



DESCRIPTION DE CONCOURS

# **Technologie de véhicules lourds**

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>3</b>
<b>5</b>	<b>SANTÉ ET SÉCURITÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>ÉVALUATION.....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS.....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>7</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 2.4 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/technologie-vehicules-lourds/](https://www.skillscompetencescanada.com/fr/skill_area/technologie-vehicules-lourds/)

### 2.2 But de l'épreuve

Donner aux concurrents et aux concurrentes l'occasion de montrer leurs compétences, leurs connaissances et leur professionnalisme dans l'accomplissement de tâches de diagnostic des pannes, de réparation et d'entretien, selon des pratiques sécuritaires, de toute pièce du groupe motopropulseur, notamment les systèmes de commande de machinerie industrielle, mobile et stationnaire.

### 2.3 Durée du concours

12 heures

### 2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Utiliser des outils à main, électriques et de diagnostic pour réaliser efficacement et en toute sécurité des réparations selon les spécifications du fabricant.<sup>5,7</sup>

Lire et comprendre des bons de travail, interpréter des ouvrages techniques et tenir des registres des travaux exécutés.<sup>5,6,7</sup>

*Compétences pour réussir - <sup>5</sup>Lecture, <sup>6</sup>Rédaction, <sup>7</sup>Résolution de problèmes*

### 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
Projet d'épreuve disponible seulement au début du concours	Mai 2024

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

Les concurrents et les concurrentes réaliseront des tâches pratiques destinées à évaluer leur capacité à effectuer, efficacement et en toute sécurité, le diagnostic, la réparation et l'entretien de la machinerie lourde (véhicule routier et hors route, engin mobile et stationnaire).<sup>4,7</sup> Les tâches correspondront aux modules ci-dessous.

Systèmes moteurs	2 heures
Systèmes électriques	2 heures
Systèmes hydrauliques	2 heures
Groupes motopropulseurs	2 heures
Systèmes de direction, des freins et du train de roulement	2 heures
Pratiques en milieu de travail	2 heures

*Compétences pour réussir - <sup>4</sup>Adaptabilité, <sup>7</sup>Résolution de problèmes*

### 4 ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

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

Du matériel provenant des fabricants suivants, accompagné des logiciels d'instructions, sera utilisé.

- Caterpillar – logiciel (SIS 2.0)
- Volvo – logiciel PROSIS, outil technologique (PROSIS)
- Cummins – logiciel (INSITE)
- En raison d'incertitudes, les documents, les fournisseurs et l'équipement relatifs au concours pourraient être modifiés.

**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

- Crayons et stylos
- Lampe de poche
- Multimètre (facultatif)
- Tournevis de poche
- Les concurrents et les concurrentes n'ont aucun autre outil ni coffre à outils à apporter.

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

- Les concurrents et les concurrentes doivent porter un pantalon et une chemise ainsi qu'une combinaison ou un sarrau à manches longues. Les vêtements ne doivent pas être amples. Ils doivent être propres, en bon état et exempts de cordons et d'éléments qui pendent.

### **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

- Gants de mécanicien bien ajustés
- Chaussures de sécurité homologuées CSA
- Lunettes de sécurité homologuées CSA (lentilles non teintées)
- Protection de l'ouïe (bouchons d'oreilles ou casque anti-bruit)

**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.

Le projet d'épreuve est composé de six modules, comprenant chacun plusieurs tâches, qui doivent être réalisés à tour de rôle. Chaque module dure deux heures.

Les six modules sont les suivants :

1. Systèmes moteurs diesel
2. Systèmes hydrauliques
3. Systèmes électriques et électroniques
4. Groupes motopropulseurs
5. Systèmes de direction, des freins et du train de roulement
6. Pratiques en milieu de travail

Les tâches comprennent l'entretien, le diagnostic ou la réparation de composants ou de systèmes relatifs aux moteurs diesel, aux circuits hydrauliques, aux circuits électriques et électroniques, aux groupes motopropulseurs, aux inspections précédant la livraison, à la direction, aux freins et au train de roulement. De plus, des mesures de précision devront être effectuées.

Durant l'épreuve, chacune des 9 sections de la spécification standard sera testée au moins une fois de la manière indiquée ci-dessous :

1. Travail sécuritaire
2. Ordre logique de la réparation
3. Utilisation et interprétation des renseignements techniques
4. Mesures de précision
5. Diagnostic de pannes
6. Utilisation appropriée des outils
7. Entretien ou réparation des composants ou des systèmes
8. Communication du processus d'entretien ou de réparation
9. Excellente exécution du travail

Les concurrents et les concurrentes disposeront de la même période de temps pour accomplir chaque module. À chaque poste de travail, les modules seront réalisés le jour prévu afin de permettre une notation progressive.

MODULES DU PROJET D'ÉPREUVE	/100
Systèmes moteurs diesel	16,7
Systèmes hydrauliques	16,7
Systèmes électriques et électroniques	16,7
Groupes motopropulseurs	16,7
Systèmes de direction, des freins et du train de roulement	16,7
Pratiques en milieu de travail	16,5

## 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
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le port de bijoux est interdit (bagues, bracelets, montres, colliers, épinglettes). Les cravates, les cordons, les cartes d'identification ou tout autre objet suspendu à un cordon sont aussi interdits, car ils pourraient se coincer dans les pièces mobiles.</li> <li>Les cheveux longs doivent être relevés en chignon ou noués en arrière d'une manière compacte afin qu'aucuns ne soient libres, pour éviter qu'ils se coincent dans les pièces mobiles.</li> <li>Les concurrents et les concurrentes doivent appliquer de manière permanente et diligente les procédures de santé et sécurité recommandées dans l'aire de travail.</li> <li>Ils doivent porter l'équipement de protection individuelle: des chaussures de sécurité, des lunettes de sécurité équipées d'écrans latéraux, un dispositif de protection de l'ouïe, un appareil de protection respiratoire et des gants de sécurité ou des gants de mécanicien ajustés (au besoin).</li> <li>Les concurrents et les concurrentes doivent choisir les substances, les matériaux, les outils et l'équipement appropriés et les manipuler de manière sécuritaire et conformément aux instructions des fabricants.</li> <li>Ils doivent se débarrasser des substances et des matériaux d'une manière sécuritaire et respectueuse de l'environnement.</li> <li>Ils doivent évaluer et éliminer tous les risques inhérents aux activités de l'épreuve.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>En respect des consignes de santé et de sécurité, ils doivent garder leur aire de travail ordonnée du début à la fin du concours.</li> </ul>
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il est interdit d'utiliser un téléphone cellulaire, un appareil photo, un enregistreur vidéo, un appareil pour écouter de la musique ou un casque d'écoute.</li> </ul>
Outils et matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun outil supplémentaire fourni par le concurrent ou la concurrente n'est autorisé.</li> </ul>
Juges externes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les entraîneurs des concurrents et des concurrentes ne procéderont à aucune évaluation.</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 critère « Travail sécuritaire » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le critère « Excellente exécution du travail » sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le critère « Mesures de précision » 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
Terre-Neuve-et-Labrador	Kent Hulan
Nouvelle-Écosse	Gerry Brymer
Nouveau-Brunswick	Joey St-Amand
Québec	Marco Bisson
Ontario	Angelo Spano – Président adjoint
Manitoba	Bryan Neufeld
Alberta	Bobby Haraba – Président
Colombie-Britannique	Brad Holcik
Yukon	Doug McRae



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