



53- MÉCANIQUE DE VÉHICULES LÉGERS

DESCRIPTION DE CONCOURS 2025

Mise à jour le 17 juin 2024

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

 **Compétences
Québec**



1. DESCRIPTION DU CONCOURS

1.1 But de l'épreuve

Évaluer la capacité des concurrents à inspecter, à diagnostiquer, à réparer et à ajuster correctement des pièces ou des engins représentatifs du marché des véhicules de loisirs et de l'équipement léger. Les travaux pratiques porteront sur certains des points de la description de concours.

1.2 Durée du concours

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

1.3 Nombre de compétiteurs

La mécanique de véhicules légers est une compétition d'habileté pour un seul compétiteur.

1.4 Compétences et connaissances pouvant être évaluées

L'évaluation pendant le concours portera sur certains des éléments suivants :

- Recherches d'informations sur différents supports (manuels d'atelier, Internet);
- Choix des outils ou autres matériels pertinents à l'intervention;
- Mécanique des moteurs;
- Systèmes d'allumage;
- Systèmes d'alimentation;
- Systèmes de refroidissement;
- Systèmes de freinage;
- Systèmes électriques;
- Système de direction et de suspension;
- Transmission de puissance;
- Identification et mesurage précis de pièces;
- Entretien des organes de coupe.

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

Recherches d'informations sur les procédures de travail :

- Utilisation des manuels d'atelier;
- Utilisation des informations sur Internet;

Intervention

- Choisir et utiliser le matériel et les outils pertinents pour intervenir sur la pièce ou la machine concernée.

Mécanique du moteur

- Évaluer l'état d'un moteur (test de compression, test de fuite, tout autre test pertinent);
- Mesurer différentes pièces avec précision;
- Démonter et évaluer l'état de certaines pièces;
- Remonter et ajuster certaines pièces.



Systèmes d'alimentation

- Démonter un carburateur;
- Expliquer par écrit le fonctionnement du carburateur;
- Remonter et faire les ajustements de base;
- Sortir les codes de panne d'un système d'injection électronique;
- Vérifier les sondes d'un système d'injection électronique;
- Effectuer les réparations nécessaires;
- Effacer les codes;
- Vérifier le bon fonctionnement du système.



Systèmes d'allumage

- Identifier le type d'allumage;
- Expliquer par écrit le fonctionnement du système;
- Procéder au contrôle des différentes parties de l'allumage;
- Établir un diagnostic;
- Effectuer les réparations;
- Vérifier le bon fonctionnement du système.



Systèmes de refroidissement

- Identifier le type de système de refroidissement;
- Effectuer tous les tests pertinents à ce type de refroidissement;
- Déterminer le problème de fonctionnement;
- Remédier au problème;
- Vérifier le bon fonctionnement après intervention.



Systèmes électriques

- Système de charge;
- Système de démarrage;
- Batterie;
- Essais de diagnostic.



Systèmes de freinage

- Identification des pièces;
- Inspection, essais;
- Démontage, remontage;
- Système de base;
- Freins ABS;
- Entretien et ajustements;
- Diagnostic.



Système de suspension et de direction

- Identification des pièces;
- Inspection, essais et diagnostic;
- Démontage, remontage;
- Entretien et ajustements.

Transmission de puissance

- Identification du système;
- Inspection et essais;
- Diagnostic;
- Entretien et ajustements.

Identification et mesurage précis des pièces

- Rôle, fonctionnement, essais, mesurage précis et ajustements des pièces identifiées;

Entretien des organes de coupe

- Recherche d'information technique;
- Sélection des outils;
- Effectuer l'entretien des éléments de coupe.

2. DOCUMENTS DU CONCOURS

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

DOCUMENT	DATE DE PUBLICATION
Liste des équipements	28 février 2025
Cahiers pour chaque module	Distribuer lors des compétitions

3. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL ET TENUE VESTIMENTAIRE

3.1 Équipement et matériel fournis par Compétences Québec

- Véhicules;
- Micro-ordinateur;
- Analyseurs;
- Moteur sur banc;
- Système d'évacuation des gaz d'échappement;
- Divers outillages.

3.2 Équipement et matériel que doivent apporter les concurrents

NA

3.3 Tenue vestimentaire obligatoire fournie par les concurrents

- Combinaison ou chemise de travail propre.

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;
- Gants recouverts de nitrile;
- Vêtements appropriés en tout temps pendant la compétition.



5. SYSTÈME DE NOTATION ET MÉTHODES D'ÉVALUATION

5.1 Composition du jury

Le jury sera composé de spécialistes provenant de l'industrie ainsi que des enseignants inscrits qui auront accepté de faire partie du jury.

Compétences Québec contactera directement chacun des enseignants inscrits vers la mi-septembre pour connaître leur désir de faire partie de ce jury.

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
Mesure et vérification de pièces moteur	16.5 pts
Diagnostic moteur	17.5 pts
Scie à chaîne	20 pts
Système de démarrage	15 pts
Hors-bord	16 pts
Suspension et direction de la motoneige	15 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 « Diagnostic Moteur » sera déclarée gagnante.

Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la plus haute note pour le module « Système de démarrage » sera déclarée gagnante.

Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le module « Mesure et vérification de pièces moteur » 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

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



7. EXPERT

Nom	Alexandre Leblanc
Organisme	École des métiers spécialisés de Laval
Courriel	alleblanc@csslaval.gouv.qc.ca