



SCNC  
2018

# SCNC

SKILLS CANADA  
NATIONAL COMPETITION

# OCMT

OLYMPIADES CANADIENNES  
DES MÉTIERS ET  
DES TECHNOLOGIES



SkillsCompétences  
Canada  
Edmonton2018

DESCRIPTION DE CONCOURS / CONTEST DESCRIPTION

# MÉCANICIEN – MONTEUR INDUSTRIEL INDUSTRIAL MECHANIC / MILLWRIGHT

NIVEAUX 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>5</b>
<b>6. ÉVALUATION.....</b>	<b>6</b>
<b>7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....</b>	<b>6</b>
<b>8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL.....</b>	<b>7</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. 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 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 les sections 2.3 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/fabrication-ingenierie/mecanicien-monteur-industriel/>

### 2.2 But de l'épreuve

Évaluer les connaissances et les compétences des concurrents et des concurrentes dans les domaines suivants : lecture de plans, traçage manuel, utilisation d'outils à main pour cintrer des tubes (« Swagelok »), raccords, cintrage de tube en acier inoxydable, usinage de précision (tour), transmission d'énergie par fluide (pneumatique) et alignement d'arbre laser (Fixturlaser).

### 2.3 Durée du concours

12 heures

### 2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Volet pratique : 100 %.

## 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
Aucun autre document ne sera publié avant les Olympiades.	

### 3.2 Tâches que les concurrents et les concurrentes effectueront durant l’épreuve.

- Accomplir des tâches avec des outils à main.
- Lire et interpréter des plans et des schémas (pneumatique et tournage de précision)<sup>8</sup>
- Créer, dessiner, construire et dépanner un circuit pneumatique en vue de réaliser une tâche définie<sup>7,8</sup>.
- Utiliser les outils fournis, en appliquant les compétences requises, pour cintrer un tube en acier inoxydable selon les indications données en vue de l’installer sur une pièce mécanique<sup>1</sup>
- Au moyen d’un tour parallèle, produire une pièce (tournage en parallèle, tournage conique, filetage intérieur) conforme aux tolérances requises ( $\pm 0,001$  po)<sup>1,7</sup>
- Effectuer un alignement d’arbre laser, y compris le calcul de la compensation de la dilatation thermique.
- Montrer la connaissance des mesures impériales et des symboles ANSI<sup>1</sup>.
- Chaque concurrent ou concurrente devra attester, par écrit, qu’il ou elle n’a pas passé l’examen pour obtenir un certificat d’aptitude et qu’il ou elle n’a pas le statut de compagnon ou de compagne dans un métier connexe.

Compétences essentielles : <sup>1</sup>calcul, <sup>7</sup>capacité de raisonnement (pensée critique), <sup>8</sup>utilisation de documents.

#### 4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

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

- Tous les outils, composants et appareils nécessaires.
- Le Fixturlaser NXA Pro sera fourni pour l'épreuve de l'alignement laser.
- Des outils de cintrage de tube « Swagelok » et des pièces seront utilisés pour le cintrage du tube d'acier inoxydable.

##### 4.2 Équipement et matériel que doivent apporter les concurrents et les concurrentes

- Aucun autre outil ni équipement ne sera permis.

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

- Une tenue appropriée au métier ne portant aucun logo visible (les vêtements fournis par la province sont acceptés)

#### 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 tout concurrent ou toute concurrente qui enfreindra une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement de participer à un deuxième atelier, ce qui n'aura aucune incidence sur le temps qu'il ou elle aura pour réaliser l'épreuve.

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

- Masque de soudage

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

- Lunette de sécurité (**non teintées**)
- Chaussures ou bottes de sécurité homologuées CSA
- Le masque de soudage sera fourni, mais chacun peut apporter le sien.
- Gants de travail

**Remarque :** Les concurrents et les concurrentes doivent apporter et utiliser les éléments indiqués ci-dessus, sinon ils ne pourront prendre part au concours.

## 6. ÉVALUATION

### 6.1 Répartition des points

RÉPARTITION DES POINTS	/100
Usinage de précision (tour parallèle)	25
Alignement d'arbre laser (et croissance thermique)	25
Transmission d'énergie par fluide (conception, construction et dépannage d'un circuit pneumatique)	25
Cintrage d'un tube en acier inoxydable	25

## 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 Procédure de bris d'égalité de notes

En cas d'égalité, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Alignement d'arbre laser » sera déclarée gagnante. Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Usinage de précision » sera déclarée gagnante. S'il existe encore une égalité de notes, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Cintrage d'un tube en acier inoxydable » 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, le CTN peut modifier jusqu'à 30 % de la teneur du projet. Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

### 7.4 Règlements des concours

Se reporter aux [Règlements des concours](#) des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

## 8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

Organisme membre	Nom
Colombie-Britannique	Robert Braun
Manitoba	Dan Zvanovec
Ontario - Présidence	Craig Brazil
Québec	Normand Lavoie
Nouvelle-Écosse	Jon Lowthers
Saskatchewan	Neil Dielschneider
Terre-Neuve-et-Labrador	Steve Wells
Alberta	Roger Tokay
Nouveau-Brunswick	Shannon Savoy

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