



COMPÉTITIONS NATIONALES VIRTUELLES DE COMPÉTENCES CANADA

2021

DESCRIPTION DE CONCOURS

Techniques d'usinage

NIVEAU POSTSECONDAIRE

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	4
5	SANTÉ ET SÉCURITÉ	6
6	RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS	7
7	RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	8
8	MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL.....	8

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 doivent être améliorées. 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 :

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 2.4 ou 3.2 de la Description de concours et, s'il y a lieu, dans le projet et dans tous les documents liés au projet.

2 INTRODUCTION

2.1 Description du domaine et des emplois connexes

<http://skillscompetencescanada.com/fr/carrieres/fabrication-ingenierie/techniques-usinage/>

2.2 But de l'épreuve

Évaluer les compétences des concurrents et des concurrentes en techniques d'usinage ainsi que leur connaissance du métier au moyen d'épreuves pratiques.

2.3 Durée du concours

7 heures

2.4 Compétences et connaissances à évaluer

L'épreuve sera répartie sur deux jours. Elle comportera 7 heures d'usinage pratique. Cette épreuve comprendra l'usinage d'un projet nécessitant l'utilisation d'un tour parallèle conventionnel et d'une fraiseuse verticale conventionnelle.

3 DESCRIPTION DU CONCOURS

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

- Tous les documents du concours seront affichés sur le site Web dès qu'ils seront prêts :
- Procédure d'évaluation
- Projet
- Liste d'outil à couper
- Liste de matériel

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

- Les tâches pour le tour parallèle conventionnel pourraient comprendre :
 - le tournage cylindrique extérieur et intérieur
 - le filetage extérieur et intérieur
 - le rainurage extérieur et intérieur
 - des applications de métrologie^{1,9}
 - l'assemblage de pièces⁸
 - le moletage
 - le tournage conique extérieur et intérieur
 - les calculs connexes¹
 - l'usage d'un mandrin à 3 ou 4 mors

Compétences essentielles : ¹Calcul, ⁷Capacité de raisonnement (pensée critique, prise de décisions), ⁸Utilisation de documents, ⁹Compétences numériques

- Les tâches pour la fraiseuse verticale conventionnelle pourraient comprendre :
 - le fraisage vertical conventionnel
 - le perçage, l'alésage, le fraisage conique, le chambrage et le taraudage⁷
 - le fraisage de poche
 - l'utilisation de la tête d'alésage
 - des applications de métrologie^{1,9}
 - le fraisage de forme (queue d'aronde, rainures à T, arrondissement des coins, etc.), y compris les calculs¹
 - l'assemblage de pièces⁸
 - les calculs connexes¹

Compétences essentielles: ¹Calcul, ⁷Capacité de raisonnement (pensée critique, prise de décisions), ⁸Utilisation de documents, ⁹Compétences numériques.

4 ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

4.1 Équipement ou matériel que doivent fournir les concurrents et les concurrentes ou l'installation hôte.

Remarque : Le système de mesure ou l'équipement sera métrique ou impérial, selon la machinerie disponible. Il faut avoir l'équipement énuméré ci-dessous ou de l'équipement équivalent.

- Les appareils peuvent être munis ou non d'un affichage numérique.
- Tous les outils à couper (La liste sera affichée sur le site Web.)
- Pied à coulisse numérique, 6-8 po, ou outil équivalent
- Micromètres, 0-4 po, ou outils équivalents
- Micromètres de profondeur, ou outils équivalents
- Micromètres de filetage, ou outils équivalents
- Les concurrents et concurrentes doivent assurer eux-même l'étalonnage et l'utilisation de tous les outils de mesure.
- Pourrait comprendre de l'acier doux
- Pourrait comprendre du laiton
- Pourrait comprendre du bronze
- Pourrait comprendre de l'aluminium
- Chaque institution fournira le matériel requis pour exécuter un projet de tournage et un projet de fraisage.
- Pince à joint coulissant de 6 ou 8 po, ou pince à bec effilé
- Massette à tête de laiton
- Règle en métal
- Pointe à tracer
- Maillet sans rebond
- Calibre d'angle
- Lime, limes à aiguilles, carde à lime et outils d'ébavurage (les abrasifs sont interdits)
- Clés hexagonales, en millimètres et en pouces
- Clé à molette de 12 pouces
- Ensemble de jauges d'épaisseur
- Indicateurs à cadran (avec dos ou base magnétique)
- Indicateur à cadran
- Dispositif de positionnement
- Jeu de cales parallèles
- Jeu de cales parallèles réglables
- Jauges télescopiques
- Ouvrages de référence pour machinistes, guide d'utilisation de la machinerie (facultatif)
- Autres documents de référence (facultatif)
- Papier brouillon
- Calculatrice scientifique ou de machiniste (facultatif)
- Jauge de filetage et fils calibrés pour filet
- Équerre
- Rapporteur d'angle

- Marqueur à pointe de feutre
- Lampe de poche

LES CONCURRENTS ET LES CONCURRENTES DEVRONT UTILISER L'ÉQUIPEMENT ET LE MATÉRIEL ÉNUMÉRÉS DANS CETTE LISTE. TOUT AUTRE MATÉRIEL OU ÉQUIPEMENT SERA RETIRÉ DE L'AIRE DU CONCOURS.

4.2 Tenue vestimentaire obligatoire, fournie par les concurrents et les concurrentes

- Blouson de travail (sarrau) ou l'équivalent (facultatif)

5 SANTÉ ET SÉCURITÉ

5.1 Programme de sécurité

SCC a mis en œuvre un programme de sécurité complet, car la santé et la sécurité font partie intégrante de ses concours. Notre programme de sécurité inclut des directives et des procédures visant à améliorer la sécurité du milieu de travail pour chacun des domaines de compétition.

5.1.1 Guide de la sécurité

Dans le cadre de notre programme, un guide de sécurité a été créé en vue de surveiller et de documenter la santé et la sécurité dans chacun des domaines de compétition. Il inclut un plan d'action précis destiné à prévenir les accidents. Le guide de sécurité sera fourni à chacun des domaines, et les consignes doivent être suivies et respectées par toutes les personnes participantes et les représentants officiels aux OCMT.

5.1.2 Atelier sur la sécurité

À la séance d'orientation, les concurrents et les concurrentes assisteront à un atelier sur la sécurité. On s'attend à ce qu'ils travaillent d'une manière sécuritaire et à ce qu'ils gardent l'aire de travail exempte de dangers pendant le concours. On pourrait demander à un concurrent ou à une concurrente qui aura enfreint une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement de participer à un deuxième atelier sur la sécurité. La présence à ce deuxième atelier n'aura pas d'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 approuvées CSA
- Lunettes de protection
- Protection de l'ouïe (facultatif)

5.3 Protocole COVID-19

La version définitive des consignes relatives à la COVID-19 sera transmise aux personnes participantes peu avant la compétition.

Les consignes relatives à la COVID-19 en vigueur dans la région des personnes participantes auront préséance sur le protocole qui suit.

Voici les mesures suggérées pour contrer la propagation du COVID-19 qui pourraient être en vigueur tout au cours de la compétition. Il est de la responsabilité des personnes participantes (concurrents, concurrentes, surveillants, membres du CTN et quiconque sur les lieux du concours) de s'assurer que les consignes suivantes sont respectées.

- Les personnes participantes doivent remplir et signer un formulaire d'autoévaluation électronique au début de chaque jour du concours. Un concurrent ou une concurrente qui présente un ou des symptômes pourrait ne pas être autorisé à prendre part au concours.
- On assignera aux concurrents et concurrentes un poste de travail où ils doivent demeurer pour la durée du concours.
- Les personnes participantes doivent se tenir à au moins 2 mètres des autres en tout temps.
- Les personnes participantes doivent utiliser le désinfectant pour mains fourni à l'entrée et à la sortie chaque fois qu'elles entrent dans l'aire du concours.
- Les personnes participantes doivent essuyer les surfaces de travail (ex., bureaux, tables, chaises) et les objets (ex., écouteurs, claviers, équipement) avec les serviettes désinfectantes avant et après l'usage.
- Les exigences des autorités sanitaires locales relatives au port d'un couvre-visage doivent être respectées.

6 RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS

Les règlements propres au concours ne peuvent pas contredire les Règlements des concours des Olympiades canadiennes ni avoir préséance sur ces derniers. Ils peuvent toutefois fournir des précisions et clarifier certains éléments qui peuvent varier selon les concours. Tout règlement supplémentaire sera expliqué durant la séance d'orientation.

SUJET	RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS
Utilisation d'ordinateurs portables personnels, de tablettes et de téléphones cellulaires	<ul style="list-style-type: none"> • Il est interdit aux concurrents et concurrentes d'apporter leurs ordinateurs portables, tablettes ou téléphones cellulaires dans l'aire du concours. • Les membres du Comité technique national (CTN), les personnes surveillant le concours, les interprètes et les juges peuvent utiliser ces appareils dans l'aire du concours.

7 RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

7.1 Interprète

Si un concurrent ou une concurrente aura besoin des services d'un interprète durant le concours, 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 Procédure de bris d'égalité de notes

- Étape 1 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le critère « Fini des surfaces » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour la qualité du filetage et du fini externes sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour la qualité du filetage et du fini internes sera déclarée gagnante.

7.3 Règlements des concours

Les règlements des concours aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies sont présentés sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

8 MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

ORGANISME MEMBRE	NOM
Ontario – Président	Jeff Oskam
Saskatchewan	Emmet Jacklin
Île-du-Prince-Édouard – Président adjoint	Ken Muirhead
Nouvelle-Écosse	Zack Chaisson
Nouveau-Brunswick	Bob Doucet
Colombie-Britannique	David Peare

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