

**2018 PROVINCIAL SKILLS COMPETITION  
OLYMPIADES PROVINCIALES DES MÉTIERS ET TECHNOLOGIES 2018  
NBCC Moncton**



**Date : April 20, 2018 / Le 20 avril, 2018  
PLUMBING/ PLOMBERIE  
Contest Description document/ Description de Concours  
Level (post-secondary)/ Niveau (post-secondaire)**

[www.skillscanada.nb.ca](http://www.skillscanada.nb.ca)

<p><b>English:</b> Duration of Contest: 6 hrs.</p> <p><b>PLEASE ENSURE TO READ THROUGH THIS DOCUMENT THOROUGHLY. THERE HAVE BEEN CHANGES FROM PREVIOUS VERSIONS. THE PROJECT WILL CONSIST OF A HALF BATH ROUGH-IN.</b></p> <p><b>PURPOSE OF THE CHALLENGE</b> To assess the contestant's knowledge and skills in the assembly and installation of pipes, tubes and piping systems in accordance with the 2010 or 2015 Canadian National Plumbing Code with high regard to aspects of quality, workmanship, accuracy of work and safety.</p> <p><b>SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Read, interpret and apply the 2010 or 2015 National Plumbing Code regulations pertaining to the contest project.</li><li>• Interpreting and applying the blueprint package specifications.</li><li>• Applying mathematical concepts</li></ul>	<p><b>Français:</b> Durée du concours: 6 heures</p> <p><b>S'il vous plait, assurer vous de lire le document complètement. Il y a eu des changements depuis la dernière version. Le projet contient l'installation brute d'une salle de bain comportant, une toilette et un bassin.</b></p> <p><b>BUT DE L'ÉPREUVE</b> Évaluer les connaissances et les habiletés des concurrents dans l'assemblage de tuyaux et tuyauteries conformément au Code canadien de la plomberie 2010 ou 2015 en tenant compte de la qualité, de l'exécution, de l'exactitude du travail et de la sécurité.</p> <p><b>COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES À ÉVALUER</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lire, interpréter et appliquer les règlements du Code national de la plomberie 2010 ou 2015 relatifs au projet du concours.</li><li>• Interpréter et appliquer les spécifications du paquet de plan.</li><li>• Appliquer des concepts mathématiques impliquant des mesures parallèles et la</li></ul>
---	---

involving parallel measurements and the ability to install things level and plumb.

- Proper assembly of pipes, tubes and fittings, including tube bending, brazing and soft soldering.
- Applying safe work practices.

**CLOTHING REQUIREMENTS:**

**(Contestants must supply)**

- Wear the appropriate clothing
- Have personal protective equipment, as follows:
  - Ear and knee protection
  - Common CSA approved jobsite footwear
  - Safety glasses
  - Gloves
- Must pay attention to long hair, jewelry, clothing, etc.

**Equipment, Tools, and Supplies**

**( Provided by the organizers)**

B-tanks, Angle-drills, lever tube benders, solvent cements, Teflon, soft soldering and brazing materials, various lengths of wood screws, corded and cordless drills, drill bits, hole saws, screw bits, pieces of wood for the fabrication of supports as needed. All workstations will be supplied with the required materials (i.e. paper, pencils, rags etc.).

**Provided by the contestant :**

His/her own hand tools, pocket calculators and measuring tape in metric and imperial, the 2010 or 2015 *National Plumbing Code* of Canada.

**Contestant required tool list (Minimum):**

- Pocket calculator
- Ridgid 8 inch pliers or equivalent
- Ridgid 9 inch level or equivalent
- Ridgid 24 inch level or equivalent
- Deburring tools for copper and/or plastic

possibilité d'installer les choses au niveau et aplomb.

- Assembler des tuyaux et des raccords, incluant le cintrage et le brasage
- Appliquer les règles de sécurité au travail.

**EXIGENCES VESTIMENTAIRES:**

**(Les participants doivent fournir...)**

- Doivent porter des vêtements appropriés
- Doivent porter leurs équipements de protection personnelle :
  - Protecteur d'oreilles, de genoux,
  - Bottes de sécurité,
  - Lunettes de sécurité
  - Gants.
- Ils devront également prendre des précautions en ce qui concerne les mesures sécuritaires au travail, exemples : cheveux longs, les bijoux, etc.

**Équipement , Outils et Matériel**

**(Seront fournis pour l'épreuve)**

B-tanks, Foreuses à angle, cintreuses, Ciments solvant, Téflon, matériaux de soudure, diverses longueurs de vis à bois, perceuses à cordon, forets, scies à trous, vis, morceaux de bois pour la fabrication de supports selon les besoins. Tous les postes de travail seront fournis avec les matériaux requis (papier, crayons, chiffons, etc.).

**Le participant doit fournir:**

Le participant doit fournir ses propres outils à main, une calculatrice de poche et un ruban à mesurer métrique et impérial. L'utilisation du Code National de Plomberie 2010 et/ou 2015.

**Outils requis pour candidats(es)( minimum):**

- Calculatrice de Poche
- Pincés 8-po RIDGID ou l'équivalent
- Niveau de 9 po RIDGID ou l'équivalent.
- Niveau de 24 po RIDGID ou l'équivalent.
- Outils à Ébarber pour cuivre et/ou plastique
- Scie à Métaux 10 ou 12 po RIDGID ou l'équivalent avec lames de rechange

- 10 or 12 inch metal saw or equivalent with spare blades (hacksaw) or hand saw for cutting ABS left to choice.
- Assorted adjustable wrenches (8" and 12" recommended)
- Tubing cutters for ½" – ¾" diameter copper tubing
- Measuring tape (metric & imperial)
- Multi-tip screwdriver
- ½" Cordless drill
- 16 oz. carpenter's hammer or equivalent
- combination square and framing square

#### **Completion Times**

Once complete, the contestants must inform the Marshalls/Judges who will in turn register the time the contestant finished the project. The 6 hour maximum rule will still apply.

Completion time will be used to break any ties that may occur. Completion time includes clean-up.

#### **Career Related Skills Exhibited**

Mathematical problem solving, safe work practices, proper use of tools and joining techniques, blueprint and/or specification interpretation ability, a practical knowledge of the 2010 or 2015 National Plumbing Code and a strong positive work ethic.

#### **Judging**

Four (4) project judges  
Two (2) Competition Marshals

(hacksaw ou scie à main pour couper ABS  
• Sélection de clés à Molette (8 po et 12 po recommandé)

- Coupes-Tubes pour tuyaux de cuivre de ½" – ¾" diamètre
- Ruban à mesurer (métrique & impérial)
- Tourne-Vis à pointes multiples ou équivalent
- Perceuses sans-fil 1/2"
- Marteau de menuisier de 16 onces ou l'équivalent
- Équerre à combinaison et équerre de charpente

#### **Temps de réalisation**

Une fois terminé, les concurrents doivent informer les marshalls / juges qui enregistreront le temps où le participant a terminé le projet. La règle des 6 heures maximum s'appliquera toujours.

Le temps d'achèvement sera utilisé pour briser une égalité si elle a lieu. Le temps d'achèvement inclut le nettoyage du poste.

#### **Carrière Liée aux Compétences Démonstrées**

La résolution de problèmes mathématiques, les pratiques de travail sécuritaires, l'utilisation correcte des outils, les techniques d'assemblage correctes, la capacité d'interprétation du modèle et / ou des spécifications, une connaissance pratique du Code national de la plomberie 2010 ou 2015 et une bonne éthique de travail positive.

#### **Juges**

Quatre (4) juges de projets  
Deux (2) Officiers de concours

## **Point Breakdown: Total 100 points**

### **Section 1: ABS DWV – 35 pts**

- Quality of workmanship
- Adhered to NPC 2010 or 2015
- Accuracy of work

### **Section 2: Potable water lines – 25 pts**

- Quality of workmanship
- Adhered to NPC 2010 or 2015
- Accuracy of work

### **Section 3: Safe Work Practices – 15 pts**

- Followed at all times

### **Section 4: Pressure Test (copper) – 10 pts**

- Copper tube must pass pressure test on first test only.

### **Section 5: Material/Drawing – 15 pts**

- Drawing versus completed project
- Material usage

### **Additional Scoring Notes**

- Full marks for dimensions within +/- 3 mm
- Points deducted for each measurement over 3mm allowable
- Point deduction for additional material request (to a max. of 15 pts)
- Point deduction for each deviation from drawing plan (to a max. of 15 pts)
- Point deduction for unsafe work practices (to a max. of 15 pts)
- All ties will be decided with actual completion times

### **TECHNICAL COMMITTEE**

**Brian (Skip) Siddall**

Instructor - NBCC Moncton

[brian.siddall@nbcc.ca](mailto:brian.siddall@nbcc.ca)

## **Répartition des Points: Total 100 points**

### **Section 1: ABS DWV – 35 points**

- Qualité de l'exécution du travail
- Adhèraison au code national de 2010/2015
- Précision des mesures

### **Section 2 : Lignes d'eau potable – 25 points**

- Qualité de l'exécution du travail
- Adhèraison au code national de 2010/2015
- Précision des mesures

### **Section 3 : Travail Sécuritaire - 15 points**

- Suivi en tout temps

### **Section 4: Test d'étanchiété (cuivre) – 10 points**

- Tuyauterie en cuivre doit passer un test d'étanchiété (pressure test)

### **Section 5: Matériaux/Plans (dessin) – 15 points**

- Comparaison du projet aux plans
- Utilisation des matériaux

### **Notes de Pointage Supplémentaire**

- Tous les points seront accordés si les dimensions se situent en de la de +/- 3 mm
- Déduction de points pour les différences de mesures de plus que 3 mm
- Des points seront déduits à chaque requête de matériel additionnel (jusqu'à max 20pts)
- Des points seront déduits pour chaque écart du plan (jusqu'à max 20pts)
- Déduction de points pour pratiques de travail non-sécuritaires (jusqu'à max 15pts)
- En cas d'égalité, l'avantage sera donné au candidat qui a complété sa tâche en moins de temps.

### **COMITÉ TECHNIQUE**

**Brian (Skip) Siddall**

Instructeur – NBCC Moncton

[brian.siddall@nbcc.ca](mailto:brian.siddall@nbcc.ca)

<p><b>David Goguen</b> Instructor – NBCC Moncton <a href="mailto:Dave.goguen@nbcc.ca">Dave.goguen@nbcc.ca</a></p> <p><b>Mike Farrell</b> Instructor – NBCC Moncton <a href="mailto:mike.farrell@nbcc.ca">mike.farrell@nbcc.ca</a></p>	<p><b>David Goguen</b> Instructor – NBCC Moncton <a href="mailto:Dave.goguen@nbcc.ca">Dave.goguen@nbcc.ca</a></p> <p><b>Mike Farrell</b> Instructeur – NBCC Moncton <a href="mailto:mike.farrell@nbcc.ca">mike.farrell@nbcc.ca</a></p>
---	--