



DESCRIPTION DE CONCOURS

Robotique mobile

NIVEAU SECONDAIRE

Table des matières

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

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. Très importante, 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 peuvent être améliorées. 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 :

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

Les compétences essentielles à votre domaine sont indiquées dans les sections 2, 3, 4, 5 et/ou 3.2 de la Description de concours. Les trois principales compétences essentielles de votre domaine de compétition sont indiquées dans le projet à réaliser et dans tous les documents liés au projet.

2 INTRODUCTION

2.1 Description du domaine et des emplois connexes

<https://www.skillscompetencescanada.com/fr/carrieres/fabrication-ingenierie/robotique/>

2.2 But de l'épreuve

Réaliser des projets d'ingénierie qui favorisent le travail en équipe³ de personnes ayant des compétences variées pour concevoir, construire et faire fonctionner un ou des robots⁷.

³Travail d'équipe, ⁷Raisonnement (planification des tâches, résolution de problèmes, pensée critique)

2.3 Durée du concours

12 heures

2.4 Compétences et connaissances à évaluer

L'objectif du concours est de travailler en équipe en vue de concevoir, de construire et de faire fonctionner des robots qui sont en mesure d'effectuer des tâches précises dans le cadre d'un concours entre robots, tous créés par des 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 équipes 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 DE PUBLICATION DANS LE SITE WEB
Projet ⁸	Septembre 2020

⁸Utilisation de documents

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

- Chaque équipe sera formée de **deux** personnes.
- Les équipes participeront aux DEUX volets du concours, les DEUX jours du concours : volet des robots télécommandés, volet des robots autonomes.

4 ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

4.1 Équipement et matériel fournis par Skills/Compétences Canada

- Des aires de jeu exclusives pour chaque joute et une évaluation du robot
- Une table de travail et l'accès à une prise de courant 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

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

- Robots et leurs accessoires (dont les piles, le chargeur de piles, les pièces de rechange)
- Outils nécessaires pour la modification ou la réparation des robots sur place
- Rallonge électrique de 7,5 mètres (25 pieds) et barre multiprise
- Schéma de câblage
- Fusibles facilement accessibles
- Un ou plusieurs coupe-circuits facilement accessibles
- Support pour le robot
- Un ou plusieurs ordinateurs portatifs

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 RETIRÉES DE L'AIRE DU CONCOURS.

4.2.1 Directives au sujet des coffres à outils

Un des objectifs de SCC est d'assurer la durabilité environnementale aux Olympiades. C'est pourquoi les coffres à outils des concurrents et des concurrentes devront respecter les dimensions maximales suivantes.

Le volume du coffre à outils ne doit pas excéder 64 pieds cubes. Il est permis d'apporter plusieurs coffres, mais leur volume total ne doit pas excéder ce maximum.

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 ou 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

- Lunettes de sécurité
- Bouche-oreilles (port facultatif à moins que ne l'exige le représentant à la 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 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 ces services ne sera pas garantie.

7.2 Égalité de notes

Il pourrait y avoir égalité de notes aux divers matchs du tournoi.

Toutefois, aucune égalité ne sera permis pour les notes globales.

En cas de résultats *ex æquo*, l'égalité de notes globales sera brisée par la comparaison des notes pour les volets suivants, dans cet ordre :

- **Premièrement** : Comparaison du total des points obtenus par les équipes *ex æquo* pour tous les matchs joués par chacune. Si l'égalité persiste :
- **Deuxièmement** : Comparaison de la note globale attribuée à chaque équipe à l'épreuve des robots autonomes. Si l'égalité persiste :
- **Troisièmement** : Comparaison des résultats des équipes *ex æquo* aux 20 matchs individuels (Nombre total de matchs perdus = 0 point; Nombre total de matchs terminés à égalité = 1 point ; Nombre total de matchs gagnés = 2 points).

7.3 Modification du projet d'épreuve aux Olympiades

- Le volet de l'épreuve pour robots autonomes ne sera pas dévoilé avant les Olympiades et il pourrait être différent de l'épreuve aux concours provinciaux et territoriaux.

7.4 Règlement du concours

Se reporter aux [Règlements des concours](#) aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies, sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

8 MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

Organisme membre	Nom
Alberta	Sheldon Marquis
Manitoba	Ken Hartikainen
Ontario	Luca Comisso
Terre-Neuve-et-Labrador	Dave Keefe
Saskatchewan – Président adjoint	Dave Dalton
Colombie-Britannique	Brant Churchill
Île-du-Prince-Édouard - Président	Mark Shaw
Nouveau-Brunswick	Edison Wasson
Yukon	Mitch Bruce

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