



18-ÉLECTRICITÉ

DESCRIPTION DE CONCOURS 2025

Mise à jour le 13 mars 2025

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

 **Compétences
Québec**



1. DESCRIPTION DU CONCOURS

1.1 But de l'épreuve

Évaluer les aptitudes et les compétences des concurrents reliées à l'installation du câblage électrique dans les domaines de la construction résidentielle, commerciale et industrielle.

1.2 Durée du concours

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

1.3 Nombre de compétiteurs

L'électricité est une compétition d'habileté pour un seul compétiteur.

1.4 Compétences et connaissances pouvant être évaluées

Les candidats doivent maîtriser les compétences techniques suivantes :

- Mesurer et reporter sur une surface de travail des dimensions à partir d'un plan et d'un devis à l'échelle selon un système de mesure métrique ou impérial;
- Mesurer et marquer avec précision les endroits des sorties et des trous de branchement sur des tableaux de commande;
- Installer des équipements électriques, câbles électriques, conduits électriques, tubes électriques et canalisations;
- Mesurer et cintrer des tubes et des conduits;
- Mesurer, scier, percer, tarauder et ébavurer des métaux et des matières plastiques;
- Assembler des composants par vissage, agrafage et boulonnage;
- Câbler et raccorder des composants électriques;
- Identifier et marquer des conducteurs selon les plans et devis.

Les candidats doivent maîtriser les compétences théoriques suivantes :

- Lire, interpréter et tracer des plans, diagrammes, croquis et schémas selon les normes;
- Lire, interpréter et appliquer le devis descriptif du fabricant relatif aux composants électriques à installer;
- Connaissance des matériaux électriques et des méthodes de travail en électricité de construction;
- Connaissance des circuits électriques de base;
- Connaissance des dispositifs et équipements électriques de base;
- Connaissance des règles de santé et de sécurité au travail;
- Connaissance et mise en pratique des exigences du code de l'électricité du Québec en vigueur en matière d'installation électrique.

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

Tout au long de l'épreuve finale, les compétiteurs peuvent s'attendre à être évalués sur un, deux, trois ou l'ensemble des items suivants :

- Installer des composantes de sorties de dérivation, de système d'avertisseur de fumée;
- Installer des systèmes d'éclairage résidentiels et d'éclairage commercial;
- Installer des systèmes de contrôle de moteur avec démarreur;
- Cintrage des conduits TME, PVC et conduit flexible.

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
Examen complet jour 1 et 2	Distribuer lors des compétitions

3. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL ET TENUE VESTIMENTAIRE

3.1 Équipement et matériel fournis par Compétences Québec

- Banc de travail;
- Escabeau;
- Câble NMD90;
- Câble armé AC-90 (BX);
- Conduit étanche aux liquides;
- Tube électrique métallique (EMT), conduit rigide non métallique (PVC);
- Boîtes métalliques à encastrer;
- Boîtes métalliques pour installation en surface (saillie);
- Perceuses 20V;
- Prises de courant;
- Interrupteurs (unipolaire, trois directions);
- Luminaires (plafonniers et encastrés);
- Avertisseur de fumée;
- Poste de commande à bouton-poussoir;
- Boîtier de contrôle avec contacteur magnétique;
- Disjoncteurs;
- Panneau de distribution.

3.2 Équipement et matériel que doivent apporter les concurrents

- Coffre à outils de dimension : 22 po de largeur, 42 po de longueur et 30 po de haut sera la grandeur maximale permise sur le site. Si ceci n'est pas respecté, le coffre sera enlevé du site de compétition.
 - Matériel pour tracer et écrire (crayon, gomme, compas, galon à mesurer, etc.)
 - Pointeau
 - Jeu de tournevis (carré, étoile, plat, cruciforme)
 - Pince d'électricien
 - Pincés coupantes
 - Pincés à bec effilé
 - Couteau électricien (pas d'exacto et similaire)
 - Marteau
 - Clé à mâchoires mobiles
 - Clé à molette
 - Jeu de clés hexagonales (impérial et métrique)
 - Mèches à bois, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$
 - Ruban électrique noir
 - 1 mèche à métal unibit, 0 à 1 pouce
 - 1 série d'emporte-pièces manuels pour conduits de $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ et 1 pouce
- (aucun outil hydraulique n'est permis)
- Tournevis taraudeur
 - Jeu de limes
 - Distributeurs de numéros identificateurs de conducteurs
 - Scie à métaux (manuelle seulement, aucune scie électrique ne sera acceptée)
 - Pincés à dénuder
 - Niveau à bulle (6 à 9 po)
 - Multimètres et/ou pince ampèremétrique
 - Pincés à usage multiple
 - Pincés réglables (multiprises)
 - Jeu de foret (7/64, 5/32, 13/64)
 - Tourne à gauche
 - Pistolet à air chaud portatif de 120 volts ou couverture chauffante pour pvc 120 volts
 - Kit de vis et boulons
 - Scie passe-partout (gypse)
 - Ébavureur à conduit
 - Ruban fichoir de 25 pieds

3.3 Tenue vestimentaire obligatoire fournie par les concurrents

- Tenue appropriée au métier
- Vêtements d'apparence soignée et propre;
- Les vêtements déchirés ne seront pas tolérés.

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 sécurité;
- Souliers de sécurité approuvés CSA;
- Casque de sécurité;
- Gants en cuir;
- Protection auditive.

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
Opération et vérifications des circuits	20 pts
Installation de l'équipement	30 pts
Mesures	15 pts
Installation des câbles	15.75 pts
Installation des conduits	11.25 pts
Connexions des équipements	5 pts
Vue d'ensemble du projet	3 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 module « Opération et vérification des circuits » sera déclarée gagnante.

Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la plus haute note pour le module « Vue d'ensemble du projet » sera déclarée gagnante.

Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant commis le moins d'infractions en santé et 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 compétiteurs avant le concours, l'expert peut modifier jusqu'à 30% de la teneur du projet.



6.3 Divers

- Le projet de compétition est élaboré en fonction de la liste de matériel préliminaire.
- Il ne sera pas possible pour le candidat de dîner avec son entraîneur.
- Tout retard ne sera pas toléré

7. EXPERT



Nom	Serge Guay
Courriel	serge-guay@videotron.ca