



DESCRIPTION DE CONCOURS / CONTEST DESCRIPTION

MECANIQUE AUTOMOBILE AUTOMOBILE SERVICE

NIVEAU SECONDAIRE ET POSTSECONDAIRE /
SECONDARY AND POST-SECONDARY

Table des matières

1. L'IMPORTANCE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES DANS LES MÉTIERS ET LES TECHNOLOGIES	3
2. INTRODUCTION	3
3. DESCRIPTION DU CONCOURS	4
4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE	6
5. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	8
6. ÉVALUATION	9
7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	9
8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL	10

1. L'IMPORTANCE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES DANS LES MÉTIERS ET LES TECHNOLOGIES

Skills/Compétences Canada (SCC) travaille de concert avec Emploi et Développement social Canada à un projet de sensibilisation à l'importance des neuf compétences essentielles (CE) qui sont déterminantes pour réussir sur le marché du travail. Dans le cadre de cette initiative, les compétences essentielles à chaque métier et à chaque technologie ont été déterminées et incluses dans les descriptions de concours, les projets d'épreuve et les documents sur les projets. La prochaine étape du projet de sensibilisation est l'établissement d'un bulletin des CE pour les concurrents et les concurrentes aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies. Ce bulletin indique leur niveau de maîtrise actuel des CE selon leurs résultats aux Olympiades. Ainsi, les concurrents et les concurrentes sauront lesquelles des compétences essentielles à améliorer. Il est prévu de mettre en vigueur ce nouveau volet aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies 2017.

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

¹Calcul, ²Communication orale, ³Travail d'équipe, ⁴Formation continue, ⁵Lecture, ⁶Rédaction, ⁷Capacité de raisonnement, ⁸Utilisation de documents, ⁹Compétences numériques.

Les compétences essentielles à votre domaine de compétition sont indiquées dans les sections 2.4 ou 3.2 de la Description de concours. Les trois principales compétences essentielles de votre domaine de compétition sont indiquées dans votre projet et dans tous les autres documents liés au projet.

2. INTRODUCTION

2.1 Description du domaine et des emplois connexes

<http://skillscompetencescanada.com/fr/carrieres/transport/mecanique-automobile/>

2.2 But de l'épreuve

Évaluer la capacité des concurrents et des concurrentes à inspecter, à réparer et à ajuster correctement les systèmes et les pièces détachées et fixes d'un véhicule, conformément aux normes de l'industrie. Les travaux pratiques porteront sur des éléments précis de la description du concours.

2.3 Durée du concours

12 heures

2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Les éléments suivants seront évalués pendant le concours : recherche d'information sur l'entretien, mécanique du moteur, système de gestion du moteur, systèmes d'allumage, systèmes d'émission, accessoires électriques, systèmes électriques, systèmes de freinage, suspension et direction et groupes motopulseurs.

3. DESCRIPTION DU CONCOURS

3.1 Documents qui seront fournis et date à laquelle les concurrents et les concurrentes y auront accès.

DOCUMENT	DATE D’AFFICHAGE SUR LE SITE WEB
Fabricant du véhicule	2 semaines avant le concours

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

- **Travail en atelier**
Recherche de renseignements sur l'entretien
Utilisation de systèmes électroniques
Consultation de manuels et de documents informatiques imprimés⁵
Utilisation des renseignements donnés par les clients pour choisir la méthode de diagnostic⁸
Explication du travail réalisé
- **Mécanique du moteur⁷**
Montage et démontage
Identification des pièces
Diagnostic des pièces défectueuses
Inspection et essais
Diagnostic relatif à la culasse et au bloc moteur
Mesures avec un comparateur à cadran, une jauge plastique, des micromètres, un jeu de cales et une règle rectifiée

- **Gestion, allumage et émissions du moteur⁷**
Identification des pièces
Rendement du moteur – diagnostic et réparation
Utilisation de l'équipement d'essai
Scanneur
Multimètre
Oscilloscope
Réparation du système
Fonctionnement et vérification des pièces

- **Systèmes électriques**
Système de démarrage
Système de charge
Batterie
Accessoires
Essais et diagnostic
Châssis et carrosserie

- **Système de freinage (sauf système de freinage pneumatique)**
Identification des pièces
Inspection et essais
Montage et démontage
Systèmes de freinage de base
Freins ABS, traction, stabilité
Vérification de routine, réparations et ajustements
Diagnostics

- **Suspension et direction⁷**
Identification des pièces
Inspection et essais
Montage et démontage
Vérification de routine, réparations et ajustements
Diagnostics

- **Transmission manuelle et pièces de la transmission**
Identification des pièces
Inspection, mesures et essais¹
Montage et démontage
Entretien de routine et ajustements
Ligne d'arbre de transmission, mesure et ajustements
Arbre de transmission, diagnostic et réparation

Compétences essentielles : ¹Calcul, ⁵Lecture, ⁷Capacité de raisonnement (pensée critique, planification et organisation du travail), ⁸Utilisation de documents.

4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

4.1 Équipement et matériel fournis par Skills/Compétences Canada

- Tous les outils et tout le matériel qui seront requis pour l'épreuve.

Outils et appareils fournis par Mac Tools

- Multimètre numérique Fluke – modèle 179
- Jauge de freins, reconfiguration
- Support à cric
- Levier droit – modèle CPBS250
- Pincers verrouillables standards (10 po) – modèle MLP10CJ
- Pincers à becs pointus verrouillables (6 po) – modèle MLP6LN
- Pince multiprise verrouillage (9 po) – modèle PS4
- Jeu d'écrous évasés (6 points)
- Seringue de liquide pour freins – modèle B1885-098
- Adaptateur (prise interne 1/2 po, prise externe 3/8 po – modèle E117262
- Poignée articulée
- Clé à mâchoires mobiles – modèle E187366
- Ciseau plat – modèle C50PDPT
- Trousse de vérificateur de relais – modèle RTJ101
- Adaptateur de courant AC et DC – modèle EM110
- Détecteur d'étincelles – modèle ST400
- Jeu de cordons de mesure – modèle ETATLK96M
- Cordons de mesure pour
- multimètre numérique – modèle EST134
- Lampes de travail sans fil – modèle TLL4000-B
- Jeux de clés – modèle SMB14KKS
- Protège-ailes – modèle FC100
- Compresseurs de ressort de suspension identiques/ Supports – modèle SSC91
- Compresseur de ressort super résistant sur pied / OTC 6582 Stands
- Règle de vérification – modèle Se24
- Ensemble de clé à choc 12 V sans fil, prise de 3/8 po – modèle TWX100FDA
- Clé dynamométrique, 3/8 po et 1/2 po – modèle TWV250FDA
- Clé à rochet – modèle Vr17k
- Extracteurs – modèle PJ500SA
- Grattoirs – modèle L81200
- Lampe baladeuse (rechargeable) – modèle TLL4400
- Douilles pour clé à choc (métrique) – modèle SVDPM246CBR
- Douilles pour clé à choc (standard) – modèle SVDP136BRPT
- Leviers – modèle CPBS250

- Poseur de bagues de pistons – modèle L33500
- Indicateur avec cadran et pince-étau – modèle DDRG465
- Testeur de la pression différentielle des cylindres – modèle CLD210M
- Trousse d'alignement de l'arbre de Ford – modèle L37410
- Supports à moteur – modèle ES31252
- Ensemble d'outils pour installation d'amortisseurs – modèle 78554-39
- Supports à cric
- Trousse d'évasement (double, ISO) – modèle FS242
- Clé à choc – modèle BWP050-L2
- Indicateur à cadran joint sphérique / frein à disques – modèle DDRG465
- Clé dynamométrique à cliquet, prise de 3/8 po (5-75 pi lb) – modèle TWX80FC
- Clé dynamométrique à cliquet, prise de 1/2 po (50-250 pi lb.) – modèle TWV250FC
- Trousse pour système de freins (7 pièces) – modèle BT96152
- Marteaux à panne ronde (32 oz) – modèle BH32AV
- Pied à coulisse à cadran (mesures É.-U. et métriques 0-6") – modèle DDC6027
- Rubans à mesurer (mesures É.-U. et métriques, 16 pi) – modèle 33-116
- Jeux de clés polygonales ouvertes, 6 pièces – métrique (9-21mm) – modèle SFBM66PTR
- Jeu métrique de clés patte d'oie (10-19 mm) – modèle SCHBM10H
- Jeu de pinces (8 po) – modèle PS4
- Cintreuses pour tubes – modèle TB14528
- Coupe-tubes – modèle TCM130B
- Jeu de sondes de retour – modèle ET96469
- Câble de démarrage – modèle ET96072
- Lampe témoin – modèle ET111x
- Pinces – modèle PS56A
- Aimant – modèle MHT3
- Règle de vérification – modèle SE35
- Jauges d'épaisseur – modèle FG013 & FG002 & FG015
- Clé dynamométrique pi-li et po-lb – modèle TWV150FC & TWM200A
- Massettes (pistons) – modèle CH23
- Collier à segments de piston – modèle PRC144
- Jauge de calibre – modèle DCBG280
- Chariots de visite – modèle CR921
- Marteaux à panne ronde, 16 oz – modèle BH16AV
- Ensemble de 3 levier sur plateau de plastique – modèle SPB3PT
- Ensemble de 4 pinces universelles – modèle PS4 4-PC
- Vilebrequin, prise de 3/8 po – modèle X17SL
- Cadran numérique à base magnétique – modèle DDI350

- Jeu de chasse-goupilles – modèle DP40KSS
- Clé dynamométrique po-lb– modèle TWDFX150IN
- Clé dynamométrique pi-li – modèle TWX100FC
- Jeu d'adaptateurs de 6 pièces – modèle SAD6T
- Barre de force – modèle V24SF
- Pieds à coulisse – modèle DDC6027
- Jeu de clés et de douilles– modèle E034835

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 apporter les concurrents et les concurrentes.

- Les concurrents et les concurrentes n'ont pas besoin d'apporter d'outils ou de matériel.

4.3 Tenue vestimentaire obligatoire (fournie par les concurrents et les concurrentes)

- La tenue des concurrents et des concurrentes doit être digne d'un ou d'une professionnel du métier. Tous et toutes doivent avoir des vêtements de travail appropriés : chemisier de la province ou du territoire, combinaison de travail, sarrau et pantalon de travail. Le port du chapeau est interdit. Les queues de chemises doivent être à l'intérieur du pantalon.

5. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

5.1 Atelier sur la sécurité

Dès leur arrivée dans l'aire du concours, les concurrents et les concurrentes participeront à un atelier sur la sécurité. SCC s'attend à ce qu'ils travaillent d'une manière sécuritaire et qu'ils gardent l'aire de travail exempte de dangers pendant le concours. On pourrait demander à tout concurrent ou toute concurrente qui enfreindra une règle relative à la santé, à la sécurité et à l'environnement de participer à un deuxième atelier sur la sécurité – la durée de l'atelier n'aura aucune incidence sur le temps de participation du concurrent ou de la concurrente au concours.

5.2 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) que doivent apporter les concurrents et les concurrentes.

- Lunettes de sécurité
- Chaussures de sécurité approuvées CSA
- Protection de l'ouïe
- Gants en nitrile et de mécanique (facultatifs)

Note : Les concurrents et les concurrentes qui n'ont pas ou qui n'utilisent pas l'ÉPI exigé ne pourront pas participer au concours.

6. ÉVALUATION

6.1 Répartition des points

RÉPARTITION DES POINTS	/100
Mécanique du moteur	16
Systèmes électriques	17
Gestion du moteur	17
Suspension et direction	17
Freins et systèmes connexes	17
Transmission manuelle	16

7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

7.1 Interprétation consécutive

Si des services d'interprétation consécutive seront nécessaires sur place, 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 ces services ne sera pas garantie.

7.2 Logiciels

Si la version française d'un logiciel sera requise, 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 cette version ne sera pas garantie.

7.3 Claviers

Des claviers anglais seront fournis. Si un clavier français sera requis, 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 du clavier ne sera pas garantie.

7.4 Modification du projet d'épreuve aux Olympiades

Lorsque le projet d'épreuve a été distribué aux concurrents et aux concurrentes avant le concours, les modifications ne peuvent dépasser 30 % de la teneur du projet. Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

7.5 Égalité de notes

Dans l'éventualité où deux concurrents ou concurrentes obtiennent la même note finale, la personne gagnante sera celle qui aura obtenu la note la plus élevée pour le volet Systèmes électriques.

7.6 Règlement du concours

Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

Organisme membre	Nom	Courriel
Yukon	Victor Enders	
Manitoba	Len Grieve	
Ontario - Présidence	Martin Restoule	restoum@algonquincollege.com
Québec	Sylvain Pelletier	
Terre-Neuve-et-Labrador	Charlie Druken	
Saskatchewan	James Halushka	
Île-du-Prince-Édouard	Jeff Dingwell	
Alberta	Ricky Martineau	
Colombie-Britannique	Jason Devisser	
Territoires du Nord-Ouest	Richard Kent	
Nouvelle-Écosse	Daniel Hiltz	
Nouveau-Brunswick	Bill McDonald	