



15-PLOMBERIE

DESCRIPTION DE CONCOURS 2025

Mise à jour le 14 mai 2024

[www.
olympiades
metiers.
quebec](http://www.olympiadesmetiers.quebec)

 **Compétences
Québec**



1. DESCRIPTION DU CONCOURS

1.1 But de l'épreuve

Évaluer les connaissances et les habiletés du participant dans l'installation de montages de tuyauterie en accordant une grande importance à la finesse d'exécution, aux mathématiques appliquées à la tuyauterie, à la lecture de plans, à la maîtrise des techniques de raccordement des tuyaux et à l'exactitude des travaux dans les délais prévus.

1.2 Durée du concours

Douze (12) heures, réparties sur deux (2) jours.

1.3 Nombre de compétiteurs

La plomberie est une compétition d'habileté pour un seul compétiteur.

1.4 Compétences et connaissances pouvant être évaluées

- Appliquer des notions de mathématiques appliquées à la tuyauterie;
- Appliquer la réglementation du code de plomberie en vigueur;
- Lire, tracer et interpréter des plans ou des schémas de plomberie;
- Assembler un système de drainage et d'évent, de distribution et d'alimentation d'eau froide et d'eau chaude;
- Effectuer des travaux d'assemblage de tuyauteries diverses (cuivre, P.V.C. polyéthylène);
- Maîtriser des techniques de brasage à l'argent, au sil-fos ou sans-plomb sur cuivre ou acier inoxydable;
- Maîtriser des techniques de cintrage, d'assemblage de joints coniques évasés (flare) sur tuyauterie de cuivre ou d'acier inoxydable;
- Installer des robinets d'appareils, des éléments de finition;

1.5 Tâches que les concurrents pourraient avoir à effectuer durant l'épreuve

- Appliquer des notions de mathématiques en matière de désaxés et de parallèles : de 90, 60, 45 et de 22.5 degrés, déterminer des longueurs, des diamètres, calculer des mesures;
- Lire et interpréter des plans;
- Assembler des tuyaux et des raccords dans les types et matériaux suivants :
 - Cuivre – Brasage fort à l'argent, soudure tendre (sans plomb) et joints coniques évasés (Flare);
 - Joints pressés et sertis de type ProPress®, Megapress®, ou équivalent
 - Tuyauterie d'évacuation PVC.
- Cintrer des tuyaux de cuivre (Type L) à l'aide de cintruses manuelles (modèle Ridgid 310 – 5/8 pouce O.D.);
- Appliquer les règles de santé et sécurité en milieu de travail.

Note :

- Ce montage pourrait être exécuté sur une simple plate-forme (48 x 96 pouces environ) ;
- Toutes les dimensions seront en millimètres;
- Toutes les dimensions seront prises centre à centre et/ou de lignes de base (benchmarks);
- Les coffres d'outils seront inspectés la veille ou le matin du concours;
- Au besoin, des explications sur les outils et techniques d'assemblages doivent être demandées lors de la séance d'orientation si un compétiteur en fait la demande. Aucune précision sur l'utilisation de l'outillage ne peut être divulguée en dehors de la séance d'orientation.
- Seulement un linge humide peut être utilisé pour nettoyer la tuyauterie. Le sablage et/ou le polissage ne sont pas permis sur les joints complétés;
- Les normes de santé et sécurité seront appliquées et évaluées tout au long de la compétition;
- Les dimensions pourraient être modifiées avant le concours.

2. DOCUMENTS DU CONCOURS

2.1 Documents qui seront fournis en lien avec la compétition et les dates de publications

DOCUMENT	DATE DE PUBLICATION
Projet d'épreuve	28 février 2025
Cahier du candidat	Distribuer lors des compétitions
Plan	Distribuer lors des compétitions

3. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL ET TENUE VESTIMENTAIRE

3.1 Équipement et matériel fournis par Compétences Québec

- Trépieds;
- Colles;
- Pâtes à filets;
- Téflons;
- Soudures tendres;
- Matériaux de brasage;
- Gaz pour souder (B tank) et gaz propane.

3.2 Équipement et matériel que doivent apporter les concurrents

- Code de construction du Québec Chap. III 2015 Code National de la plomberie- Canada 2015 modifié
- Calculatrice de poche, papiers, crayons
- Pinces multiprises
- Pinces utilitaires courantes
- Pinces long nez
- Pinces coupantes diagonales
- Pince-étau de 8 pouces ou l'équivalent
- Niveau torpille
- Niveau 24 pouces
- Petite brosse d'acier pour nettoyer l'intérieur des raccords
- Clé à molette 8 et 12 pouces
- Clé à mâchoires droites
- Clé hexagonale
- Scie à métal, 10 ou 12 pouces avec lames de rechange
- Scie pour tuyaux PVC
- Tournevis assortis à lames plates de diverses longueurs
- Tournevis assortis Robertson 1, 2, 3, de diverses longueurs
- Tournevis assortis Phillips de diverses grosseurs
- Cintreuse modèle Ridgid #. 310, 5/8 de pouces O. D.
- Coupe-tubes divers pour tuyau de cuivre
- Outils manuels électriques à batterie rechargeable seulement, telles que perceuses, scies, coupeuses, etc. L'outil pour les raccords pressés est fourni.
- Les outils pouvant projeter des débris, tels qu'étincelles ou autres résidus **sont interdits. Exemple : meuleuse**
- **Laser est interdit**
- Mèches à métal et pointes-tournevis assorties
- Limes plates ou rondes **seulement avec manche**
- Fil à plomb
- Couteau tout usage
- Outil à ébavurer pour cuivre
- Règles métalliques métriques
- Tourne écrous assortis (1/4, 5/8, 3/8 de pouces)
- Marteau de menuisier 16 onces ou l'équivalent
- Ensemble de clés assorties de 1/4 à 15/16 de pouces
- Coupe-tubes pour tuyaux de plastique pour diamètre de 1 1/2 à 4 pouces ou boîte à onglet avec scie pour PVC
- Ruban à mesurer en millimètres (suggestion : 1 pouce de largeur, en millimètres seulement)
- Équerre de 2 pieds
- Petite équerre
- Équerre ajustable 90 et 45 degrés
- Gants de cuir (brasage) gants de travail variés
- Ensemble de Scie-Cloche (2 1/8" – 4")
- Mèche à bois (3/4"- 1")

Note :

- Outils manuels électriques à batterie rechargeable seulement, telles que perceuses, scies, coupeuses, etc. L'outil pour les raccords pressés est fourni.
- Les outils pouvant projeter des débris, tels qu'étincelles ou autres résidus **sont interdits. Exemple : meuleuse**
- **Laser est interdit**

3.3 Tenue vestimentaire obligatoire fournie par les concurrents

- Tenue appropriée au métier
- Les cheveux longs doivent être attachés vers l'arrière
- Chemise à manches longues;
- Des lunettes claires et noires.

4. SANTÉ ET SÉCURITÉ

4.1 Atelier sur la santé et la sécurité

Durant la séance d'orientation, si nécessaire, les concurrents participeront à un atelier sur la sécurité. Compétences Québec s'attend à ce que les compétiteurs travaillent de manière sécuritaire et à ce qu'ils gardent l'aire de travail exempte de tout danger pendant le concours.

4.2 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires fournies par Compétences Québec

- Trousse de premiers soins
- Bouchons d'oreille (sur demande)
- Lunette de sécurité (sur demande)

4.3 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires fournies par les concurrents

- Lunettes de protection;
- Souliers de sécurité approuvés CSA.
- Masque à souder;
- Gants et veste de soudeurs homologués.

5. SYSTÈME DE NOTATION ET MÉTHODES D'ÉVALUATION

5.1 Composition du jury

Le jury est composé d'un minimum de trois (3) personnes pouvant être des représentants de la Commission de la Construction du Québec, du monde syndical ou de l'industrie. **Seules** ces personnes peuvent juger et évaluer les projets. De plus, elles sont responsables d'appliquer les normes de SST et de sanctionner les manquements.

5.2 Système de notation

Les épreuves sont notées sur la base des critères et compétences du métier spécifié dans la description de concours. La grille de notation permet de définir la répartition des points et le résultat final doit être sur 100 points. Le CIS (Competition Information System) est utilisé pour gérer les différents aspects de la notation.

5.3 Méthodes d'évaluation

L'évaluation se divise en deux grandes méthodes : la mesure et le jugement.

Le « jugement » est utilisé pour évaluer la qualité d'un travail et cette évaluation peut varier légèrement selon le point de vue lorsque sont appliqués des critères externes. Ce type d'évaluation doit être fait avec deux ou trois juges simultanément et ils doivent utiliser une échelle de 0 à 3 basé sur les standards de la profession :

- 0 *Inacceptable. N'atteint pas les normes de l'industrie*
- 1 *Acceptable. Atteint les normes de l'industrie*
- 2 *Atteint les normes de l'industrie, les dépasse pour certains aspects*
- 3 *Excellente réalisation par rapport aux normes de l'industrie*

Il ne peut y avoir qu'un point d'écart entre la note la plus haute et la plus basse. En cas d'écart de plus d'un point, une discussion entre jurés est autorisée et une nouvelle notation devra être effectuée.

La « mesure » est utilisée pour obtenir une évaluation précise d'un élément ou d'un rendement qui peut et qui doit être mesuré de façon rigoureuse. On y a recours dans les situations où il ne peut y avoir d'ambiguïté. L'aspect à évaluer doit être mesurable, dénombrable, calculable, binaire, indiscutable.

5.4 Répartition des points

Remarque : La liste suivante pourrait être modifiée.

CRITÈRES	POINTAGE
Planification du travail	10 pts
Installation du système de d'évacuation	25 pts
Installation du système de ventilation	10 pts
Installation d'un système de distribution d'eau	25 pts
Test de pression	12 pts
Utilisation appropriée de l'outillage/équipement	5 pts
Économie de matériel	8 pts
Structure et propreté	5 pts
TOTAL	100 points

5.5 Procédures en cas de bris d'égalité des notes

Étape 1 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Évacuation » sera déclarée gagnante.

Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la plus haute note pour le volet « Alimentation en eau » sera déclarée gagnante.

Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le volet « Sécurité » sera déclarée gagnante.

5.6 Notation de la santé et sécurité durant le concours

La sécurité sera évaluée d'une façon constante pendant toute la durée du concours. Les normes de l'industrie en matière de santé et de sécurité doivent être respectées lors de la compétition.

Chaque manquement sera signalé dès que constaté. Le candidat devra corriger la situation avant de reprendre le travail et il se verra pénalisé. Un candidat qui persiste dans un comportement dangereux pour lui et/ou les autres, pourrait se voir pénalisé de tous les points d'une épreuve ou être disqualifié du concours.

6. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

6.1 Règlement du concours

Se rapporter au Règlement du concours des Olympiades québécoises des métiers et des technologies qui est affiché sur le site : www.olympiadesmetiers.quebec

6.2 Modification du projet d'épreuves aux Olympiades

Lorsque le projet d'épreuves a été présenté aux compétiteurs et aux compétitrices avant le concours, l'expert peut modifier jusqu'à 30% de la teneur du projet.

- Divers croquis de manufacturiers seront publiés sur le site web. La veille de la compétition, un croquis de chaque catégorie sera choisi au hasard et ceux-ci deviendront les spécifications à respecter en accordance avec le plan global soumis aux compétiteurs. Toutefois, les mesures du plan désigné comporteront des modifications de l'ordre 30 % sur le plan initial.
- Pour faciliter l'entraînement du compétiteur, l'expert est disponible en tout temps, par courriel, pour renseigner et apporter des solutions aux difficultés rencontrées.
- Veuillez lire attentivement les directives publiées avec l'épreuve.

6.3 Divers

- Il sera possible pour le candidat de dîner avec son entraîneur
- Tout retard ne sera pas toléré

7. EXPERT

Nom	Yannik Caron
Organisme	CFP Jonquière
Courriel	yannik.d-caron@csjonquiere.qc.ca