



## **TEST D'AUTOÉVALUATION** **MÉCANIQUE DE VÉHICULES LOURDS ROUTIERS**

Ce test comporte quatre modules reflétant les connaissances et les habiletés requises pour l'obtention d'une carte de compétence en mécanique automobile.

- Chaîne cinématique, roulement et direction
- Freins hydrauliques et pneumatiques
- Moteur et mise au point
- Électricité-électronique et air climatisé

<b>Date :</b>	<input type="text"/>	<b>Nom:</b>	<input type="text"/>
<b>Prénom :</b>	<input type="text"/>		
<b>No. carte:</b>	<input type="text"/>		

À la fin de chacun des modules, reportez vos résultats en cochant dans le tableau ci-dessous la case appropriée.

<i>Tableau des résultats</i>	Prêt pour l'examen	Besoin d'une mise à jour	Besoin de formation
<b>Chaîne cinématique roulement et direction</b>			
<b>Freins hydrauliques et pneumatiques</b>			
<b>Moteur et mise au point</b>			
<b>Électricité-électronique et air climatisé</b>			

Dans le but d'éliminer certains mécontentements au moment de la réception des résultats à l'examen de qualification, le CPA Montréal a conçu, en collaboration avec Emploi Québec, ce test d'autoévaluation. Ce test vous permet de faire le point sur vos connaissances en **mécanique de véhicules lourds routiers** et vous aide à vous situer dans votre apprentissage, et ce, avant de vous présenter à l'examen de qualification.

**Pour être efficace, ce test doit être rempli sérieusement et honnêtement, car il pourrait déterminer vos besoins de formation et votre degré de préparation à l'examen de qualification professionnelle.**

Les résultats sont à titre indicatif seulement et ne seront pas comptabilisés dans votre dossier. Ils serviront plutôt à vous guider dans votre demande de préparation à l'examen.

**Marche à suivre :**

*Vous n'avez qu'à cocher la case « Oui » ou « Non » à la droite de chacune des questions.*

*Par exemple :*

*Après chacun des modules, vous n'avez qu'à compter le nombre de « Oui », de l'inscrire à l'endroit prévu et d'interpréter le résultat.*

	Oui	Non
1. Pouvez-vous ajuster les freins sur un camion ?	X	

*Par exemple :*

Inscrivez votre total de « Oui » : 14

Si vous avez répondu avec honnêteté et que vous avez :

**Entre 16 et 20, vous êtes prêt pour l'examen de qualification dans ce module.**

**Entre 12 et 16, vous avez besoin d'une mise à jour de vos connaissances dans ce module.**

**Moins de 12, vous avez besoin de formation dans ce module.**

## MODULE 1 : CHAÎNE CINÉMATIQUE, ROULEMENT ET DIRECTION

	Oui	Non
1. Pouvez-vous effectuer une recherche de spécifications à l'aide d'un manuel d'atelier?		
2. Êtes-vous en mesure de différencier des types de plateau de pression?		
3. Êtes-vous capable d'effectuer le réglage ou la vérification du jeu de la pédale d'embrayage et du frein d'embrayage ( <i>brake clutch</i> )?		
4. Êtes-vous capable de déterminer quelques causes plausibles d'un embrayage ( <i>clutch</i> ) qui glisse?		
5. Pouvez-vous effectuer l'entretien et les vérifications de base d'un différentiel?		
6. Êtes-vous en mesure d'expliquer le fonctionnement d'un différentiel?		
7. Êtes-vous capable de faire le réglage du battement ( <i>backlash</i> ) d'un différentiel?		
8. Êtes-vous capable de vérifier un arbre de commande ( <i>drive shaft</i> )?		
9. Êtes-vous capable de vérifier et d'entretenir les joints universels ( <i>U-joints</i> )?		
10. Êtes-vous en mesure d'effectuer l'entretien et les vérifications de base d'une transmission automatique à commande électronique?		
11. Êtes-vous en mesure de vérifier un système de servo-direction ( <i>power steering</i> )?		
12. Pouvez-vous ajuster un boîtier de direction?		
13. Êtes-vous en mesure de vérifier une suspension à lame et pneumatique?		
14. Pouvez-vous ajuster un roulement de roue?		
15. Pouvez-vous identifier les pièces internes d'une transmission manuelle?		
16. Êtes-vous en mesure d'effectuer la vérification du système pneumatique d'une transmission manuelle?		
17. Êtes-vous en mesure de vérifier un axe de pivot ( <i>King pin</i> )?		
18. Pouvez-vous remonter un axe de pivot ( <i>King pin</i> )?		
19. Êtes-vous en mesure de vérifier une roue d'alliage et un pneu?		
20. Êtes-vous en mesure de vérifier un plateau d'accouplement ( <i>fifth wheel</i> )?		

Total de « Oui » :

Si vous avez répondu avec honnêteté, et que le résultat indique que vous avez :

Moins de 12 « Oui » = besoin de formation    12 à 15 = besoin d'une mise à jour    16 et plus = vous êtes prêt

## **MODULE 2 : FREINS HYDRAULIQUES ET PNEUMATIQUES**

	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
1. Pouvez-vous expliquer le rôle du liquide de frein et l'entretien qu'il nécessite?		
2. Êtes-vous en mesure de déterminer les causes plausibles de problèmes de freinage?		
3. Êtes-vous capable d'inspecter et de vérifier les composantes lorsque vous remplacez des sabots de frein ( <i>lining</i> )?		
4. Êtes-vous capable de mesurer un tambour de frein et de déterminer, à l'aide des spécifications, s'il est réutilisable?		
5. Êtes-vous capable de mesurer le voilage ( <i>run out</i> ) d'un disque ( <i>rotor</i> )?		
6. Pouvez-vous expliquer le fonctionnement d'un levier régleur ( <i>slack adjuster</i> ) d'ajustement automatique?		
7. Pouvez-vous ajuster les freins sur un camion?		
8. Êtes-vous en mesure d'identifier les pièces d'un système de freinage pneumatique?		
9. Pouvez-vous diagnostiquer des problèmes sur un système de freinage pneumatique?		
10. Seriez-vous en mesure de vérifier les capteurs de vitesse de roues d'un véhicule muni de freins ABS?		

Total de « Oui » :

Si vous avez répondu avec honnêteté, et que le résultat indique que vous avez :

**Moins de 6 « Oui » = besoin de formation    6 à 7 = besoin d'une mise à jour    8 et plus = vous êtes prêt**

### **MODULE 3 : MOTEUR ET MISE AU POINT**

	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
1. Seriez-vous capable d'expliquer la position des soupapes et du piston pour chacun des quatre temps d'un moteur?		
2. Êtes-vous en mesure d'effectuer le calage ( <i>timing</i> ) de l'arbre à came et du vilebrequin?		
3. Êtes-vous capable d'effectuer l'ajustement des soupapes d'un moteur selon les spécifications du fabricant?		
4. Êtes-vous en mesure d'effectuer le démontage et le mesurage des pièces d'un moteur?		
5. Êtes-vous en mesure de déterminer les causes d'un manque de puissance d'un camion?		
6. Seriez-vous capable d'effectuer la mesure du jeu en bout du vilebrequin ( <i>crank shaft end play</i> )?		
7. Seriez-vous capable d'identifier les outils requis pour effectuer la mesure de la conicité d'un cylindre ( <i>taper</i> )?		
8. Êtes-vous en mesure de déterminer les causes plausibles de problèmes de mauvais fonctionnement d'un moteur?		
9. Seriez-vous capable d'effectuer la vérification d'un injecteur?		
10. Seriez-vous capable de vérifier la tension provenant de l'ordinateur vers un capteur?		
11. Savez-vous utiliser un micromètre (métrique et standard)?		
12. Seriez-vous capable d'ajuster et de diagnostiquer un problème sur un frein moteur hydraulique ( <i>Jacob brake</i> )?		
13. Savez-vous comment préparer la paroi du cylindre lors de l'installation de segments neufs?		
14. Pouvez-vous énumérer les différentes composantes du système de refroidissement?		
15. Savez-vous comment effectuer la vérification d'un bouchon du radiateur?		

Total de « Oui » :

Si vous avez répondu avec honnêteté, et que le résultat indique que vous avez :

**Moins de 8 « Oui » = besoin de formation      8 à 11 = besoin d'une mise à jour      12 et plus = vous êtes prêt**

## **MODULE 4 : ÉLECTRICITÉ – ÉLECTRONIQUE ET AIR CLIMATISÉ**

	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
1. Êtes-vous en mesure d'utiliser un multimètre dans toutes ces fonctions (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre, vérification de diode)?		
2. Êtes-vous en mesure de vérifier une batterie?		
3. Êtes-vous en mesure de brancher deux batteries 6 volts en série?		
4. Êtes-vous en mesure d'effectuer un essai du système de charge d'un véhicule à l'aide d'une pile au carbone?		
5. Êtes-vous en mesure d'identifier un circuit sur un plan électrique?		
6. Êtes-vous en mesure d'identifier des symboles électriques?		
7. Pouvez-vous effectuer un test de chute de tension sur un circuit?		
8. Êtes-vous en mesure de vérifier l'intensité requise par un démarreur?		
9. Pouvez-vous identifier, entre le démarreur et le solénoïde, laquelle des deux pièces est défectueuse lors du remplacement de l'ensemble?		
10. Pouvez-vous facilement vérifier les deux enroulements du solénoïde d'un démarreur à l'aide d'un multimètre?		
11. Pouvez-vous remplacer le liquide réfrigérant dans un système d'air climatisé?		
12. Êtes-vous en mesure de déterminer les causes plausibles de problèmes de mauvais fonctionnement d'un air climatisé?		

Total de « Oui » :

Si vous avez répondu avec honnêteté, et que le résultat indique que vous avez :

**Moins de 8 « Oui » = besoin de formation      8 à 9 = besoin d'une mise à jour      10 et plus = vous êtes prêt**