

**2015 PROVINCIAL SKILLS COMPETITION
OLYMPIADES PROVINCIALES DES MÉTIERS ET
TECHNOLOGIES 2015
NBCC Moncton**



**Date: April 11, 2015 / Le 11 April, 2015
PLUMBING/ PLOMBERIE
Scope document/ Fiche technique
Level (post-secondary)/ Niveau (post-secondaire)**

English:

Duration of Contest: 6 hours

All competitors must be present at B-1130 Carpentry Shop at 8:00 am sharp to sign in, set up and go over material list at their stations and rules. Start time is at 8:30am till 12:00pm. Lunch is 30 minutes and is provided for competitors who then will continue from 12:30pm – 2:30pm. Judges will mark projects and medals will be presented at 4:00pm.

PURPOSE OF THE CHALLENGE

To assess the contestant's knowledge and skills in pipe assembly and installation with high regard to aspects of quality, workmanship and accuracy of work.

SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

- Interpreting and applying drawings / blueprint specifications.
- Applying mathematical concepts involving parallel measurements, 45 deg offsets and jumper offsets.
- Proper assembly of pipe and fittings:
 - **ABS/PVC solvent welding**
 - **Soldering copper tube**
- Applying safe work practices

Français:

Durée du concours : 6 heures

Tous les concurrents doivent être présents à l'atelier de menuiserie B-1130 à 8h00 heures pour la mise en place de leur poste de travail, vérification de leur liste de matériel et règlements. Heure de départ est à 8h30 jusqu'à 12h00. Le diner est une demi-heure qui est fourni pour les concurrents et ensuite ils continueront jusqu'à 14h30. Les juges évalueront les projets et les médailles seront présentés à 16h00.

BUT DE L'ÉPREUVE

Évaluer les connaissances et les habiletés des concurrents dans l'assemblage de tuyaux et l'installation en accordant un intérêt particulier à la qualité, la finesse d'exécution et la précision du travail.

COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES À ÉVALUER

- Lire et interpréter des devis/plans descriptifs.
- Appliquer des notions mathématiques en matière de mesurage parallèles, courbe de 45 degré de déviation d'une tuyauterie.
- Assembler des tuyaux et des raccords :
 - **Soudure à fusion ABS/PVC**
 - **Cuivre (soudé)**
- Appliquer les règles de sécurité au travail.

Clothing Requirements:

(Contestant must supply)

Contestants must wear the appropriate clothing and personal protective equipment; ear protection, common jobsite footwear CSA approved, knee, safety glasses and gloves. The contestant must also pay close attention to areas concerning safety, such as, loose clothing, long hair, jewelry, etc.

Equipment, Tools, and Supplies

Provided by the organizers:

Worktables with a bench vise and chain vise are provided, as are adhesives, teflon tape, paste, solder, sand cloth, cleaning brushes, screws, rags and scrap paper. All workstations will be supplied with the required materials needed for project.

Provided by the Contestant:

The contestant must supply his/her own hand tools, pocket calculators and a measuring tape in metric and imperial. The National Plumbing Code and/or IPT Pipe Trades handbook may be used. No other books or scrap paper allowed.

Contestant Required Tool List (Minimum)

- Pocket calculator
- Pencil / Pen / Marker
- 8-inch pliers or equivalent
- 12-inch pipe wrench
- 14-inch pipe wrench
- 7/16" – 3/4" open end wrenches
- 9-inch level
- 2ft or 4ft level
- Propane torch and tank
- Striker
- Deburring tools for copper and/or plastic
- Plastic pipe saw
- 10 or 12-inch hacksaw w/spare blades or equivalent
- Assorted adjustable wrenches (8" and 12" recommended)
- Tubing cutters for 1/2" – 3/4" diameter copper tubing
- Measuring tape (metric & imperial)
- Multi-tip screwdriver or equivalent
- 16 oz. Carpenters hammer or equivalent
- Combination square
- Plumb bob
- Personal Protective Equipment
- No power tools

Exigences Vestimentaires:

(Les participants doivent fournir...)

Les participants doivent porter des vêtements appropriés et des équipements de protection personnelle : protecteur d'oreilles, de genoux, bottes de sécurité, lunettes de sécurité et 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:

Les tables de travail avec un étau et la chaîne seront fournis, la colle ABS, les téflons, les pâtes à filet (pipe dope), le matériel pour la soudure et braisé et les outils pour nettoyer. Tous les postes de travail auront le matériel requis pour le projet.

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 et/ou IPT Pipe Trades handbook est permis.

Outils requis pour candidats(es)(minimum)

- Calculatrice de Poche
- Plume / Crayon / Marqueur
- Pinces 8-po ou l'équivalent
- Clé à Tuyau de 12-po
- Clé à Tuyau de 14-po
- Clés à fourche 7/16" – 3/4"
- Niveau de 9 po
- Niveau de 12po ou 24 po
- Chalumeau à propane
- Percuteur (Striker)
- Outils à Ébarber pour cuivre et/ou plastique
- Scie pour tuyau de plastique
- Scie à Métaux 10 ou 12 po ou l'équivalent avec lames de rechange (hacksaw)
- Choix des clés à Molette (8 po et 12 po recommandé)
- Coupes-Tubes pour tuyaux de cuivre de 1/2" – 3/4" diamètre
- Ruban à mesurer (métrique & impérial)
- Tourne-Vis à pointes multiples ou équivalent
- Marteau de menuisier de 16 onces ou l'équivalent
- Équerre à combinaison
- Fil à Plomb
- Équipement de sécurité personnel
- Aucun outil électrique

Career Related Skills Exhibited

Mathematical problem solving, safe work practices, proper use of tools, correct joinery methods, blueprint and/or specification interpretation ability and a strong positive work ethic.

Judges

- Three (3) Project Judges
- Three (3) Competition Marshals

**POINT BREAKDOWN:
Total 560 points**

Section 1: ABS DWV – 80 points

- Quality of workmanship
- Accuracy of work
- Proper placement of material

Section 2: Copper Tube - 80 points

- Quality of workmanship
- Accuracy of work
- Proper placement of material
- Air test

Additional Scoring Notes – 400 points

- Full marks for dimensions within +/- 3 mm
- Partial marks for dimensions within +/-5mm
- 15 point deduction per each material request (to a max. of 45pt deduction) only 3 single requests
- Max 40 points deduction for unsafe work practices
- All ties will be decided with actual completion times
- Workstations cleaned, tools and materials to be put away properly

TECHNICAL COMMITTEE

Skip Siddall: Instructor – NBCC Moncton

Brian.Siddall@nbcc.ca

Richard Cormier: Instructor – NBCC Moncton

Richard.Cormier@nbcc.ca

Kevin St. Pierre: Instructor – NBCC Moncton

Kevin.st.pierre@nbcc.ca

Carrière Liée aux Compétences Démontrées

Solution mathématique de problèmes, pratiques de travail sécuritaire, usage convenable des outils, bonnes méthodes de menuiserie, habileté à interpréter les devis ou les descriptions, ou les deux à la fois et une solide éthique positive de travail.

Juges

- Trois (3) juges de projets
- Trois (3) Officiers de concours

**RÉPARTITION DES POINTS :
Total 560 points**

Section 1: ABS DWV – 80 points

- Qualité de l'exécution du travail
- Précision des mesures
- Le positionnement correct du matériel

Section 2 :Tuyau en Cuivre - 80 points

- Qualité de l'exécution du travail
- Précision des mesures
- Le positionnement correct du matériel
- Air test

Notes de Pointage Supplémentaire – 400 points

- Tous les points seront accordés si les dimensions se situent en de la de +/- 3 mm
- Pointage partiel pour les différences de mesures en de la de +/- 5 mm
- 15 points seront déduits à chaque requête de matériel additionnel (jusqu'à max 45pts) seulement 3 demandes.
- Déduction de 40 points pour pratiques de travail non-sécuritaires
- En cas d'égalité, l'avantage sera donné au candidat qui a complété sa tâche en moins de temps.
- Stations de travail nettoyés, des outils et des matériaux à ranger correctement

COMITÉ TECHNIQUE

Skip Siddall: Enseignant – NBCC Moncton

Brian.Siddall@nbcc.ca

Richard Cormier: Enseignant – NBCC Moncton

Richard.Cormier@nbcc.ca

Kevin St. Pierre: Enseignant – NBCC Moncton

Kevin.st.pierre@nbcc.ca