



**SCNC**  
**SKILLS CANADA**  
**NATIONAL**  
**COMPETITION**



**OCMT**  
**OLYMPIADES**  
**CANADIENNES**  
**DES MÉTIERS**  
**ET DES**  
**TECHNOLOGIES**

  
**SkillsCompétences**  
**Canada**  
Halifax2019

DESCRIPTION DE CONCOURS / CONTEST DESCRIPTION

# **TÔLERIE**

# **SHEET METAL**

# **WORK**

NIVEAU POSTSECONDAIRE / POST - SECONDARY



## Table des matières

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

## **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. Très importante, la prochaine étape du projet de sensibilisation est l'établissement d'un bulletin des CE personnalisé 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 pleinement en vigueur ce volet aux prochaines Olympiades canadiennes.

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

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

Les compétences essentielles à votre domaine sont indiquées dans la Description du concours, et s'il y a lieu, dans le 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/construction/ferblanterie-tolerie/>

### **2.2 But de l'épreuve**

Donner aux concurrents et aux concurrentes l'occasion de montrer leurs compétences en tôlerie.

### **2.3 Durée du concours**

12 heures

### **2.4 Compétences et connaissances à évaluer**

Compétences en traçage et en fabrication.

### 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 |
|--------------------------------------------|----------------------------------|
| Projet d’épreuve (dessins orthographiques) | Janvier 2019                     |

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

- Compétences en traçage<sup>7</sup>
  - Traçage simple
- Triangulation à partir d’une vue en plan et triangulation à partir d’une vue latérale<sup>8</sup>
  - Développement par lignes radiales à intersections simples pour les ouvertures parallèles
- Chapeaux carrés, polygones ou ronds
  - T à angle droit (90°)
- Coudes et déviations ronds (**sans réduction** de diamètre sauf pour P.B–G.B)
- L’un ou l’autre des raccords rectangulaires suivants (tous les changements de taille doivent paraître sur la vue représentée)<sup>7</sup>
  - Déviations, coudes, embranchements en Y, sorties

**3.3** Méthodes de fixation et d’assemblage<sup>7</sup> (choisies parmi les suivantes) :

- Rivets
  - Pop et pleins
- Vis à tôle
- Boulons et écrous
- Soudage
  - MIG et par points (par résistance)
- Joints rainés (agrafage simple)
- Joints simples et doubles
- Soudure par points pour joints à recouvrement
- Joints écrasés à l’aide du marteau (circulaires ou rectangulaires)
- Emboîtement G.B -P.B
- Agrafe Pittsburgh
- Joints en « S » et à clavette
- Joints en « T »
- Agrafe de coude
- Bord bordé d’un filet

*Compétences essentielles : 1Calcul, 7Capacité de raisonnement (résolution de problèmes),  
8Utilisation de documents*

## 4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

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

- Soudeuses MIG avec fil 0,025 po; 25 % CO<sub>2</sub> / 75 % Argon (1 pour 4 personnes)
- Écrans de soudeur
- Table en métal pour le soudage et le meulage (1 pour 4 personnes)
- Masques de soudeur (1 pour 4 personnes)
- Contenant pour récupérer le métal de rebut
- Balais (2)
- Plieuse à tablier (1 pour tous les concurrents-es)
- Plieuse à tablier à doigts (1 pour tous les concurrents-es)
- Bigorne en forme d'entonnoir (2 pour tous les concurrents-es)
- Bigorne creuse à mandrin (2 pour tous les concurrents-es)
- Cisaille universelle (ébarbage, tournage, coudes, roulage de bord) (1 pour 2 concurrents)
- Rouleuse manuelle de 2 po x 36 po (1 pour tous les concurrents-es)
- Riveteuses manuelles
- Rivets Pop et fusils à riveter (2 pour tous les concurrents-es)
- Table de travail de 30 po x 72 (1 par concurrent-e)
- Support à bigornes (2 pour tous les concurrents-es)
- Acier laminé à froid, 20 - 16 jauges
- Fer galvanisé, 26 – 16 jauges
- Cuivre 16 onces ou feuille de laiton
- Brosse métallique
- Règles de 48 po
- Équerres de charpentier
- Pincés-étaux en C
- Pincés à bec effilé verrouillables
- Pincés-étaux
- Perceuses 20 V sans fil
- Meuleuse d'angle de 4½ po et disques abrasifs
- Disques de coupe
- Disques à lamelles
- Forets 3/16 po
- Forets 1/8 po
- Ruban à mesurer de 25 pi
- Pistolet à riveter

**Remarque :** Certaines pièces d'équipement énumérées ci-dessus pourraient ne pas être disponibles.

LES CONCURRENTS ET LES CONCURRENTES DEVRONT UTILISER LE MATÉRIEL ET L'ÉQUIPEMENT 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.**

- Tournevis ordinaires et à pointe carrée (Robertson)
- Cisaille aviation (coupe à gauche et à droite)
- Cisaille à coupe combinée
- Compas à pointes sèches (2)
- Pointes de compas à verge
- Trusquin
- Ruban à mesurer
- Pince à plier et à agraffer
- Pince-étau serre-joint en C (2 jeux)
- Pinces-étau ordinaires (2)
- Lime plate
- Marqueurs
- Lime semi-circulaire
- Règle de 30 cm (12 po)
- Pointeau
- Pointe à tracer
- Maillet
- Marteau de carrossier
- Marteau de ferblantier
- Rapporteur d'angles
- Clef à ouverture variable
- Scie à métaux
- Équerre combinée
- Calculatrice

Les outils manuels énumérés ici constituent l'ensemble de base recommandé. Les concurrents et les concurrentes peuvent apporter d'autres outils, mais ils devront les présenter pour approbation au Comité technique national, qui pourrait ne pas permettre de les utiliser durant le concours.

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

- Vêtements de soudage appropriés (chemisier à manches longues et pantalon long)

### 5. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

#### 5.1 Atelier sur la sécurité

À leur arrivée dans l'aire du concours, les concurrents et les concurrentes participeront à un atelier sur la sécurité. On 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 quiconque aura enfreint une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement de participer à un deuxième atelier. La présence à ce deuxième atelier n'aura aucune incidence sur le temps alloué pour le concours.

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

- Chaussures de sécurité approuvés CSA

#### 5.3 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires que fournira Skills/Compétences Canada.

- Masque facial
- Protection de l'ouïe
- Lunette de sécurité

### 6. ÉVALUATION

#### 6.1 Répartition des points

| RÉPARTITION DES POINTS        | /100 |
|-------------------------------|------|
| Mesures                       |      |
| Dimensions critiques          | 25   |
| Traçage                       | 15   |
| Utilisation du matériel       | 5    |
| Jugement                      |      |
| Soudage MIG                   | 10   |
| Agrafes, rebords et fixations | 30   |
| Apparence générale            | 15   |

## **7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

### **7.1 Interprète**

Si un concurrent ou une concurrente aura besoin des services d'un interprète aux Olympiades, 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.

### **7.2 Égalité de notes**

- Étape 1 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Agrafes, rebords et fixations » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Dimensions critiques » sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Apparence générale » sera déclarée gagnante.

### **7.3 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 apportées par le CTN ne dépasseront pas 30 % de la teneur du projet. Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes.

### **7.4 Règlements des concours**

Les règlements des concours aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies sont présentés sur notre site Web.

## **8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL**

| Organisme membre              | Nom            |
|-------------------------------|----------------|
| Yukon                         | Nance Giordano |
| Manitoba                      | Bryan Lodge    |
| Ontario – Président adjoint   | Jeffery Goheen |
| Nouveau-Brunswick - Président | Paul Lavigne   |
| Alberta                       | Jim Fehr       |
| Colombie-Britannique          | Jud Martell    |
| Saskatchewan                  | TJ King        |
| Nouvelle-Écosse               | Willie DeBay   |

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