



DESCRIPTION DE CONCOURS

# Mécanique de véhicules légers et d'équipement

NIVEAU POSTSECONDAIRE

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**

Compte tenu de l'évolution du marché du travail et des exigences en matière de compétences, le gouvernement du Canada a actualisé l'ancien cadre des Compétences essentielles en le remplaçant par le nouveau modèle des Compétences pour réussir. Ce dernier décrit les neuf compétences fondamentales dont les Canadiennes et les Canadiens ont besoin pour réussir dans leur travail, leurs études, leur formation et leur vie quotidienne.

Skills/Compétences Canada tient à souligner l'importance de ces compétences, qui sont indispensables pour réussir dans les carrières des métiers et des technologies. Les concurrentes et les concurrents peuvent noter l'importance des Compétences pour réussir dans la façon dont elles ont été intégrées dans les descriptions de concours, les projets et les documents de projet. En utilisant ces compétences pendant le concours, les concurrentes et les concurrents sont davantage en mesure d'associer les tâches demandées aux compétences particulières nécessaires pour réussir. De plus, ils comprennent comment ces compétences s'appliquent dans leurs programmes des métiers ou des technologies et leur future carrière.

Les neuf Compétences pour réussir, confirmées en tant que facteur de réussite professionnelle, sont les suivantes :

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

Les compétences sont indiquées en détail dans les sections 2.4 ou 3.2 (à terminer SCC) de la Description de concours et, s'il y a lieu, dans les documents du projet et ceux 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 moteurs et de systèmes liés aux secteurs des activités maritimes, des petits moteurs et des sports motorisés. 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
Groupes motopropulseurs de motocyclette	Décembre 2024
Diagnostic du système électrique en courant continu	Décembre 2024
Entretien d'un moteur hors-bord	Décembre 2024
Mesure de la partie supérieure d'un moteur	Décembre 2024

### 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
- Pincés
- 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 Skills/Compétences Canada

- Gants de nitrile

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

- Lunettes de sécurité
- Chaussures approuvées CSA
- Protection de l'ouïe (facultatif)
- Gants pour le travail de mécanique (facultatif)

**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
Construction et test d'un circuit selon la loi d'Ohm	12,5
Pratiques et compétences manuelles d'atelier d'usinage	12,5
Entretien d'un moteur hors-bord	12,5
Mesure de la partie supérieure d'un moteur	12,5
Réglage des soupapes d'un double arbre à cames en tête (DACT)	12,5
Groupes motopropulseurs de motocyclette	12,5
Mesure de la partie inférieure d'un moteur à quatre temps	12,5
Diagnostic du système électrique	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 « Entretien de l'unité inférieure et du bloc d'un moteur hors-bord » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Diagnostic du système électrique d'une motocyclette » sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Mesure de la partie inférieure d'un moteur » 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 – Président adjoint
Ontario	Rob Davidson – Président
Manitoba	Rick Groff
Saskatchewan	Stuart Wilson
Terre-Neuve-et-Labrador	Jeremy King
Nouveau-Brunswick	Remi Perron
Île-du-Prince-Édouard	Jonathan Cook
Alberta	Matt Carpenter
Colombie-Britannique	Amanda Koehler

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