Es-tu prêt à devenir compagnon en mécanique véhicules lourds routiers?

Avec cette trousse, tu as en main tous les éléments nécessaires pour atteindre cet objectif, tout en réduisant le stress que représente un examen de qualification.

Garde toujours en tête ton but : ta réussite, laquelle signifie l'obtention de ton certificat de qualification compagnon qui t'apportera de meilleures conditions de travail et te permettra d'accomplir des tâches encore plus stimulantes.

- **Dans le volet théorique,** tu seras évalué sur tes connaissances et sur ta compréhension des divers systèmes d'un véhicule lourd routier.
- **Dans le volet pratique,** tu devras démontrer ton savoir-faire et ta capacité à utiliser les outils, le matériel et les équipements adéquatement.

Lis bien **tous les documents** inclus dans ta trousse de préparation à l'examen, ils sont les gages de ta réussite. Procède par étape et surtout, **ne remets pas à plus tard.**

L'équipe de qualification de ton CPA est là pour t'aider et t'accompagner dans cette démarche.

Prêt? C'est le départ d'une étape enrichissante dans laquelle tu vas te préparer à devenir un compagnon compétent. Tu auras une carrière intéressante et de meilleures conditions de travail.

Bonne démarche!

POURQUOI UN EXAMEN DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE?

L’examen de qualification professionnelle est un outil d’évaluation qui vise à certifier que tes connaissances et tes savoir-faire respectent les normes qualifiant un compagnon. L'examen est identique à travers tout le Québec. De plus, le certificat de qualification obtenu à la suite de sa réussite est reconnu dans les autres provinces du Canada et même en France.

Cette qualification confirme que tu as acquis les connaissances et les compétences nécessaires pour travailler dans le respect des règles régissant le métier de mécanicien véhicule lourd routier.

L'examen de qualification professionnelle en mécanique de véhicules lourds routiers donne de la notoriété à l'industrie, car:

- pour les entreprises, c'est l'attestation de la qualification de son personnel;
- pour un mécanicien, c'est la reconnaissance de ses compétences et l’amélioration de ses conditions de travail;
- pour le public, c’est un gage de confiance.

DÉMARCHE DE PRÉPARATION
À L'EXAMEN DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE
COMPAGNON MÉCANIQUE VÉHICULES LOURDS ROUTIERS

VOLETS THÉORIQUE ET PRATIQUE
EN 4 ÉTAPES

ÉTAPE A
T'INFORMER

- A.1- Format du volet théorique
- A.2- Styles de questions
- A.3- Format du volet pratique
- A.4- Styles de consignes

ÉTAPE B
T'ENTRAÎNER

- B.1-Éléments à réviser
- B.2-Révision

ÉTAPE C
GÉRER TON STRESS

- C.1- Pendant l'examen

ÉTAPE D
TES RÉSULTATS

- D.1- Réussite volet théorique
- D.2- Réussite volet pratique

A-1 FORMAT DU VOLET THÉORIQUE

➔ Chacun des examens est unique puisqu'il est composé de 115 questions à choix multiples, choisies aléatoirement à partir d'une banque.

➔ Il n'y a qu'une seule bonne réponse par question.

Les questions de niveau 1 évaluent tes connaissances.

Les questions de niveau 2 évaluent ta compréhension.

Les questions de niveau 3 évaluent ta capacité à poser un diagnostic.

➔ Thèmes abordés :

- Direction et suspension
- Électricité, cvca et cabine
- Moteur, injection et antipollution
- Système de freinage et système hydraulique
- Transmission de pouvoir

La réussite de ce volet permet d'accéder au volet pratique de l'examen.

Durée maximale : 150 minutes

DÉROULEMENT

➔ Un ordinateur te sera attribué par le surveillant de l'examen.

➔ Après avoir validé ton nom qui apparaît à l'écran, tu pourras cliquer sur «COMMENCER». À cet instant, tu auras accès au volet théorique de l'examen.

➔ Si tu as des problèmes concernant l'utilisation du logiciel ou avec l'ordinateur, lève la main et demande discrètement l'aide du surveillant.

➔ Le logiciel d'examen te permet de répondre aux questions dans l'ordre que tu veux et même d'y revenir pour réviser tes réponses.

À ton arrivée, tu dois remettre, s'il y a lieu, ton cellulaire, ta casquette, ton briquet, ta tablette numérique ou tout autre appareil électronique. Ils te seront rendus à la fin de ton examen.

A-2 STYLES DE QUESTIONS

1-Des mises en situation qui décrivent l'interaction entre diverses personnes.

Attention !
Il n'y a qu'une seule bonne réponse possible.

1-EXEMPLE :

Le technicien A affirme que la tension produite par un capteur de vitesse de roue de type magnétique (magnetic wheel speed sensor) diminue avec la vitesse de la roue.
Le technicien B affirme qu'un capteur de vitesse de roue de type à effet hall (hall effect wheel speed sensor) produit une tension analogique.
Lequel a raison?

- Le technicien B seulement
- Les deux ont raison.
- Le technicien A seulement
- Aucun n'a raison.

2- Des phrases que tu dois compléter avec un des quatre éléments qui te sont proposés.

2-EXEMPLE :

Lors de la vérification des joints universels montés sur un arbre de transmission (*drive shaft*), il faut s'assurer qu'il n'y a pas de jeu entre les joints et leurs supports. On doit aussi s'assurer qu'ils ont un...

- mouvement latéral.
- mouvement linéaire.
- mouvement libre en tous sens.
- mouvement en ligne avec l'arbre.

A-2

STYLES DE QUESTIONS (suite)

3- Des questions présentant des énoncés dont tu dois déterminer s'ils sont vrais ou faux.

Lis très attentivement la question pour déterminer si l'énoncé que l'on te demande d'identifier est celui qui est vrai ou celui qui est faux.

4- Des questions où tu dois identifier des pièces ou des symboles sur des images.

3-EXEMPLE :

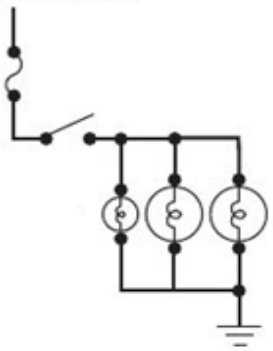
Parmi les énoncés suivants, un seul est faux; lequel?

- Le ventilateur électrique du système de refroidissement peut se mettre en marche en tout temps.
- Tous les véhicules possèdent deux ventilateurs électriques afin de mieux gérer la température de fonctionnement du moteur.
- Le ventilateur électrique du système de refroidissement permet de mieux gérer la température de fonctionnement du moteur.
- Le ventilateur électrique du système de refroidissement est habituellement mis en marche par l'action du module de gestion du moteur (*PCM*).

4-EXEMPLE :

Identifiez le type de circuit présenté sur la figure ci-dessous.

- Simple
- Série
- Parallèle
- Mixte



A-3

FORMAT DU VOLET PRATIQUE

➔ L'examen est basé sur les contenus suivants :

- ➢ Le programme de formation de niveau DEP
- ➢ La norme nationale sceau rouge pour le métier mécanicien de camion de transport
- ➢ L'Analyse de profession du métier mécanicien de véhicule lourd
- ➢ La documentation produite par le CPCPA dans le cadre de la conception de l'examen de qualification de fin d'apprentissage

➔ L'examen est divisé en 3 modules :

- Freins, direction, suspension
- Moteur, embrayage
- Électricité

➔ Durée moyenne : 130 minutes

Tu seras évalué non seulement sur tes résultats, mais également sur tes procédures de vérification et de réparation, ainsi que sur ton utilisation et ta manipulation des outils et des instruments.

DÉROULEMENT

Durant les 3 modules de ce volet, un examinateur te demande d'effectuer des tâches relatives au travail que doit maîtriser un compagnon C ou 3e classe.

- ➔ Pour certaines tâches, tu as le choix des équipements. Prends ceux avec lesquels tu es le plus habitué.
- ➔ Donne la réponse la plus complète possible et effectue dans l'ordre chacune des étapes nécessaires à l'exécution de la tâche demandée, et ce, de façon sécuritaire.
- ➔ L'examinateur notera tes résultats sur une tablette numérique qui envoie, dès qu'un module est terminé, les résultats à ton dossier.

- ➢ Tu dois porter des vêtements de travail incluant tes chaussures et tes lunettes de sécurité.
- ➢ Il t'est permis d'apporter ton propre multimètre à l'examen.
- ➢ Celui-ci doit porter la mention « ***automotive*** ».

LA RÉUSSITE DE CE VOLET PERMET L'OBTENTION D'UN CERTIFICAT DE QUALIFICATION COMPAGNON EN MÉCANIQUE VÉHICULE LOURD ROUTIER C ou 3e CLASSE.

A-4

STYLES DE CONSIGNES

Sois rigoureux dans l'exécution des tâches demandées

Dans ce volet pratique, l'examinateur te demandera d'effectuer plusieurs types d'interventions relatives au travail d'un compagnon.

- Identifier des produits et des composants.
- Mesurer des éléments.
- Assembler des éléments mécaniques.
- Poser et déposer des composants mécaniques.
- Poser des diagnostics.
- Effectuer des réglages.
- Prendre des lectures à l'aide de différents appareils de mesure.
- Choisir et utiliser des outils et des équipements.
- Interpréter les données et les valeurs avec précisions.
- Se prononcer sur l'état d'éléments que vous aurez vérifiés.

Tous les superviseurs et les examinateurs des régions assujettis aux CPA sont des mécaniciens d'expérience (1re classe ou A), œuvrant dans le métier et ayant reçu une formation rigoureuse pour faire passer l'examen de mécanique véhicule lourd de façon uniforme dans tout le Québec.

B-1

ÉLÉMENTS À RÉVISER

ATTENTION!
Voici les éléments sur lesquels tu pourras être évalué.

SAIS-TU…	COURS DE FORMATION	TRAVAIL AVEC UN COMPAGNON OU UN TUTEUR	AUTOFORMATION	RECHERCHES SUR INTERNET
• **Sélectionner l'information** ❖ sur un modèle de véhicule lourd routier défini, pour la vérification et l'entretien - de la suspension; - de la direction; - de la transmission; - du moteur; - des freins à disques; - des freins à tambour; - du système antiblocage.				
• **Interpréter** ❖ les recommandations des constructeurs.				
• **Inspecter visuellement les systèmes** - de suspension; - de direction; - de freinage; - de lubrification; - de refroidissement; - de transmission de pouvoir.				
• **Déterminer les vérifications** ❖ à effectuer, selon les recommandations des constructeurs, sur les systèmes - de suspension et de direction; - de transmission de pouvoir; - de freinage.				
• **Valider** ❖ les résultats de tes investigations avec les spécifications des constructeurs.				
• **Expliquer et vérifier** ❖ le fonctionnement et les caractéristiques - de la transmission de pouvoir; - des semi-conducteurs; - du système de charge; - du système de démarrage; - des pièces du moteur : bloc-cylindres, vilebrequin, culasse, etc.; - du système d'injection diesel; - du système de freinage hydraulique et pneumatique; - du système attelage				

B-1 ÉLÉMENTS À RÉVISER (suite)

SAIS-TU…	COURS DE FORMATION	TRAVAIL AVEC UN COMPAGNON OU UN TUTEUR	AUTOFORMATION	RECHERCHES SUR INTERNET
• **Vérifier et analyser** - les composants du système de freinage; - le système de lubrification; - le système de refroidissement; - les systèmes de suspension et de direction; - le système d'injection diesel.				
• **Déterminer** ❖ l'état des divers systèmes d'un véhicule lourd routier - en bon état; - besoin d'une intervention.				
• **Ajuster** ❖ **Les composants** - de la transmission de pouvoir; - du moteur; - du système de freinage; - de la suspension				
En électricité • **Comprendre** sa nature et ses propriétés. • **Appliquer** les notions d'électricité au véhicule lourd routier. • **Découvrir** ses sources. • **Reconnaître** les différents circuits électriques.				
• **Interpréter** ❖ des plans et des schémas électriques.				
• **Sélectionner, consulter et interpréter** ❖ l'information technique sur les circuits électriques et électroniques.				
• **Vérifier et Localiser** ❖ Des capteurs et des actionneurs.				

B-2

RÉVISION

Passe à l'action

Choisis le type de formation dont tu as besoin.

Tu désires suivre des cours en classe, pour toi la meilleure façon de réviser les éléments pratiques.

Tu choisis d'approfondir par toi-même les notions que tu maîtrises moins facilement.

Pour t'informer sur les formations et les manuels, contacte ton CPA

Certains manuels niveau fin d'apprentissage sont disponibles dans les CPA.
Ils portent sur les sujets suivants :

1- **Moteur et systèmes connexes**
2- **Direction, châssis, moyeux et pneus**
3- **Cabine et contrôle de l'air ambiant**
4- **Freins hydrauliques et pneumatiques**
5- **Transmission, suspension**
6- **Systèmes électriques et électroniques**

D'autres références ou ressources seront possiblement nécessaires selon le niveau d'apprentissage de chaque individu.

Les conseils d'un compagnon ou d'un tuteur et un suivi de leur part te seraient précieux ?

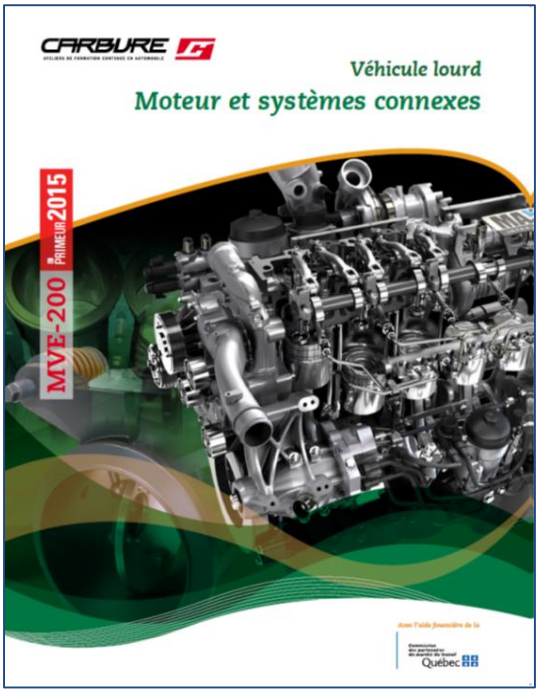
Tu peux demander à ton employeur ou encore à un compagnon A que tu connais de t'accompagner dans ta démarche.

Pour les notions qui te sont moins familières, tu peux parfaire ta formation en consultant certains sites Internet spécialisés.

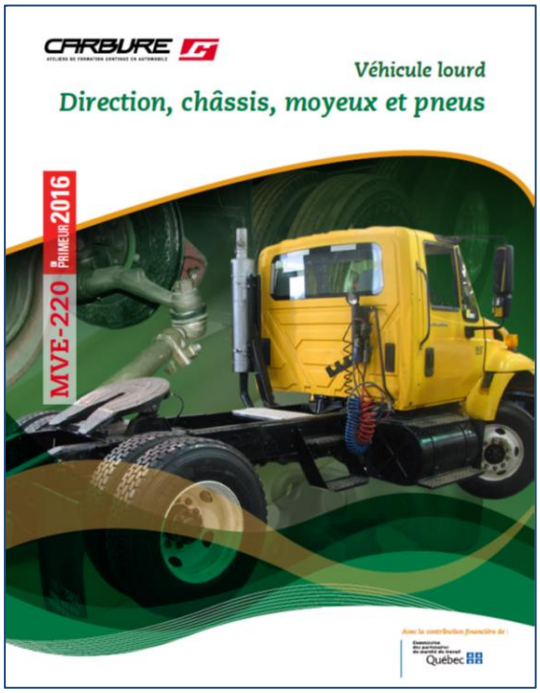
INFOS SUR LES MANUELS
Voir page suivante

MANUELS NIVEAU FIN D'APPRENTISSAGE

Moteur et systèmes connexes
Code Carbure : MVE-200
Durée : 24 heures



Direction, châssis, moyeux et pneus
Code Carbure : MVE-220
Durée : 21 heures

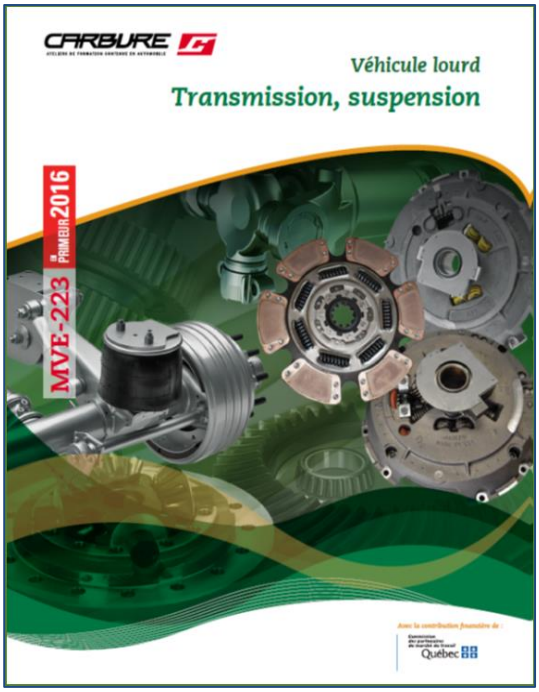


Cabine et contrôle de l'air ambiant
Code Carbure : MVE-221
Durée : 21 heures

Freins hydrauliques et pneumatiques
Code Carbure : MVE-222
À venir

MANUELS NIVEAU FIN D'APPRENTISSAGE

Transmission, suspension
Code Carbure : MVE-223
À venir



Systèmes électriques et électroniques
Code Carbure : MVE-225
Durée : 30 heures

C-1

PENDANT L'EXAMEN
VOLET PRATIQUE

Écoute attentivement les consignes de l'examinateur.

- Sois très bien préparé.
- Écoute attentivement les directives du superviseur.
- Ne te laisse pas distraire par l'environnement.
- Avant de répondre, récapitule mentalement les étapes que tu dois accomplir pour réussir la consigne demandée.
- Prends le temps de bien choisir tes outils et équipements.
- Parle doucement et calmement. Tu peux prendre un moment de réflexion avant de commencer ta réponse.
- Il n'y a pas de temps limite pour l'examen. Prends ton temps.

D-1

RÉUSSITE
VOLET THÉORIQUE

Tu as réussi le premier volet de ton examen de qualification professionnelle compagnon mécanique véhicule lourd routier.

Tu as maintenant un délai d'un an pour te présenter au volet pratique de l'examen.

Pour t'aider, tu trouveras dans ta trousse tous les éléments te conduisant à la réussite de ce second volet.

En cas d'échec, le service de la qualification de ton CPA t'indique, après analyse de ton examen, les points qui demandent à être révisés de nouveau afin que tu puisses obtenir ton certificat de qualification compagnon.

LES DROITS DE REPRISE

1er échec
Reprise dans 6 mois *Ce délai est maintenu pour tous les échecs subséquents.*

D-2

RÉUSSITE
VOLET PRATIQUE

Tu as réussi les volets théorique et pratique de l'examen de qualification professionnelle compagnon mécanique véhicule lourd routier.

Tu es maintenant un compagnon mécanicien véhicule lourd routier.

Tu recevras par la poste ta nouvelle carte de qualification compagnon.

BEAUCOUP DE SUCCÈS DANS TA NOUVELLE CARRIÈRE!

En cas d'un ou des modules sont échoués, vous serez convoqué à une reprise du ou des module(s) *échoués* dans six (6) mois.

La reprise du/des modules échoués doit être exercée à l'intérieur d'un délai d'un an à compter de la date de votre examen. Si vous ne vous conformez pas à ce délai, vous serez dans l'obligation de reprendre les deux volets (théorique et pratique) de l'examen.

LES DROITS DE REPRISE

1er échec	2e échec
Reprise dans 6 mois	Reprise des deux volets (théorique et pratique) dans 6 mois *Ce délai est maintenu pour tous les échecs subséquents.*