TEST D'AUTOÉVALUATION MÉCANIQUE AUTOMOBILE

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

- Transmission de pouvoir
- Freins
- Moteurs à combustion interne
- Électricité et système d'alimentation

Identification du candidat :

Date :
Nom :
Prénom :
N° de certificat :

Dans le but d'éliminer certains mécontentements au moment de la réception des résultats à l'examen de qualification, le *Comité paritaire de l'industrie des services automobiles de la région de 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 automobile** 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.

Version : 12-01-10

<u>Marche à suivre</u>:

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

Par exemple :

	Oui	Non
1. Pouvez-vous diagnostiquer un servofrein (*booster*)?	☑	☐

Total de **« Oui »** : **X**

Après chacun des modules, le système calculera le nombre de « OUI » sélectionné(s) et interprétera les résultats.

Le résultat de chaque module sera automatiquement compilé dans le tableau "Résultats" à la toute dernière page du test d'autoévaluation.

MODULE 1 - TRANSMISSION DE POUVOIR

	Oui	Non
1. Êtes-vous capable d'effectuer le réglage ou la vérification du jeu de la pédale d'embrayage?	☐	☐
2. Êtes-vous en mesure de vérifier si l'embrayage glisse?	☐	☐
3. Êtes-vous capable de déterminer quelques causes plausibles d'un embrayage (*clutch*) qui glisse?	☐	☐
4. Êtes-vous en mesure de centrer le disque d'embrayage à l'aide des outils appropriés?	☐	☐
5. Pouvez-vous effectuer l'entretien et les vérifications de base d'un différentiel (ventilation, niveau d'huile, roulements, etc.)?	☐	☐
6. Pouvez-vous effectuer une recherche de spécifications à l'aide d'un manuel d'atelier (ex. la viscosité d'huile d'un différentiel)?	☐	☐
7. Êtes-vous en mesure d'expliquer le fonctionnement sommaire d'un différentiel?	☐	☐
8. Pouvez-vous effectuer le réglage de la pré-charge d'un pignon d'un différentiel équipé d'un manchon compressible?	☐	☐
9. Êtes-vous capable de faire le réglage du battement (*backlash*) d'un différentiel?	☐	☐
10. Êtes-vous capable de vérifier et d'entretenir les joints universels (*U-joints*)?	☐	☐
11. Êtes-vous capable d'effectuer la vérification d'un demi-arbre de transmission (*CV joint*) lors d'un essai routier?	☐	☐
12. Êtes-vous en mesure d'effectuer l'entretien et les vérifications de base d'une transmission automatique?	☐	☐
13. Savez-vous comment effectuer la mise à niveau et la purge d'un système de servo-direction (*power steering*)?	☐	☐
14. Savez-vous comment effectuer la neutralisation d'un système de sac gonflable (*air bag*) lorsque vous effectuez des travaux sur une colonne de direction?	☐	☐
15. Êtes-vous en mesure de procéder à la vérification des différents joints à rotule (*ball joints*) de la suspension?	☐	☐

TRANSMISSION DE POUVOIR (SUITE)

	Oui	Non
16. Êtes-vous capable d'effectuer un diagnostic sur un système de servo-direction (*power steering*)?	☐	☐
17. Êtes-vous en mesure d'effectuer la vérification et la mise à niveau de l'huile d'une transmission manuelle?	☐	☐
18. Pouvez-vous identifier les pièces internes d'une transmission manuelle?	☐	☐
19. Pouvez-vous effectuer la vérification des roulements d'une transmission manuelle démontée?	☐	☐
20. Pouvez-vous nommer et différencier trois systèmes d'entraînement d'un véhicule?	☐	☐

Total: 0

MODULE - 2 FREINS

	Oui	Non
1. Pouvez-vous expliquer le rôle du liquide de frein et l'entretien qu'il nécessite?	☐	☐
2. Pouvez-vous expliquer l'entretien normal à faire sur les mécanismes du système de freinage?	☐	☐
3. Êtes-vous capable d'inspecter et de vérifier les composantes relatives au système de freins lorsque vous remplacez les sabots ?	☐	☐
4. Savez-vous comment ajuster le frein à main?	☐	☐
5. Êtes-vous en mesure de déterminer les causes plausibles de problèmes de pédale de freins?	☐	☐
6. Êtes-vous capable d'effectuer la purge d'un maître cylindre?	☐	☐
7. Êtes-vous capable de démonter et d'identifier les pièces internes d'un maître cylindre tandem?	☐	☐
8. Êtes-vous capable d'expliquer le fonctionnement interne d'un cylindre de roue?	☐	☐
9. Êtes-vous en mesure de démonter et remonter un cylindre de roue?	☐	☐
10. Pouvez-vous identifier et expliquer le fonctionnement du mécanisme d'ajustement automatique de freins à tambours?	☐	☐
11. Êtes-vous capable de mesurer le voilage (*run out*) d'un disque?	☐	☐
12. Connaissez-vous la composante de l'étrier qui permet au piston de revenir à sa position normale après le freinage?	☐	☐
13. Êtes-vous capable de mesurer un tambour de frein et de déterminer, à l'aide des spécifications, s'il est réutilisable?	☐	☐
14. Êtes-vous capable d'expliquer les précautions à prendre lors de l'entretien d'un système de freins muni d'un système ABS haute pression?	☐	☐
15. Êtes-vous en mesure de vérifier les capteurs de vitesse de roues d'un véhicule muni de freins ABS?	☐	☐

FREINS (SUITE)

Total: 0

MODULE 3 - MOTEURS À COMBUSTION INTERNE

	Oui	Non
1. Êtes-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 (t*iming*) de l'arbre à came et du vilebrequin ainsi que de positionner la courroie de distribution (*timing belt*) ou d'une chaîne?	☐	☐
3. Êtes-vous capable d'effectuer l'ajustement des soupapes d'un moteur selon les spécifications du fabricant?	☐	☐
4. Pouvez-vous expliquer en détail comment faire un test de compression?	☐	☐
5. Êtes-vous en mesure de déterminer les causes d'une compression faible?	☐	☐
6. Êtes-vous capable d'effectuer un test de fuite sur un cylindre (*leak down test*)?	☐	☐
7. Êtes-vous en mesure d'effectuer un diagnostic sur un joint de culasse avant le démontage (fuite interne)?	☐	☐
8. Êtes-vous en mesure d'effectuer le démontage et le mesurage des pièces d'un moteur à essence quatre cylindres avec arbre à came en tête?	☐	☐
9. Pouvez-vous expliquer comment effectuer la mesure de l'ovalisation (*out of round*) d'un cylindre?	☐	☐
10. Êtes-vous capable d'identifier les outils requis pour effectuer la mesure de la conicité d'un cylindre (*taper*)?	☐	☐
11. Savez-vous utiliser un micromètre (métrique et standard)?	☐	☐
12. Connaissez-vous les différentes parties d'un vilebrequin?	☐	☐
13. Êtes-vous capable d'effectuer la mesure du jeu en bout du vilebrequin (*crank shaft end play*)?	☐	☐
14. Êtes-vous capable d'effectuer la mesure du jeu d'huile d'un vilebrequin à l'aide d'une jauge plastique (*plastic gage*)?	☐	☐
15. Pouvez-vous effectuer la vérification de la rectitude d'une culasse (tête du moteur)?	☐	☐

MOTEURS À COMBUSTION INTERNE (SUITE)

	Oui	Non
16. Êtes-vous en mesure d'effectuer la mesure du jeu à la coupe d'un segment (*ring end gap*)?	☐	☐
17. Savez-vous comment préparer la paroi du cylindre lors de l'installation de segments neufs?	☐	☐
18. Êtes-vous capable d'effectuer la vérification de la soupape de ventilation des gaz du carter (*PCV valve*)?	☐	☐
19. Pouvez-vous énumérer les différentes composantes du système de refroidissement?	☐	☐
20. Savez-vous comment effectuer la vérification d'un bouchon du radiateur?	☐	☐

Total: 0

MODULE 4 - ÉLECTRICITÉ ET SYSTÈME D'ALIMENTATION

	Oui	Non
1. Êtes-vous en mesure d'utiliser un multimètre dans toutes ses fonctions (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre, vérification de diode)?	☐	☐
2. Pouvez-vous effectuer un test de capacité d'une batterie?	☐	☐
3. Pouvez-vous effectuer un test de drainage d'une batterie sur un véhicule?	☐	☐
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. Pouvez-vous vérifier les pièces internes d'un alternateur (ex : diode, stator) à l'aide d'un multimètre?	☐	☐
6. Pouvez-vous effectuer un test de chute de tension sur un circuit de charge?	☐	☐
7. Êtes-vous en mesure de vérifier l'intensité requise par un démarreur?	☐	☐
8. Pouvez-vous identifier, entre le démarreur et le solénoïde, laquelle des deux pièces est défectueuse lors du remplacement de l'ensemble?	☐	☐
9. Pouvez-vous facilement vérifier les deux enroulements du solénoïde d'un démarreur à l'aide d'un multimètre?	☐	☐
10. Êtes-vous en mesure de vérifier la chute de tension du côté positif du circuit du démarreur?	☐	☐
11. Pouvez-vous vérifier l'état d'un relais à l'aide du multimètre?	☐	☐
12. Êtes-vous capable de mesurer les résistances primaire et secondaire d'une bobine d'allumage à l'aide du multimètre?	☐	☐
13. Êtes-vous capable de vérifier la tension provenant de l'ordinateur vers un capteur du système d'injection d'essence?	☐	☐
14. Pouvez-vous vérifier une sonde O2 à l'aide du multimètre?	☐	☐
15. Êtes-vous en mesure de vérifier la pression d'essence d'un véhicule?	☐	☐

ÉLECTRICITÉ ET SYSTÈME D'ALIMENTATION (SUITE)

Total: 0

Résultats

		J'ai besoin de mettre à jour mes connaissances	
	Je suis prêt pour l'examen	**Guide d'autoformation**	**Cours**
Transmission de pouvoir			
Freins			
Moteurs à combustion interne			
Électricité et système d'alimentation			

- ***Si vous êtes prêt à passer l'examen, veuillez remplir la Demande d'admission à l'examen de qualification professionnelle.***
- ***Pour acheter un guide d'autoformation, veuillez remplir le Bon de commande et nous le faire parvenir par courrier postal avec votre paiement.***
- ***Pour suivre une formation, veuillez communiquer avec le Service de la formation au 514 288-3003.***

Pour assurer un suivi de votre dossier de qualification, vous pouvez nous transmettre vos résultats par téléphone au 514 288-3003 ou par télécopieur au 514 288-2984.