



DESCRIPTION DE CONCOURS / CONTEST DESCRIPTION

TUYAUTERIE ET MONTAGE DE CONDUITES DE VAPEUR STEAMFITTER-PIPEFITTER

NIVEAU POSTSECONDAIRE /
POST-SECONDARY

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, VÊTEMENTS	5
5. EXIGENCES DE SÉCURITÉ	7
6. ÉVALUATION.....	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. 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 en vigueur ce nouveau volet aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies 2017.

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 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/construction/installation-de-tuyauterie-et-de-reseaux-de-gicleurs/>

2.2 But de l'épreuve

Évaluer les connaissances et les compétences des concurrents et des concurrentes quant à la fabrication d'un système de tuyauterie et de ses composantes, en accordant une grande importance à la qualité, à la finesse d'exécution et à la précision.

2.3 Durée de l'épreuve

12 heures

2.4 Compétences et connaissances à évaluer.

- Appliquer des notions mathématiques relatives à la planification, à la mesure et à la disposition d'un système de tuyauterie
- Lire et interpréter des plans
- Assembler et fabriquer un système de tuyauterie :
 - Mesurer, couper et assembler des tuyaux et des raccords en acier
 - Utiliser des outils et de l'équipement d'assemblage pour joindre des tuyaux et des raccords
 - Appliquer les règles de santé et sécurité en milieu de travail
- Assembler et fabriquer deux systèmes de chauffage et leurs composantes :
 - Mesurer, couper, fileter, braser et souder pour installer deux systèmes de chauffage (hydronique et à vapeur)
 - Appliquer les règles de santé et sécurité en milieu de travail

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	Avril 2017

3.2 Tâches que les concurrents et les concurrentes pourraient avoir à effectuer.

- Appliquer les notions mathématiques se rapportant au désaxage.¹
- Lire et interpréter des plans.⁸
- Assembler divers systèmes de tuyaux et de raccords :
 - Acier ordinaire– fileté, boulonné
 - Cuivre – brasage à l'argent, brasage Silfos
 - Fabrication de systèmes de chauffage
 - Fabrication de supports de soutien pour les systèmes
- Appliquer les règles de santé et sécurité en milieu de travail
- Toutes les dimensions seront en millimètres.
- Sauf indication contraire, toutes les dimensions seront prises à partir de lignes du centre et de repères de base (« benchmarks »).
- Les coffres d'outils seront inspectés, la veille ou le jour du concours.

- Les concurrents et concurrentes qui ont besoin d'aide pour l'utilisation de l'équipement peuvent demander de l'aide aux membres du Comité technique national (CTN).
- L'insertion adéquate de tous les raccords de tuyaux est obligatoire.
- Les normes de santé et de sécurité seront appliquées et évaluées tout au long de l'épreuve.
- Aucun instrument, outil ou gabarit (« jigs ») ne sera permis.

Compétences essentielles : ¹Calcul, ⁸Utilisation de documents

4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, VÊTEMENTS

4.1 Équipement et matériel fournis par Skills/Compétences Canada

- Fileteuses de tuyaux
- Bancs, étaux ou tables
- Produits consommables
- Meuleuse à disque 5 pouces (avec disques à couper, à meuler, à polir)
- Équerre de 24 pouces
- Équerre à chapeau
- Réservoirs B avec régulateur, tuyau et chalumeau
- Clé ajustable de 12 pouces
- Jeux de clés ($\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{4}$ "
- Niveau 24 pouces et de 9 pouces
- Craie-savon et support
- Marqueur permanent et calculatrice
- Marteau à panne ronde
- Poinçon à centrer
- Petit calibre à foret
- Coupe-tubes Ridgid n° 15 et n° 20
- Ensemble de tournevis Robertson
- Pâte lubrifiante « Master Pro-Dope » avec brosse
- Ruban Téflon
- Cordons d'alimentation (GFCI)
- Gants de soudeur Tig et Hy-Flex
- Clé à tubes en aluminium de 14, 18 et 24 po – Ridgid, modèle 814, 818 et 824
- Clé à mâchoires 12 po – Ridgid, modèle 31400
- Étau à tube à chaîne, sur trépied – Ridgid, modèle 460-6

- Support élevé surmonté d'un V, pour tubes de 28 à 52 po – Ridgid, modèle VJ-99
- Coupe-tube – Ridgid, modèles 10 et 20
- Outil de sertissage RP 200, avec mâchoires de 1/2 à 1 po – Ridgid, modèle RP200-B
- Alésoir pour cuivre – Ridgid, modèle 2275
- Machine à fileter, avec têtes de filière 1/2 à 2 po – Ridgid, modèle 300
- Porte-mamelons complet 819 , 1/2 po - 2 po NPT – Ridgid, modèle 819
- Ruban à mesurer de 5 m /16 p – Stanley/Dewalt, modèle 30-496
- Équerre de 12 po – Stanley/Dewalt, modèle 45-912
- Niveau à bulle de 9 po – Stanley/Dewalt, modèle 42-465
- Équerre de 24 po – Stanley/Dewalt, modèle STHT42409
- Pince multiprise à rainures de 12 po – Stanley/Dewalt, modèle 84-111
- Jeux de clés de 14 pièces de 3/8 à 1¼ po – Stanley/Dewalt, modèle 85-990
- Lime semi-circulaire avec poignée – Stanley/Dewalt, modèle 22-308
- Lime ronde à queue de rat, avec manche – Stanley/Dewalt, modèle 22-307
- Scie Portaband sans fil, avec lames – Stanley/Dewalt, modèle DCS371P1
- Sac ouvert de 18 po Fatmax – Stanley/Dewalt, modèle 518160M
- Tournevis à prise multiple – Stanley/Dewalt, modèle 54-925
- Clef anglaise 12 po – Stanley/Dewalt, modèle 87-473
- Perceuses ½ po, 18 V, sans fil – Stanley/Dewalt, modèle DCD780C2
- Meuleuse d'angle 5 po, sans fil – Stanley/Dewalt, modèle DCG412B
- Disques de coupe de 5 po – Stanley/Dewalt, modèle DW8063
- Couteau tout usage – Stanley/Dewalt, modèle 10/1/0486
- Clé dynamométrique ½ po, avec douilles de 1¼ po – Wurth

Prière de noter : Seuls les outils énumérés **CI-DESSUS** seront autorisés dans l'aire du concours.

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.

- Les concurrents et les concurrentes n'ont pas d'équipement ni de matériel à apporter.

4.3 Vêtements requis (fournis par les concurrents et les concurrentes)

- Les combinaisons de travail sont autorisées si elles sont à manches longues.
- Le port de bijoux est interdit.
- Les cheveux longs doivent être attachés en arrière et recouverts.
- L'usage des cellulaires et d'appareils électroniques est interdit dans l'aire du concours.

5. EXIGENCES DE SÉCURITÉ

5.1 Atelier sur la sécurité

Dès 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 tout concurrent ou toute concurrente qui enfreindra une règle relative à la santé, à la sécurité et à l'environnement de participer à un deuxième atelier sur la sécurité – la durée de l'atelier n'aura aucune incidence sur le temps de participation du concurrent ou de la concurrente au concours.

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

- Lunettes de sécurité – McCordick
- Gants de mécanicien – McCordick
- Gants de nitrile – McCordick
- Bouche-oreilles – McCordick
- Écran facial avec harnais – McCordick
- Casque de protection – McCordick
- Gants de soudage au TIG en cuir – McCordick

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

- Chaussures de sécurité approuvées CSA

6. ÉVALUATION

6.1 Répartition des points

RÉPARTITION DES POINTS	/100
Échangeur thermique et alimentation en vapeurs	50
Alimentation en vapeur à unité terminale	30
Conduites du système du condensat	10
Système hydronique	10

7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

7.1 Interprétation consécutive

Si des services d'interprétation sont nécessaires, les bureaux locaux de Skills/Compétences Canada doivent en informer le Secrétariat national au moins un mois avant le concours, sinon les services ne pourront être garantis.

7.2 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 ne peuvent dépasser 30 % de la teneur du projet. Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

7.3 Égalité de notes

En cas d'égalité de notes, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Conduites du système du condensat » l'emportera. Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour l'essai système hydronique sera la gagnante.

7.4 Règlements

Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

8. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

Organisme membre	Nom	Courriel
Colombie-Britannique	Will Schwarz	
Terre-Neuve-et-Labrador	Bruce Gillingham	
Ontario - Présidence	Ray Lemieux	Ray.lemieux@uacanada.ca
Saskatchewan	Chris Henriksen	
Nouveau-Brunswick	Michel Breau	
Alberta	Chris Waples	
Nouvelle-Écosse	Greg Pope	