



DESCRIPTION DE CONCOURS

# Mécanique de véhicules légers et d'équipement

NIVEAU SECONDAIRE

Table des matières

<b>1</b>	<b>LES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR DANS SA CARRIÈRE DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS ET LES TECHNOLOGIES .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DU CONCOURS .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>SANTÉ ET SÉCURITÉ.....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>ÉVALUATION.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL .....</b>	<b>7</b>

## 1 LES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR DANS SA CARRIÈRE DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS ET LES TECHNOLOGIES

En réponse à l'évolution du marché du travail et des besoins en matière de compétences, le Gouvernement du Canada a lancé le nouveau modèle « *Compétences pour réussir* » (anciennement *Compétences essentielles*), qui définit neuf compétences clés dont les Canadiens et les Canadiennes ont besoin pour travailler, suivre des études et acquérir une formation, et pour participer à la société moderne en général. Skills/Compétences Canada (SCC) travaille de concert avec Emploi et Développement social Canada à un projet de sensibilisation à l'importance de ces compétences qui sont essentielles pour réussir dans les diverses professions dans les métiers et les technologies. Dans le cadre de cette initiative, les *compétences pour réussir* (CR) ont été déterminées et incluses dans les descriptions des concours, les projets à réaliser et les documents connexes. Très importante, une autre étape de notre initiative de sensibilisation est l'établissement d'un *bulletin des compétences* personnalisé pour les concurrents et les concurrentes aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies. Ce bulletin indique leur niveau de maîtrise actuel des neuf compétences pour réussir en fonction de leurs résultats aux Olympiades. Ainsi, les concurrents et les concurrentes connaîtront lesquelles de ces compétences il leur faudrait améliorer. Il est prévu de mettre pleinement en vigueur ce volet aux prochaines Olympiades canadiennes.

Voici les 9 compétences qui sont jugées les plus importantes pour réussir sur le marché du travail :

<sup>1</sup>Calcul, <sup>2</sup>Communication, <sup>3</sup>Collaboration, <sup>4</sup>Adaptabilité, <sup>5</sup>Lecture, <sup>6</sup>Rédaction, <sup>7</sup>Résolution de problèmes, <sup>8</sup>Créativité et innovation, <sup>9</sup>Compétences numériques.

Les compétences pour réussir dans votre domaine sont indiquées dans la section 2.3 ou 3.2 de la description du concours et, s'il y a lieu, dans le projet et tous les documents connexes.

## 2 INTRODUCTION

### 2.1 Description du domaine et des emplois connexes

[https://www.skillscompetencescanada.com/fr/skill\\_area/mecanique-vehicules-legers/](https://www.skillscompetencescanada.com/fr/skill_area/mecanique-vehicules-legers/)

### 2.2 But de l'épreuve

Évaluer les compétences et les connaissances des concurrents et des concurrentes dans les domaines de l'inspection, du mesurage, de l'entretien et de la réparation de petits moteurs, d'équipements motorisés d'extérieur et de véhicules récréatifs. Préparer chacun d'eux à occuper un emploi dans l'industrie.

### 2.3 Durée du concours

12 heures

## 2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Théorie : 35 %      Pratique : 65 %

Toutes les mesures seront effectuées exclusivement à l'aide du système métrique.

## 3 DESCRIPTION DU CONCOURS

3.1 Liste des documents qui seront fournis et date à laquelle les concurrents et les concurrentes pourront les consulter sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

DOCUMENT	DATE DE DISTRIBUTION
Démontage d'un moteur	Décembre 2023
Inspection d'un tracteur de pelouse	Décembre 2023
Systèmes électriques à courant continu	Décembre 2023

3.2 Tâches que les concurrents et les concurrentes pourraient effectuer durant l'épreuve

- Montrer leurs compétences et leurs connaissances liées à l'entretien et à la réparation des moteurs à deux et à quatre temps
- Utiliser des instruments de mesure de précision métriques<sup>1</sup>
  - Micromètres
  - Vérificateur d'alésage à cadran
  - Pied à coulisse
  - Jauge d'épaisseur
  - Comparateur à cadran
  - Jauge plastique (Plastigauge®)
- Mesurer avec précision et analyser les organes du moteur pour l'usure<sup>1</sup>
- Découper, tarauder, percer et limer des pièces en métal
- Montrer sa connaissance du système d'injection du carburant et du carburateur et des procédures pour leur ajustement<sup>7</sup>
- Utiliser des guides de réparation pour trouver les procédures, les caractéristiques et les tableaux dépannage<sup>5</sup>
- Effectuer avec précision un test de compression, un test de fuite, un test de pression de carter moteur et un test sous vide<sup>7</sup>
- Montrer ses compétences techniques et sa connaissance des pratiques de travail sécuritaire<sup>7</sup>
- Manier et reconnaître les outils<sup>7</sup>
- Transmission à variation continue (CVT) : entretien et connaissance théorique de son fonctionnement
- Entretien de la courroie, de la chaîne et du bloc d'entraînement d'essieu
- Fonctionnement de l'embrayage multidisque et de la boîte de vitesses à prise constante

- Connaissance des divers pneus, de leurs caractéristiques et de leurs applications<sup>7</sup>
- Connaissance théorique générale du cycle à 4 temps
- Connaissance théorique générale du cycle à 2 temps
- Utilisation d'un voltmètre ou d'un ohmmètre numérique<sup>9</sup>
- Mesures électriques : volts, ohms, ampères, chutes de tension<sup>1</sup>
- Systèmes d'allumage, de charge, de démarrage et d'éclairage : connaissance théorique, inspection et diagnostic des pannes<sup>7</sup>.

*Compétences pour réussir : <sup>1</sup>Calcul, <sup>5</sup>Lecture, <sup>7</sup>Résolution de problèmes, <sup>9</sup>Compétences numériques*

## **4 ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE**

### **4.1 Équipement et matériel fournis par Skills/Compétences Canada**

- Tout l'équipement et les outils nécessaire : les moteurs, les outils manuels, les appareils et les instruments de mesure, et les outils spécialisés
- Voltmètre numérique (DVOM)
- Compressiomètre
- Détecteur de fuite
- Clé dynamométrique TechAngle®
- Clé dynamométrique à cadran
- Clé dynamométrique micrométrique
- Ensemble de mèches
- Lampe de poche
- Tournevis
- Pinces
- Douilles, rochets, rallonges
- Clés
- Sondes d'essai (*Back Probes*)
- Jauges d'épaisseur
- Ruban à mesurer
- Outils d'origine du fabricant
- Tarauds, mèches, limes
- Machine à percer

**LES CONCURRENTS ET LES CONCURRENTES DEVRONT UTILISER L'ÉQUIPEMENT ET LE MATÉRIEL FOURNIS PAR SCC. TOUT AUTRE MATÉRIEL OU ÉQUIPEMENT SERA RETIRÉ DE L'AIRE DU CONCOURS.**

### **4.2 Équipement et matériel que doivent fournir les concurrents et les concurrentes**

- Les concurrents et les concurrentes ne doivent apporter aucun outil ou équipement.

#### 4.3 Tenue vestimentaire obligatoire fournie par les concurrents et les concurrentes

- Vêtements propres fournis par la province ou le territoire, ou tee-shirt (chemise de travail) sans inscription et pantalon de travail propres.

## 5 SANTÉ ET SÉCURITÉ

### 5.1 Programme de sécurité

SCC a mis en œuvre un programme de sécurité complet, car la santé et la sécurité font partie intégrante de ses concours. Le programme de sécurité de SCC comprend des directives et des procédures visant à améliorer sans cesse la sécurité du milieu de travail dans chacun des domaines de compétition.

#### 5.1.1 Guide de sécurité

Dans le cadre du programme de SCC, un Guide de sécurité a été créé pour surveiller et documenter la santé et la sécurité dans chacun des domaines de compétition. Il comprend un plan d'action précis pour prévenir les accidents. Le Guide de sécurité est prévu pour chaque concours, et ses consignes devront être suivies et respectées par toutes les personnes participantes et les représentants officiels aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

#### 5.1.2 Atelier sur la sécurité

Durant la séance d'orientation, les concurrents et les concurrentes participeront à un atelier sur la sécurité. SCC s'attend à ce que les concurrents et les concurrentes travaillent d'une manière sécuritaire et à ce qu'ils gardent l'aire de travail exempte de tout danger pendant le concours. Quiconque enfreindra une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement devra éventuellement participer à un deuxième atelier sur la sécurité. La participation à ce deuxième atelier ne réduira pas le temps alloué pour le concours.

### 5.2 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires fournies par les concurrents et les concurrentes

- Chaussures approuvées CSA
- Lunettes de sécurité (non teintées)

**Remarque :** Les personnes qui n'auront pas les pièces d'équipement de protection individuelle exigées ne seront pas autorisées à participer au concours.

## 6 ÉVALUATION

### 6.1 Répartition des points

**Remarque :** La liste suivante pourrait être modifiée.

TÂCHES	/100
Démontage d'un moteur	50
Projet sur les compétences manuelles	12,5
Test de compression et test de fuite	12,5
Construction et test d'un circuit selon la loi d'Ohm	12,5
Inspection d'un tracteur de pelouse	12,5

## 7 RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS

Les règlements propres au concours ne peuvent pas contredire les Règlements des concours des Olympiades canadiennes ni avoir préséance sur ces derniers. Ils fournissent des précisions et clarifient des éléments qui peuvent varier selon les concours. Tout règlement supplémentaire sera expliqué durant la séance d'orientation.

SUJET	RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS
Téléphone cellulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation interdite durant le concours.</li> </ul>

## 8 RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

### 8.1 Interprète

Si un concurrent ou une concurrente a besoin des services d'un interprète durant le concours, le bureau provincial ou territorial doit en aviser le Secrétariat national de Skills/Compétences Canada au moins un mois avant le concours, sinon l'obtention de ce service ne sera pas garantie.

### 8.2 Procédure de bris d'égalité de notes

- Étape 1 : En cas d'égalité, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Démontage d'un moteur » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Construction et test d'un circuit selon la loi d'Ohm » sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Projet sur les compétences manuelles » sera déclarée gagnante.

### 8.3 Règlements des concours

Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies, qui sont affichés sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

## 9 MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

ORGANISME MEMBRE	NOM
Québec	Alexandre Leblanc
Ontario	Rob Davidson – Président
Manitoba	Rick Groff – Président adjoint
Saskatchewan	Cecil Machnee
Terre-Neuve-et-Labrador	Jeremy King

Pour toute question, veuillez envoyer un courriel à Nathalie Maisonneuve ([nathaliem@skillscanada.com](mailto:nathaliem@skillscanada.com)) au Secrétariat national de Skills/Compétences Canada.