pièces

Freins

- Pratiques de travail sécuritaires
- Identification des pièces
- Inspection et essai
- Démontage et montage
- Fabrication de conduites de frein en métal
- Ajustements et diagnostics
- Utilisation d'un micromètre, d'un calibre à tambour et d'une clé dynamométrique, (métrique et indice SAE) et d'autres outils spécialisés
- Se conformer aux spécifications et informations du système et enregistrement des constatations

Direction et suspension

- Pratiques de travail sécuritaires
- Identification des pièces
- Inspection et essai
- Démontage et montage
- Ajustements et diagnostics
- Se conformer aux spécifications et informations du système et enregistrement des constatations

Électrique

- Pratiques de travail sécuritaires



- Identification des pièces
- Lecture et compréhension des schémas de circuits électriques
- Utilisation d'un système de repérage des pièces et épissures
- Utilisation adéquate d'une lampe-témoin, d'une sonde logique, d'un multimètre numérique
- Fabrication, mise à l'essai, diagnostic et calcul propres aux circuits

#### Carrosserie/performance du véhicule

- Pratiques de travail sécuritaires
- Utilisation de scanners bidirectionnels pour diagnostiquer les défaillances des composants de carrosserie, du système de freinage antiblocage et du réseau
- Utilisation d'oscilloscopes manuels pour faire des essais dans le cas de problèmes de multiplexage
- Identification et emplacement des pièces
- Essais et diagnostics
- Utilisation d'outils pour automobile, de multimètres - examen sans intrusion
- Vérification des modèles d'allumage secondaires
- Stratégie et tactiques de réparation
- Enregistrement des constatations

#### Système moteur

- Pratiques de travail sécuritaires
- Identification et emplacement des pièces
- Mesures des pièces
- Calcul de la cylindrée
- Procédures de montage et de démontage
- tests de composants et diagnostic d'échec
- Enregistrement des constatations

#### Transmission manuelle

- Les pratiques de travail, y compris le contrôle du climat
- Identification et emplacement des pièces (peut inclure des composants de transmission automatique)
- Mesures des pièces
- Calcul du ratio
- Procédures de montage et de démontage
- Diagnostic de défektivité des pièces
- Enregistrement des constatations

Examen écrit sur les connaissances techniques (conformément à tous les domaines de l'entretien automobile, y compris ce qui suit)

- Pratiques commerciales
- Système moteur
- Suspension, conduite, et freins
- Systèmes de transmission (y compris la transmission automatique)
- Rendement du véhicule
- Électrique

## JUDGING CRITERIA / CRITÈRES D'ÉVALUATION

A. Brakes / freins	150
B. Suspension & Steering / Suspension et conduite	150
C. Electrical / Électrique	150
D. Body Function, Vehicle Performance / Carrosserie, performance du véhicule	150
E. Engine / Moteur	150
F. Manual Transmission/Transmission manuelle	150
G. Technical Knowledge Written Test/Examen écrit sur les connaissances techniques	100
<b>Total / Total</b>	<b>1000</b>
<b>Total, Mark out of 100 / Total du pointage sur 100</b>	<b>100</b>

**\*Note:** All contest areas will use objective marking only. A required task must be completed in order to obtain a score. No part marks will be awarded.

**Example:**

Task A – Remove, replace and torque wheel assembly (5 marks).

Result – Competitor removes and replaces wheel assembly without torquing = 0 marks.

**\*Note :** Toutes les épreuves seront évaluées uniquement de façon objective. Une tâche doit être complétée pour qu'un pointage soit accordé. Aucun demi-point ne sera attribué.

**Par exemple:**

Épreuve A – Retirer, remplacer et serrer l'ensemble roue (5 points).

Résultat – Le concurrent retire et remplace l'ensemble roue sans serrer = 0 point.

**As the rules state, there are no ties. If the score is even after the contest, the theory test score will be used as a 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, le pointage de l'examen théorique 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 des coprésidents 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 des coprésidents du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec les coprésidents du comité technique et la directrice des concours.

## EQUIPMENT AND MATERIALS / ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

### Supplied by Skills Ontario Technical Committee:

- Vehicles
- automotive components
- materials
- necessary reference materials.
- All necessary hand and power tools including precision measuring, lifting, supporting, pneumatic, electric and electronic tools.

Note: The tools and equipment may vary depending on availability

### Supplied by Competitor:

- All general health and safety guidelines and protective equipment as noted in the Safety section.
- No competitor supplied tools are required for this competition. Any competitor that brings tools will be asked to remove them from the contest site.
- Refillable water bottle, water stations will be on/ near the contest site.

**Please note:** Competitors are not to bring their own power tools to the Skills Ontario Competition unless specified in the scope.

**Please note:** Competitors are not to bring their own computer to the Skills Ontario Competition

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.

Fournis par le comité technique de Compétences Ontario :

- Véhicules
- Pièces automobiles
- Matériels
- Outils de référence nécessaires
- Tous les outils à main et électriques nécessaires, y compris les outils de mesure de précision, de levage, de soutien, pneumatiques, électriques et électroniques.

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

Fournis par le concurrent :

- Toutes les règles en matière de santé et sécurité et tout l'équipement de protection dont il est fait mention dans la section portant sur la sécurité.
- Aucun outil n'est requis pour ce concours. Il sera interdit aux concurrents d'entrer dans l'aire du concours avec leurs outils.
- Bouteille d'eau réutilisable, des postes d'eau seront situés dans ou à proximité des aires de concours.

**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.

**Remarque :** Les concurrents ne doivent pas apporter leur ordinateur aux Olympiades de Compétences Ontario.

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 concurrents 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 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 he/she 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 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 tout 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 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.**

**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 institution 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.

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

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

[19238-14 Auto-Service-Technology](#)

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

[19238-14 Auto-Service-Technology](#)

## 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-competences-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 sponsor of this contest**

**Nous tenons à remercier le commanditaire de ce concours**



**MAZDA**

***Snap-on Tools***