Skills Compétences Canada
Vancouver2022

DESCRIPTION DE CONCOURS

Technologie de véhicules lourds

ÉQUIPE CANADA

Table des matières

1 TECHNOLOGIE.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2 INTRODUCTION.....**3**

3 DESCRIPTION DU CONCOURS **3**

4 ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE.....**7**

5 SANTÉ ET SÉCURITÉ **8**

6 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

7 ÉVALUATION.....**9**

8 RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS **10**

9 RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....**11**

10 MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONALERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

En raison des règlements imprévisibles et des incertitudes concernant la COVID-19, les documents relatifs aux concours pourraient être modifiés.

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 :

[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 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/

2.2 But de l'épreuve

Donner aux concurrents et aux concurrentes la possibilité de montrer leurs compétences et leurs connaissances dans le cadre de tâches visant à diagnostiquer les pannes, à régler, à réparer et à entretenir de l'équipement non routier ou des composants, selon les procédures recommandées par le fabricant. Ils devront également travailler d'une manière sécuritaire et professionnelle, inspecter et tester des composants et des circuits, réparer ou remplacer des composants d'équipement non routier et réaliser toutes les mesures en système métrique ou impérial.

2.3 Durée du concours

(À déterminer)

2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Utiliser des outils à main, électriques et de diagnostic pour effectuer, avec efficacité et en sécurité, des réparations selon les spécifications du fabricant.[7]

Lire et comprendre des bons de travail[5], interpréter des instructions techniques[5] et tenir des registres des travaux exécutés[6].

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [6]Rédaction, [7]Résolution de problèmes

3 DESCRIPTION DU CONCOURS

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

DOCUMENTS	DATE OF DISTRIBUTION
Documents du concours	• Seront affichés dès qu'ils seront prêts à être distribués
Assessment Process	• Seront affichés dès qu'ils seront prêts à être

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

Les concurrents et les concurrentes effectueront des tâches pratiques dans les catégories suivantes : équipement lourd routier, non routier, mobile et stationnaire.

Ces tâches pratiques permettront d'évaluer leur capacité à effectuer efficacement et de manière sécuritaire le diagnostic, la réparation et l'entretien de l'équipement lourd (routier, non routier, mobile et stationnaire).

Le concours compte sept domaines de compétences. Sur ces sept domaines, seulement six seront utilisés. Quatre seront évalués à 16.70 % et deux à 16,60 %, donnant un total de 100 %.

REMARQUE : N'importe lequel des sept domaines de compétences peut être utilisé.

- **Moteurs diesel**
    - Diagnostic de pannes et résolution de problèmes
    - Inspection et mise à l'essai
    - Mesurage de précision
    - Démontage et montage
    - Interprétation de la documentation du fabricant
    - Procédures de réglage et de réparation
    - Vérification des réparations et des procédures

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [7]Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, [8]Utilisation de documents.

- **Groupes motopropulseurs**
    - Techniques de diagnostic et de résolution de problèmes à l'aide d'équipements de test du groupe motopropulseur
    - Inspection et tests selon les procédures de diagnostic recommandées par le fabricant
    - Analyse des problèmes mécaniques/électriques et des problèmes de rendement du groupe motopropulseur
    - Démontage, montage et réglage des composants du groupe motopropulseur

- Mesurage de précision
- Interprétation de la documentation des fabricants pour mettre à l'essai et réparer des systèmes de groupe motopropulseur
- Procédures de réglage, d'essai et de réparation, telles que décrites dans la documentation du fabricant
- Vérification des réparations et des réglages du groupe motopropulseur

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [7]Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, [8]Utilisation de documents.

- **Systèmes électriques et électroniques**
  - Diagnostics et résolution de problèmes à l'aide d'un équipement de test de diagnostic
  - Inspection et test selon les procédures de diagnostic du fabricant
  - Analyse des problèmes de rendement mécanique et électrique/électronique
  - Démontage et montage de l'alternateur et des démarreurs
  - Interprétation de la documentation des fabricants pour les essais et les réparations
  - Procédures d'essai et de réparation pour les réglages, tel qu'indiqué dans la documentation du fabricant
  - Vérification des réglages et des réparations

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [7]Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, [8]Utilisation de documents.

- **Systèmes hydrauliques**
  - Diagnostic et résolution de problèmes à l'aide d'un équipement de test de diagnostic hydraulique
  - Inspection et test selon les procédures de diagnostic recommandées par le fabricant
  - Analyse des problèmes de rendement mécanique, électrique ou hydraulique
  - Démontage et montage des composants hydrauliques
  - Mesurage de précision
  - Interprétation de la documentation des fabricants pour les essais et les réparations des systèmes hydrauliques

- Procédures d'essai et de réparation pour les réglages, tel qu'indiqué dans la documentation du fabricant
- Vérification des réglages et des réparations des systèmes hydrauliques

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [7]Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, [8]Utilisation de documents.

- **Systèmes de carburant**
  - Diagnostic de pannes et résolution de problèmes à l'aide d'équipements de test de diagnostic
  - Inspection et test selon les procédures de diagnostic recommandées par le fabricant
  - Analyse des problèmes de rendement mécanique et électronique
  - Démontage et montage des composants du système de carburant
  - Interprétation de la documentation du fabricant
  - Procédures d'essai et de réparation pour les réglages
  - Vérification des réparations

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [7]Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, [8]Utilisation de documents.

- **Systèmes de direction, de suspension et de freinage**
  - Diagnostics et techniques de résolution de problèmes pour les systèmes de direction, de suspension et de freinage
  - Inspection et test selon les procédures de diagnostic recommandées par le fabricant
  - Démontage, montage et réglage des composants ou systèmes de direction, de suspension et de freinage
  - Interprétation de la documentation du fabricant pour mettre à l'essai et réparer des systèmes de direction, de suspension et de freinage
  - Procédures d'essai et de réparation pour les réglages, tel qu'indiqué dans la documentation du fabricant
  - Vérification des réglages et des réparations des systèmes de direction, de suspension et de freinage

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [7]Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, [8]Utilisation de documents.

- **Pratiques professionnelles**
    - Inspection et mise à l'essai
    - Perçage et taraudage
    - Mesurage de précision
    - Démontage et montage
    - Interprétation de la documentation des fabricants
    - Procédures de réglage et de réparation
    - Vérification des réparations et des procédures

Compétences pour réussir : [5]Lecture, [7]Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, [8]Utilisation de documents.

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 (système d'information de service) (CAT ET), trousse à outils de mesure de chassis.
- Volvo – logiciel (Process, outil technologique)
- Cummins – logiciel (Insite)
- John Deere – logiciel (Service Advisor)
- Detroit – logiciel (DiagnosticLink)
- Eaton Roadranger (Inforanger)
- Meritor – logiciel (Meritor Service Point)
- Allison – logiciel (Universal Allison DOC)
- Fluke
- Multimètre numérique
    - Ensemble de fils d'essai de multimètre à pince (ampérage)

LES CONCURRENTS ET 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 doivent fournir :
    - Crayons et stylos

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

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 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 sera fourni à chaque domaine, et ses consignes devront être suivies et respectées par toutes les personnes participantes et les représentants officiels aux OCMT.

5.1.2 Atelier sur la sécurité

À la séance d'orientation, les concurrents et les concurrentes assisteront à un atelier sur la sécurité. SCC s'attend à ce qu'ils travaillent d'une manière sécuritaire et à ce qu'ils gardent l'aire de travail exempte de dangers pendant le concours. Quiconque aura enfreint une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement pourrait devoir 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) fournies par <u>les concurrents et concurrentes</u>

- Les concurrents et les concurrentes doivent porter un pantalon et une chemise ainsi qu'une combinaison ou un sarrau. Les vêtements ne doivent pas être amples. Ils doivent être propres, en bon état et exempts de cordons et d'éléments qui pendent.
- Chaussures de sécurité homologuées CSA
- Lunettes de sécurité homologuées CSA (lentilles non teintées)
- Protection de l'ouïe (bouchons d'oreilles ou casque anti-bruit)
- Chaussures de sécurité homologuées CSA

En raison des règlements imprévisibles et des incertitudes concernant la COVID-19, les documents relatifs aux concours pourraient être modifiés.

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

5.3 Protocole COVID-19

Les consignes relatives à la COVID-19 seront transmises aux personnes participantes dans les meilleurs délais.

Elles seront modifiées au besoin selon les consignes en vigueur en C.-B. durant les Olympiades

6 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

6.1 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) fournies par Skills/Compétences Canada

- Gants de mécanicien
- Écran facial
- Gants de nitrile
- Lunettes de sécurité non teintées

6.2 Pièces d'équipement de protection individuelle fournies par les concurrents et les concurrentes

- Voir la section 5.2.

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

7 ÉVALUATION

7.1 Répartition des points

Remarque : La liste suivante pourrait être modifiée.

TÂCHES	/100
Utilisation de l'équipement de sécurité et d'un espace de travail sûr et propre	15
Utilisation et interprétation des manuels d'entretien et des schémas	10
Ordre logique des réparations	10

En raison des règlements imprévisibles et des incertitudes concernant la COVID-19, les documents relatifs aux concours pourraient être modifiés.

Utilisation correcte des outils	10
Réglage précis des composants	15
Mesures de précision	10
Excellente exécution du travail	15
Identification des pannes, des codes ou des composants	15

8 RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS

Les règlements propres au concours ne peuvent pas contredire les Règlements de la compétition 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	• 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. • 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. • Les concurrents et les concurrentes doivent appliquer de manière permanente et diligente les procédures de santé et sécurité recommandées dans l'aire de travail. • 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). • Les concurrents et les concurrentes doivent choisir les substances, les matériaux, les outils et

En raison des règlements imprévisibles et des incertitudes concernant la COVID-19, les documents relatifs aux concours pourraient être modifiés.

	l'équipement appropriés et les manipuler d'une manière sécuritaire et conformément aux instructions des fabricants. • Ils doivent se débarrasser des substances et des matériaux d'une manière sécuritaire et durable. • Les concurrents et les concurrentes doivent évaluer et éliminer tous les risques inhérents aux activités du concours. • En ce qui concerne la santé et la sécurité, les concurrents et les concurrentes doivent garder leur aire de travail ordonnée du début à la fin du concours.
Technologie	• Il est interdit d'apporter un téléphone cellulaire, un appareil photo, un enregistreur vidéo, un appareil pour écouter de la musique ou un casque d'écoute.
Outils et matériel d'infrastructure	• Aucun outil supplémentaire fourni par le concurrent ou la concurrente n'est autorisé.

9 RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

9.1 Interprète

Si un concurrent ou une concurrente aura besoin des services d'un interprète durant le concours, les bureaux provinciaux ou territoriaux doivent 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.

9.2 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.

En raison des règlements imprévisibles et des incertitudes concernant la COVID-19, les documents relatifs aux concours pourraient être modifiés.

- Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le critère « Mesures de précision » sera déclarée gagnante.

9.3 Modification du projet d'épreuve aux Olympiades

Lorsque le projet d'épreuve a été présenté avant le concours, le CTN peut modifier jusqu'à 30 % de la teneur du projet. Se reporter aux Règlements des concours de la compétition.

9.4 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.

10 EXPERT D'ÉQUIPE CANADA

Angelo Spano

Pour toute question au sujet du concours, veuillez faire parvenir un courriel à Sophie Courchene (sophiec@skillscanada.com), au Secrétariat national de Skills/Compétences Canada.

En raison des règlements imprévisibles et des incertitudes concernant la COVID-19, les documents relatifs aux concours pourraient être modifiés.