



2018

# SCNC

SKILLS CANADA  
NATIONAL COMPETITION

# OCMT

OLYMPIADES CANADIENNES  
DES MÉTIERS ET  
DES TECHNOLOGIES



skillsCompétences  
Canada  
Edmonton2018

DESCRIPTION DE CONCOURS / CONTEST DESCRIPTION

# ROBOTIQUE ROBOTICS

NIVEAU SECONDAIRE  
SECONDARY /



## Table of Contents

<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>4</b>
<b>5. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....</b>	<b>5</b>
<b>6. ÉVALUATION .....</b>	<b>5</b>
<b>7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>6</b>
<b>8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL .....</b>	<b>6</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 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 de l'initiative est l'établissement d'un bulletin des CE pour les concurrents et les concurrentes aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies. Ce bulletin indiquera 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. La pleine mise en vigueur de ce nouveau volet est prévue pour les 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 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/fabrication-ingenierie/robotique/>

### 2.2 But de l'épreuve.

Réaliser des projets de génie qui favorisent le travail en équipe<sup>3</sup> de personnes ayant des compétences variées pour créer, construire et faire fonctionner un ou des robots<sup>7</sup>.

<sup>3</sup>Travail d'équipe, <sup>7</sup>Raisonnement – Planification des tâches, résolution de problème, pensée critique

### 2.3 Durée du concours

12 heures

## 2.4 Compétences et connaissances à évaluer

L'objectif du défi est la conception, la construction et l'opération en équipe de robots qui sont en mesure d'effectuer les tâches de l'épreuve dans le cadre d'un concours entre robots créés par les équipes d'élèves. Il est interdit aux équipes d'établir ou de mettre en œuvre des stratégies visant à nuire à la capacité des autres concurrents de réaliser les tâches exigées.

## 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	Septembre 2017

<sup>8</sup>Utilisation de documents

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

- Chaque équipe est formée de deux concurrents ou concurrentes
- Les équipes participeront aux DEUX volets du concours, les DEUX jours du concours à Edmonton : volet robot télécommandé, volet robot autonome.

## 4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

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

- Des aires de jeu exclusives pour chaque partie et une évaluation du robot
- Une table de travail et l'accès à une prise de 120 V (minimum 100 W) par équipe
- Un ensemble de pièces – matériel mécanique, électrique et de contrôle pour la construction sur place d'un robot pour l'épreuve des robots autonomes

**LES CONCURRENTS ET LES CONCURRENTES DEVRONT UTILISER LE MATÉRIEL ET L'ÉQUIPEMENT FOURNIS PAR SCC. TOUTES LES AUTRES PIÈCES DE MATÉRIEL ET D'ÉQUIPEMENT SERONT RETIRÉS DE L'AIRE DU CONCOURS.**

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

- Robots et accessoires (dont les piles, chargeur de piles et pièces de rechange)
- Outils nécessaires pour la modification ou la réparation des robots sur place
- Rallonge électrique de 7,5 mètres et barre multiprise
- Schéma de câblage
- Fusibles aisément accessibles
- Coupe-circuit aisément accessible
- Stand pour robot
- Ordinateur portable (ou plusieurs)

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

- S.O.

### 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. 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 quiconque aura enfreint une règle relative à la santé, à la sécurité et à l'environnement de participer à un deuxième atelier sur la sécurité, mais cela 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 fournira Skills/Compétences Canada.

- S.O.

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

- Lunettes de sécurité

### 6. ÉVALUATION

#### 6.1 Répartition des points

- Les médailles seront attribuées selon les résultats obtenus pour l'ensemble des deux jours du concours.

## 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 Égalité de notes

En cas d'égalité au concours, les équipes *ex aequo* joueront une partie supplémentaire du jeu de construction d'oléoducs. Le score de cette partie servira à briser l'égalité. Si cette partie se termine aussi à égalité, les deux équipes joueront une deuxième partie supplémentaire.

### 7.3 Modification du projet d'épreuve aux Olympiades

- S.O.

### 7.4 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
Alberta	Sheldon Marquis
Manitoba	Rory Winters
Ontario - Président	Bob Tone
Terre-Neuve-et-Labrador	Dave Keefe
Saskatchewan	Kevin Chiasson
Colombie-Britannique	Bryan China
Nouvelle-Écosse	Piotr Kawalec

Si vous avez des questions ou des préoccupations au sujet du concours, veuillez communiquer Marilou Leduc (mariloul@skillscanada.com), au Secrétariat national de Skills/Compétences Canada.