



**ONTARIO COLLEGE OF TRADES**  

---

**ORDRE DES MÉTIERS DE L'ONTARIO**

Normes de formation  
par l'apprentissage

Technicien ou  
technicienne de  
camions et d'autobus

Code de métier : 310T

Date d'élaboration : Janvier 2003

# TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE CAMIONS ET D'AUTOBUS

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
Profil de l'analyse des compétences	
Préface .....	1
Directives importantes aux instructeurs/instructrices/parrain/parraine.....	2
Directives importantes aux apprentis/apprenties.....	3
Avis/déclaration sur la collecte de renseignements personnels.....	4
Dossier de l'apprenti/apprentie .....	5
Renseignements sur le parrain/la parraine.....	6-7
Formulaire de l'apprenti/apprentie .....	8
Formulaire de récapitulation de la formation .....	9-10

## UNITÉS DE FORMATION

### NUMÉRO    TITRE

U5135.0	Procédures d'hygiène et de sécurité du travail.....	11-13
U5136.0	Systèmes électriques - démarrage et charge.....	14-17
U5137.0	Systèmes électriques - allumage, organes de commande et témoins .....	18-23
U5138.0	Systèmes d'alimentation en carburant .....	24-27
U5139.0	Moteurs.....	28-34
U5140.0	Systèmes de gestion des moteurs .....	35-40
U5141.0	Systèmes d'échappement, d'admission et antipollution.....	41-44
U5142.0	Transmissions et embrayages .....	45-51
U5143.0	Arbres de transmission et essieux moteurs.....	52-54
U5144.0	Châssis et systèmes d'attelage.....	55-56
U5145.0	Carrosserie et habillage intérieur.....	57-59
U5146.0	Suspensions .....	60-62
U5147.0	Directions .....	63-65
U5148.0	Pneus, roues, jantes et moyeux.....	66-68
U5149.0	Systèmes d'alimentation en air.....	69-72
U5150.0	Dispositifs de freinage.....	73-80
U5151.0	Systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de réfrigération .....	81-84
U5152.0	Systèmes hydrauliques .....	85-87

**DOMAINE DE  
COMPÉTENCE**

**PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE CAMION ET D'AUTOBUS  
NORMES DE FORMATION PAR L'APPRENTISSAGE**

↓

←COMPÉTENCES⇒

<b>PROCÉDURES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL</b>  <b>U5135.0</b>	Identifier les risques éventuels pour la santé et la sécurité au travail  5135.01	Manipuler, remettre et éliminer les matières dange- reuses  5135.02	Porter et entretenir un équipement de protection indivi- duelle  5135.03	Se conformer aux lois régissant les milieux de travail  5135.04	Interpréter et appli- quer les renseigne- ments liés à l'entre- tien et au service  5135.05
	Faire preuve d'ordre et de mé- thode sur le lieu de travail  5135.06	Respecter les directives du SIMDUT  5135.07			
<b>SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - DÉMARRAGE ET CHARGE</b>  <b>U5136.0</b>	Effectuer un examen visuel  5136.01	Diagnostiquer les pannes des batteries  5136.02	Entretenir, sur- volter et/ou charger des batteries  5136.03	Diagnostiquer les pannes des circuits de démarrage et de leurs composants  5136.04	Réparer les circuits de démarrage et leurs composants  5136.05
	Vérifier la répara- tion des circuits de démarrage et de leurs composants  5136.06	Diagnostiquer les pannes des sys- tèmes de charge et de leurs compo- sants  5136.07	Réparer les sys- tèmes de charge et leurs composants  5136.08	Vérifier la répara- tion des systèmes de charge et de leurs composants  5136.09	
<b>SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - ALLUMAGE, ORGANES DE COMMANDE, TÉMOINS</b> <b>U5137.0</b>	Effectuer un examen visuel  5137.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'allumage, organes de commande et témoins, et de leurs composants  5137.02	Réparer les systèmes d'allumage, organes de commande et témoins, et leurs composants  5137.03	Vérifier la répara- tion des systèmes d'allumage, organes de commande et témoins, et de leurs composants  5137.04	Réparer les témoins lumineux  5137.05
	Vérifier la répara- tion des témoins lumineux  5137.06	Diagnostiquer les pannes des systèmes de lutte contre l'incendie et de leurs composants  5137.07	Réparer les systèmes de lutte contre l'incendie et leurs composants  5137.08	Vérifier la répara- tion des systèmes de lutte contre l'incendie et de leurs composants  5137.09	Réparer les panneaux indicateurs de destination  5137.10
	Vérifier la répara- tion des panneaux indicateurs de destination  5137.11	Diagnostiquer les pannes de systèmes de retenue complé- mentaires et de leurs composants  5137.12	Réparer les systèmes de retenue complé- mentaires et leurs composants  5137.13	Vérifier la répara- tion des systèmes de retenue complé- mentaires et de leurs composants  5137.14	



<b>SYSTÈMES D'ALIMEN- TATION EN CARBURANT</b>  <b>U5138.0</b>	Effectuer un examen visuel  5138.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'alimentation en essence et de leurs composants  5138.02	Réparer les systèmes d'alimentation en essence et leurs composants  5138.03	Vérifier la réparation des systèmes d'alimentation en essence et de leurs composants  5138.04	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'alimentation en carburant diesel et de leurs composants  5138.05
	Réparer les systèmes d'alimentation en carburant diesel et leurs composants  5138.06	Vérifier la réparation des systèmes d'alimentation en carburant diesel et de leurs composants  5138.07			
<b>MOTEURS</b>  <b>U5139.0</b>	Effectuer un examen visuel  5139.01	Diagnostiquer les pannes du système de refroidissement et de ses composants  5139.02	Réparer le système de refroidissement et ses composants  5139.03	Vérifier la réparation du système de refroidissement et de ses composants  5139.04	Diagnostiquer les pannes du système de graissage des moteurs et de ses composants  5139.05
	Réparer le système de graissage des moteurs et de ses composants  5139.06	Vérifier la réparation du système de graissage des moteurs et de ses composants  5139.07	Diagnostiquer les pannes de la culasse et de ses composants  5139.08	Réparer la culasse et ses composants  5139.09	Vérifier la réparation de la culasse et de ses composants  5139.10
	Diagnostiquer les pannes du bloc-cylindre et de ses composants  5139.11	Réparer le bloc-cylindre et ses composants  5139.12	Vérifier la réparation du bloc-cylindre et ses composants  5139.13	Diagnostiquer les pannes des refroidisseurs auxiliaires et de leurs composants  5139.14	Réparer les refroidisseurs auxiliaires et leurs composants  5139.15
	Vérifier la réparation des refroidisseurs auxiliaires et leurs composants  5139.16				

**DOMAINE DE  
COMPÉTENCE**

**PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE CAMION ET D'AUTOBUS  
NORMES DE FORMATION PAR L'APPRENTISSAGE**

↓

←COMPÉTENCES⇒

<b>SYSTÈMES DE GESTION DES MOTEURS</b>  <b>U5140.0</b>	Effectuer un examen visuel  5140.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes régulateurs de débit d'essence et de leurs composants  5140.02	Réparer les systèmes régulateurs de débit d'essence et leurs composants  5140.03	Vérifier la réparation des systèmes régulateurs de débit d'essence et de leurs composants  5140.04	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'allumage électronique et de leurs composants  5140.05
	Réparer les systèmes d'allumage électronique et leurs composants  5140.06	Vérifier la réparation des systèmes d'allumage électronique et de leurs composants  5140.07	Diagnostiquer les pannes des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants  5140.08	Réparer les dispositifs commandés par ordinateur et leurs composants  5140.09	Vérifier la réparation des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants  5140.10
	Effectuer des mises au point de moteurs à essence  5140.11	Effectuer des mises au point électroniques de moteurs diesel, et des essais de pression dans le carter  5140.12	Effectuer des mises au point mécaniques de moteurs diesel  5140.13		
<b>SYSTÈMES D'ÉCHAPPEMENT D'ADMISSION ET ANTIPOLLUTION</b>  <b>U5141.0</b>	Effectuer un examen visuel  5141.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'échappement, d'admission et anti-pollution, et de leurs composants  5141.02	Réparer les systèmes d'échappement, d'admission et anti-pollution, et leurs composants  5141.03	Vérifier la réparation des systèmes d'échappement, d'admission et anti-pollution, et de leurs composants  5141.04	Diagnostiquer les pannes des turbo-compresseurs et de leurs composants  5141.05
	Réparer les turbo-compresseurs et leurs composants  5141.06	Vérifier la réparation des turbo-compresseurs et de leurs composants  5141.07			
<b>TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES</b>  <b>U5142.0</b>	Effectuer un examen visuel  5142.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'embrayage et de leurs composants  5142.02	Réparer les systèmes d'embrayage et leurs composants  5142.03	Vérifier la réparation des systèmes d'embrayage et de leurs composants  5142.04	Diagnostiquer les pannes des boîtes de vitesses manuelles et de leurs composants  5142.05
	Réparer les boîtes de vitesses manuelles et leurs composants  5142.06	Vérifier la réparation des boîtes de vitesses manuelles et de leurs composants  5142.07	Diagnostiquer les pannes des boîtes de vitesses automatiques et de leurs composants  5142.08	Réparer les boîtes de vitesses automatiques et leurs composants  5142.09	Vérifier la réparation des boîtes de vitesses automatiques et de leurs composants  5142.10

**DOMAINE DE  
COMPÉTENCE**

**PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE CAMION ET D'AUTOBUS  
NORMES DE FORMATION PAR L'APPRENTISSAGE**



←COMPÉTENCES⇒

<b>TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES (suite)</b>  <b>U5142.0</b>	Diagnostiquer les pannes des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants  5142.11	Réparer les dispositifs commandés par ordinateur et leurs composants  5142.12	Vérifier la réparation des dispositifs commandés par ordinateur et leurs composants  5142.13		
<b>ARBRES DE TRANSMISSION ET ESSIEUX MOTEURS</b>  <b>U5143.0</b>	Effectuer un examen visuel  5143.01	Diagnostiquer les pannes des arbres de transmission, des essieux moteurs et de leurs composants  5143.02	Réparer les arbres de transmission, des essieux moteurs et leurs composants  5143.03	Vérifier la réparation des arbres de transmission, des essieux moteurs et de leurs composants  5143.04	
<b>CHÂSSIS ET SYSTÈMES D'ATTELAGE</b>  <b>U5144.0</b>	Effectuer un examen visuel  5144.01	Diagnostiquer les pannes des châssis et systèmes d'attelage et de leurs composants  5144.02	Réparer les châssis et systèmes d'attelage et leurs composants  5144.03	Vérifier la réparation des châssis et systèmes d'attelage, et de leurs composants  5144.04	
<b>CARROSSERIE ET HABILLAGES INTÉRIEUR</b>  <b>U5145.0</b>	Effectuer un examen visuel  5145.01	Diagnostiquer les problèmes de carrosserie et d'habillage intérieur  5145.02	Réparer les carrosseries et habillages intérieurs  5145.03	Vérifier la réparation des carrosseries et habillages intérieurs  5145.04	
<b>SUSPENSIONS</b>  <b>U5146.0</b>	Effectuer un examen visuel  5146.01	Diagnostiquer les pannes des suspensions et de leurs composants  5146.02	Réparer les suspensions et leurs composants  5146.03	Vérifier la réparation des suspensions et de leurs composants  5146.04	
<b>DIRECTIONS</b>  <b>U5147.0</b>	Effectuer un examen visuel  5147.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes de direction et de leurs composants  5147.02	Réparer les systèmes de direction et leurs composants  5147.03	Vérifier la réparation des systèmes de direction et de leurs composants  5147.04	Aligner les systèmes de direction et les essieux  5147.05
<b>PNEUS, ROUES, JANTES ET MOYEUX</b>  <b>U5148.0</b>	Effectuer un examen visuel  5148.01	Diagnostiquer les pannes de pneus, roues, jantes et moyeux et de leurs composants  5148.02	Réparer les pneus, roues, jantes et moyeux, et leurs composants  5148.03	Vérifier la réparation des pneus, roues, jantes et moyeux, et de leurs composants  5148.04	

**DOMAINE DE  
COMPÉTENCE**

**PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE CAMION ET D'AUTOBUS  
NORMES DE FORMATION PAR L'APPRENTISSAGE**

↓

←COMPÉTENCES⇒

<b>SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN AIR</b>  <b>U5149.0</b>	Effectuer un examen visuel  5149.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'alimentation en air et de leurs composants  5149.02	Réparer les systèmes d'alimentation en air et leurs composants  5149.03	Vérifier la réparation des systèmes d'alimentation en air et de leurs composants  5149.04	Diagnostiquer les pannes des systèmes d'air auxiliaire et de leurs composants  5149.05
	Réparer les systèmes d'air auxiliaire et leurs composants  5149.06	Vérifier la réparation des systèmes d'air auxiliaire et de leurs composants  5149.07			
<b>DISPOSITIFS DE FREINAGE</b>  <b>U5150.0</b>	Effectuer un examen visuel  5150.01	Diagnostiquer les pannes des freins à commande hydraulique et de leurs composants  5150.02	Réparer les freins à commande hydraulique et leurs composants  5150.03	Vérifier la réparation des freins à commande hydraulique et de leurs composants  5150.04	Diagnostiquer les pannes des freins antiblocage (ABS) et de leurs composants  5150.05
	Réparer les freins antiblocage (ABS) et leurs composants  5150.06	Vérifier la réparation des freins antiblocage (ABS) et de leurs composants  5150.07	Diagnostiquer les pannes des freins à air et de leurs composants  5150.08	Réparer les freins à air et leurs composants  5150.09	Vérifier la réparation des freins à air et de leurs composants  5150.10
	Diagnostiquer les pannes des freins antidérapant/à traction asservie et de leurs composants  5150.11	Réparer les freins antidérapant/à traction asservie et leurs composants  5150.12	Vérifier la réparation des freins antidérapant/à traction asservie et leurs composants  5150.13	Mesurer et rectifier les tambours, les garnitures et les disques de freins  5150.14	
<b>SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET DE RÉFRIGÉRATION</b> <b>U5151.0</b>	Effectuer un examen visuel  5151.01	Diagnostiquer les pannes des systèmes de climatisation et de réfrigération, et de leurs composants  5151.02	Réparer les systèmes de climatisation et de réfrigération, et leurs composants  5151.03	Vérifier la réparation des systèmes de climatisation et de réfrigération, et leurs composants  5151.04	Diagnostiquer les pannes des systèmes de chauffage et de ventilation, et de leurs composants  5151.05
	Réparer les systèmes de chauffage et de ventilation, et leurs composants  5151.06	Vérifier la réparation des systèmes de chauffage et de ventilation, et de leurs composants  5151.07			

**DOMAINE DE  
COMPÉTENCE**



**PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE CAMION ET D'AUTOBUS  
NORMES DE FORMATION PAR L'APPRENTISSAGE  
←COMPÉTENCES⇒**

<b>SYSTÈMES HYDRAULIQUES</b>  <b>U5152.0</b>	Effectuer un examen visuel  5152.01	Diagnostiquer les pannes des sys- tèmes hydrauliques et de leurs compo- sants  5152.02	Réparer les sys- tèmes hydrauliques et leurs composants  5152.03	Vérifier la répara- tion des systèmes hydrauliques et de leurs composants  5152.04	
--	--	--	--	---	--

**DIRECTIVES PARTICULIÈRES**

**REMARQUE SUR LES OBJECTIFS DE RENDEMENT ET LES COMPÉTENCES OMBRAGÉS:**

Les objectifs de rendement et les compétences ombragés sont facultatifs, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas à être atteints ou acquis pour que l'apprenti ou apprentie termine son apprentissage.



## **PRÉFACE**

La Direction du soutien aux milieux de travail du ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU) a réalisé ce document en consultation avec des représentants et représentantes de l'industrie. Ces normes de formation doivent servir de guide aux apprentis et apprenties, aux stagiaires, aux formateurs et formatrices, aux employeurs et employeuses et aux parrains et marraines dans le cadre d'un programme de formation. Elles déterminent par ailleurs les conditions préalables à l'accréditation et à la certification du gouvernement.

Il appartient à l'apprenti ou apprentie et à l'employeur ou employeuse ou au parrain ou à la marraine de prendre soin de ce manuel. Les normes de formation qu'il contient ont été expressément élaborées pour documenter l'acquisition de compétences par l'apprenti ou apprentie.

Ce manuel est le seul dossier sur la formation de l'apprenti ou apprentie.

Veillez noter que le Ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU) a préparé les normes de formation d'apprentissage et les normes de programme. À partir du 8 avril 2013, l'Ordre des métiers de l'Ontario (l'Ordre) sera responsable du développement et de l'entretien de ces normes. L'Ordre reportera les normes actuelles sans modifications.

Puisque les normes de formation d'apprentissage et les normes de programme ont été préparées en vertu de la Loi sur la qualification professionnelle et l'apprentissage des gens de métiers (LQPAGM) ou la Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle (LARP), il se peut que les définitions qui apparaissent dans ces normes ne soient plus précises et ne reflètent pas la nouvelle Loi de 2009 sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage (LOMOA). Ces définitions seront mises à jour prochainement par l'Ordre des métiers.

Pour vous renseigner sur l'Ordre, consultez le site de l'Ordre des métiers (<http://www.ordredesmetiers.ca/>). Pour obtenir plus d'information sur LOMOA et les règlements, visitez : <http://www.ordredesmetiers.ca/qui-sommes-nous/loi-et-reglements>.

**DIRECTIVES IMPORTANTES À L'INTENTION DES EMPLOYEURS OU EMPLOYEUSES OU DES PARRAINS OU MARRAINES ET DES FORMATEURS OU FORMATRICES**

Les normes de formation déterminent les compétences requises pour ce métier et le programme de formation correspondant.

Ces normes de formation ont été rédigées sous forme d'énoncés concis qui décrivent l'accomplissement de chaque tâche en vue d'atteindre le niveau de compétence requis, c'est-à-dire être capable de répondre aux normes en vigueur pour chacune.

En utilisant ces normes de formation, les formateurs et formatrices pourront s'assurer que l'apprenti ou apprentie acquiert les compétences nécessaires à son métier.

Les formateurs ou formatrices et les apprentis ou apprenties doivent valider les compétences acquises avec succès en apposant leur signature et la date à l'endroit approprié.

Les employeurs ou employeuses ou les parraines ou marraines qui participent à ce programme de formation seront désignés comme signataires autorisés et devront confirmer la réussite de l'apprenti ou apprentie en signant dans l'espace prévu à la fin de chaque unité.

**DIRECTIVES IMPORTANTES À L'INTENTION DES APPRENTIS ET APPRENTIES**

1. Consignez toutes les heures de travail pour chaque employeur ou employeuse ou chaque parrain ou marraine dans la section intitulée « Renseignements sur l'employeur ou employeuse ou sur le parrain ou la marraine ». Consignez tous les objectifs de rendement atteints et toutes les compétences acquises chez un employeur ou une employeuse ou chez un parrain ou une marraine.
2. Le « sommaire des heures » doit être rempli, signé et daté par l'apprenti ou apprentie et par l'employeur ou employeuse ou le parrain ou la marraine à la fin du contrat d'apprentissage ou lorsque l'apprenti ou apprentie cesse d'être au service de l'employeur ou employeuse ou du parrain ou de la marraine.
3. Les apprentis et apprenties sont tenus d'informer le Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle, des changements suivants :
  - changement d'adresse de l'employeur ou employeuse ou du parrain ou de la marraine;
  - changement de nom ou d'adresse de l'apprenti ou apprentie;
  - changement d'emploi.
4. À la fin du contrat d'apprentissage, l'employeur ou employeuse ou le parrain ou la marraine doit remplir et signer le formulaire de l'apprenti ou apprentie. Ce formulaire, joint aux normes de formation dûment remplies et signées, doit ensuite être adressé au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle.

**AVIS DE COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS**

1. En tout temps au cours de votre apprentissage, on pourrait vous demander de montrer ce livret Normes de formation par l'apprentissage au ministère de la Formation et des Collèges et Universités. À la fin de votre programme d'apprentissage, on vous demandera de communiquer au ministère le Formulaire d'attestation de l'apprenti ou de l'apprentie dûment signé. Le ministère utilisera vos renseignements personnels pour administrer et financer le système d'apprentissage de l'Ontario, mais aussi pour confirmer l'achèvement de votre apprentissage et vous délivrer un certificat d'apprentissage.
2. Le ministère communiquera à l'Ordre des métiers de l'Ontario des renseignements sur l'achèvement de votre programme d'apprentissage et votre certificat d'apprentissage, l'Ordre ayant besoin de ces renseignements pour remplir ses responsabilités.
3. Le ministère recueille, utilise et communique vos renseignements personnels en vertu de la Loi de 2009 sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage.
4. Pour toute question concernant la collecte, l'utilisation et la divulgation par le ministère de vos renseignements personnels, prière de contacter :

Responsable, InfoCentre Emploi Ontario  
Ministère de la Formation et des Collèges et Universités  
3, rue Bloor Est, 2e étage, Toronto (Ontario) M7A 2S3  
Sans frais : 1 800 387-5656; Toronto : 416 326-5656  
Service ATS : 1 866-533-6339 ou 416 325-4084.

**TECHNICIEN/TECHNICIENNE DE CAMIONS ET D'AUTOBUS**

---

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou apprentie: \_\_\_\_\_

**INFORMATION SUR L'EMPLOYEUR OU EMPLOYEUSE / LE PARRAIN OU LA MARRAINE**

Contrat de formation numéro: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

**Sommaire de la formation:**

Dates d'emploi :            \_\_\_\_\_                            \_\_\_\_\_  
                                 Du    Au

Signatures attestant l'atteinte des objectifs de rendement :

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

\_\_\_\_\_  
Signature de l'employeur ou de  
l'employeuse

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Signature de l'apprenti  
ou de l'apprentie

\_\_\_\_\_  
Date

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou apprentie: \_\_\_\_\_

**INFORMATION SUR L'EMPLOYEUR OU EMPLOYEUSE / LE PARRAIN OU LA MARRAINE**

Contrat de formation numéro: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

**Sommaire de la formation:**

Dates d'emploi : \_\_\_\_\_  
                                Du  Au

Signatures attestant l'atteinte des objectifs de rendement :

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

\_\_\_\_\_  
Signature de l'employeur ou de  
l'employeuse

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Signature de l'apprenti  
ou de l'apprentie

\_\_\_\_\_  
Date

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou apprentie: \_\_\_\_\_

**INFORMATION SUR L'EMPLOYEUR OU EMPLOYEUSE / LE PARRAIN OU LA MARRAINE**

Contrat de formation numéro: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

**Sommaire de la formation:**

Dates d'emploi : \_\_\_\_\_  
Du \_\_\_\_\_ Au \_\_\_\_\_

Signatures attestant l'atteinte des objectifs de rendement :

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

\_\_\_\_\_  
Signature de l'employeur ou de  
l'employeuse

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Signature de l'apprenti  
ou de l'apprentie

\_\_\_\_\_  
Date

**FORMULAIRE DE L'APPRENTI OU APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou apprentie :

\_\_\_\_\_

En lettres moulées

\_\_\_\_\_

Signature

Numéro d'assurance sociale :

\_\_\_\_\_

Une fois achevées, les unités de formation doivent être validées par la signature sur la page suivante de l'employeur ou employeuse ou du parrain ou de la marraine, puis adressées au bureau local de la Direction de l'apprentissage et des services à la clientèle avec le présent formulaire dûment rempli et toute autre documentation pertinente.

Instruction achevée:  
(preuve requise)

Oui ( )      Non ( )      Sans objet ( )

Heures achevées:  
(selon le contrat de formation)

Oui ( )      Non ( )      Sans objet ( )

Nom de l'employeur ou employeuse  
ou du parrain ou de la marraine:

\_\_\_\_\_

Adresse:

\_\_\_\_\_

Téléphone:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Signature

---

**RÉSERVÉ AU MFCU :**

Recommandé ou recommandée pour se présenter à l'examen :    Oui ( )    Non ( )

\_\_\_\_\_

Signature

\_\_\_\_\_

Conseiller ou conseillère/code de bureau

À la fin de votre programme d'apprentissage, vous devez communiquer ce Formulaire d'attestation de l'apprenti ou de l'apprentie dûment signé au ministère de la Formation et des Collèges et Universités, qui confirmera l'achèvement du programme. Le ministère utilisera vos renseignements personnels pour administrer et financer le système d'apprentissage de l'Ontario. Pour en savoir plus, veuillez lire l'Avis de collecte de renseignements personnels, qui est mentionné dans la Table des matières du livret Normes de formation par l'apprentissage.



**FORMULAIRE D'ATTESTATION DE LA FORMATION**

<b>UNITÉS DE FORMATION</b>	<b>TITRE</b>	<b>SIGNATAIRE AUTORISÉ</b>
U5135.0	Procédures d'hygiène et de sécurité du travail	_____
U5136.0	Systèmes électriques - démarrage et charge	_____
U5137.0	Systèmes électriques - allumage, organes de commande et témoins	_____
U5138.0	Systèmes d'alimentation en carburant	_____
U5139.0	Moteurs	_____
U5140.0	Systèmes de gestion des moteurs	_____
U5141.0	Systèmes d'échappement, d'admission et antipollution	_____
U5142.0	Transmissions et embrayages	_____
U5143.0	Arbres de transmission et essieux moteurs	_____
U5144.0	Châssis et systèmes d'attelage	_____
U5145.0	Carrosserie et habillage intérieur	_____
U5146.0	Suspensions	_____
U5147.0	Directions	_____
U5148.0	Pneus, roues, jantes et moyeux	_____
U5149.0	Systèmes d'alimentation en air	_____
U5150.0	Dispositifs de freinage	_____
U5151.0	Systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de réfrigération	_____

**FORMULAIRE D'ATTESTATION DE LA FORMATION** (suite)

U5152.0      Systèmes hydrauliques

---

**DIRECTIVES SPÉCIALES**

**NOTE CONCERNANT LES OBJECTIFS ET LES COMPÉTENCES INSCRITS DANS LES  
CASES OMBRAGÉES**

Les objectifs et les compétences figurant dans les cases ombragées sont optionnels, c'est-à-dire que l'apprenti ou apprentie n'a pas l'obligation de les réussir et de les signer pour achever son apprentissage.

**U5135.0 PROCÉDURES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Se conformer aux procédures d'hygiène et de sécurité du travail en : identifiant les risques éventuels pour la santé et la sécurité ; maintenant un milieu de travail sûr et sécuritaire ; manipulant et en entreposant les matières dangereuses ; portant et en entretenant les équipements de protection individuelle ; respectant les lois relatives aux milieux de travail ; interprétant et en appliquant les renseignements liés à l'entretien et au service ; faisant preuve d'ordre et de méthode sur le milieu de travail ; se pliant aux directives du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail), conformément à la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, aux règlements gouvernementaux, aux recommandations des fabricants et aux politiques de l'entreprise.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5135.01 **Identifier et prendre des mesures correctives contre les risques éventuels pour la santé et la sécurité au travail**, y compris : les fumées excessives d'échappement ou fulminantes, la poussière, les niveaux élevés de bruit, les dangers d'origine électrique et mécanique (par ex., conduites d'air endommagées ou défectueuses et/ou ventilation inadéquate) ; de façon à minimiser les risques de blessure corporelle et de dommages aux équipements, aux véhicules et à l'environnement, conformément aux règlements du gouvernement et aux politiques de l'entreprise.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5135.0      PROCÉDURES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL (suite)**

5135.02      **Manipuler, remiser et éliminer les matières dangereuses présentes sur le milieu de travail**, y compris : le nettoyage des contaminants comme les solvants, l'antigel, les liquides pour transmission et pour freins, l'huile pour moteurs, les résidus de freins, l'acide des batteries, les frigorigènes et résidus gazeux, en utilisant l'équipement de protection individuelle et les matériels prescrits de manipulation et d'entreposage, de façon à ce que les personnes soient protégées contre les blessures, que l'environnement ne soit pas contaminé et que les procédures de sécurité soient respectées, conformément aux règlements du gouvernement et aux politiques de l'entreprise.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5135.03      **Porter et entretenir un équipement de protection individuelle pour les yeux, les oreilles, les mains, le système respiratoire, le corps et les pieds**, de telle sorte que l'équipement soit bien ajusté pour assurer une protection optimale en vue des tâches spécifiques à accomplir, conformément aux règlements du gouvernement, aux spécifications des fabricants et aux politiques de l'entreprise.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5135.04      **Se conformer aux lois régissant les milieux de travail, notamment sur la circulation routière, la sécurité, les garanties des pièces, la santé et la sécurité au travail, la protection de l'environnement et les pratiques commerciales et des entreprises**, y compris la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, la *Loi sur les réparations de véhicules automobiles*, le *Code de la route*, la *Loi de protection de l'environnement*, en : reconnaissant les responsabilités personnelles et juridiques des techniciens/ techniciennes et des propriétaires de véhicules lorsque sont effectuées des inspections des véhicules et des essais d'émissions polluantes ; fournissant des devis de réparation ou de remplacement de pièces défectueuses, conformément aux règlements du gouvernement et aux politiques de l'entreprise.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5135.0      PROCÉDURES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL (suite)**

**5135.05      Interpréter et appliquer les renseignements liés à l'entretien et au service, y compris : les bulletins d'entretien, manuels et catalogues de pièces, en localisant et en identifiant le numéro d'identification du véhicule, en exploitant les systèmes automatisés de microfiches et les systèmes d'entretien assistés par ordinateur, de façon à ce que le service/la réparation soit effectué conformément aux recommandations des fabricants et aux politiques de l'entreprise.**

Date

Signature

Signature

---

**5135.06      Faire preuve d'ordre et de méthode sur le lieu de travail en appliquant les méthodes de prévention des risques d'incendie, et notamment : en gardant l'aire de travail propre et ordonnée ; en identifiant, remisant et éliminant les sources potentielles d'incendie ; en nettoyant la graisse, les flaques d'huile et d'autres liquides ; en gardant l'aire de travail non encombrée ; en rangeant les outils et le matériel de l'atelier ; en portant un équipement de protection, de façon à minimiser le risque de blessure à soi-même et aux autres, conformément aux règlements du gouvernement et aux politiques de l'entreprise.**

Date

Signature

Signature

---

**5135.07      Respecter les directives du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail) y compris en : lisant et en interprétant les étiquettes et les fiches signalétiques de sécurité de produit, en s'assurant de recevoir une formation sur les règlements et pratiques du SIMDUT, conformément à la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*.**

Date

Signature

Signature

---

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

---

**U5136.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - DÉMARRAGE ET CHARGE**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer les pannes et réparer les circuits électriques de démarrage et les systèmes de charge en : réalisant un examen visuel ; diagnostiquant les pannes de batteries ; entretenant et survoltant/chargeant les batteries ; diagnostiquant les pannes des circuits de démarrage et de leurs composants ; réparant les circuits de démarrage et leurs composants ; vérifiant la réparation des circuits de démarrage et de leurs composants ; diagnostiquant les pannes des systèmes de charge et de leurs composants ; réparant les systèmes de charge et leurs composants ; et en vérifiant la réparation des systèmes de charge et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5136.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de dommages, de desserrement, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : batteries, démarreurs, câbles, faisceaux de fils, instrument calibrés, générateurs, alternateurs et mécanismes d'entraînement, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5136.02 **Diagnostiquer les pannes des batteries**, et notamment des batteries à un ou plusieurs accumulateurs en : vérifiant et en analysant leur rendement et leur fonctionnement ; utilisant des outils électroniques de dépannage, des contrôleurs de charge à service intense, des chargeurs et des hydromètres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5136.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - DÉMARRAGE ET CHARGE (suite)**

5136.03 **Entretien, survolter et/ou charger des batteries**, et notamment les batteries à un ou plusieurs accumulateurs, en : les démontant et/ou les remplaçant, en utilisant des outils à main, des câbles de démarrage, des chargeurs et des outils spéciaux de nettoyage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5136.04 **Diagnostiquer les pannes des circuits de démarrage et de leurs composants**, y compris les batteries, câbles, ferrures, faisceaux de fils, solénoïdes, relais, commutateurs et moteurs de démarrage, en : analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant le bruit, l'odeur, la corrosion et la température au moyen de contrôleurs de charge à service intense, d'outils électroniques de dépannage et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5136.05 **Réparer les circuits de démarrage et leurs composants**, y compris les batteries, câbles, ferrures, faisceaux de fils, solénoïdes, relais, commutateurs et moteurs de démarrage, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils à main, d'outils spécialisés, d'outils de mesure de précision et d'instruments calibrés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5136.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - DÉMARRAGE ET CHARGE (suite)**

5136.06 **Vérifier la réparation des circuits de démarrage et de leurs composants**, y compris les batteries, câbles, ferrures, faisceaux de fils, solénoïdes, relais, commutateurs et moteurs de démarrage, en : testant et en analysant leur rendement et leur fonctionnement, au moyen d'outils à main, d'outils spécialisés, d'outils de mesure de précision et d'instruments calibrés (jauges), conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5136.07 **Diagnostiquer les pannes des systèmes de charge et de leurs composants**, y compris les batteries, câbles, ferrures, faisceaux de fils, régulateurs de tension, relais, générateurs, alternateurs et commutateurs, en : testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant le bruit, l'odeur, la corrosion et la température au moyen d'un contrôleur universel (ampèremètre, voltmètre et ohmmètre), d'outils électroniques de dépannage et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5136.08 **Réparer les systèmes de charge et leurs composants**, y compris les batteries, câbles, ferrures, faisceaux de fils, régulateurs de tension, relais, générateurs, alternateurs et commutateurs en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils à main et à moteur, de clés dynamométriques, d'outils électroniques de dépannage, d'outils spécialisés, d'extracteurs, d'outils de précision, d'outils de sertissage, d'appareils à souder et de gaines thermorétractables, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5136.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - DÉMARRAGE ET CHARGE (suite)**

5136.09 **Vérifier la réparation des systèmes de charge et de leurs composants**, y compris les batteries, câbles, ferrures, faisceaux de fils, régulateurs de tension, relais, générateurs, alternateurs et commutateurs en : testant et en analysant leur rendement et leur fonctionnement, au moyen d'outils à main et à moteur, de clés dynamo-métriques, d'outils électroniques de dépannage, d'outils spécialisés, d'extracteurs, d'outils de précision, d'outils de sertissage, d'appareils à souder, et de gaines thermo-rétractables, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5137.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - ALLUMAGE, ORGANES DE COMMANDE ET TÉMOINS**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Vérifier, entretenir et réparer les systèmes d'allumage, organes de commande et témoins et leurs composants en : réalisant un examen visuel ; diagnostiquant les pannes des systèmes d'allumage, organes de commande et témoins et de leurs composants ; réparant les systèmes d'allumage, organes de commande et témoins et leurs composants ; vérifiant la réparation des systèmes d'allumage, organes de commande et témoins et leurs composants ; réparant les témoins lumineux ; vérifiant la réparation des témoins lumineux ; diagnostiquant les pannes des systèmes de lutte contre l'incendie et de leurs composants ; réparant les systèmes de lutte contre l'incendie et leurs composants ; vérifiant la réparation des systèmes de lutte contre l'incendie et leurs composants ; réparant les panneaux indicateurs de destination; vérifiant la réparation des panneaux indicateurs de destination ; diagnostiquant les pannes des systèmes de retenue complémentaires ; réparant les systèmes de retenue complémentaires ; vérifiant la réparation des systèmes de retenue complémentaires, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5137.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de dommages, de desserrement, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : batteries, relais, plaquettes de connexions/borniers, connecteurs, fils, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électronique, feux/témoins et indicateurs, fusibles, disjoncteurs, éléments fusibles et dispositifs accessoires électriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

---

---

---

**U5137.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - ALLUMAGE, ORGANES DE COMMANDE ET TÉMOINS (suite)**

5137.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'allumage, organes de commande et témoins et leurs composants**, y compris les batteries, relais, plaquettes de connexions/ borniers, connecteurs, fils, panneaux d'affichage, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électronique, multiplexages, avertisseurs de proximité, feux/témoins et indicateurs, fusibles, disjoncteurs, éléments fusibles et dispositifs accessoires électriques en : testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion et le bruit, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, et électriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5137.03 **Réparer les systèmes d'allumage, organes de commande et témoins et leurs composants**, y compris les batteries, relais, plaquettes de connexions/borniers, connecteurs, fils, panneaux d'affichage, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électronique, multiplexages, avertisseurs de proximité, feux/témoins et indicateurs, fusibles, disjoncteurs, éléments fusibles, dispositifs accessoires électriques, solénoïdes, commutateurs et moteurs en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à souder et électroniques, de clés dynamométriques, de gaines thermorétractables, de sertisseuses et d'outils spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5137.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - ALLUMAGE, ORGANES DE COMMANDE ET TÉMOINS (suite)**

5137.04 **Vérifier la réparation des systèmes d'allumage, organes de commande et témoins et de leurs composants**, y compris les batteries, relais, plaquettes de connexions/ borniers, connecteurs, fils, panneaux d'affichage, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électronique, multiplexages, avertisseurs de proximité, feux/témoins et indicateurs, fusibles, disjoncteurs, éléments fusibles, dispositifs accessoires électriques, solénoïdes, commutateurs et moteurs en : testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en utilisant des outils de dépannage à main, à souder et électroniques, des clés dynamométriques, des gaines thermorétractables, des sertisseuses et des outils spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5137.05 **Réparer les témoins lumineux**, y compris les capteurs, relais, commutateurs, solénoïdes, faisceaux de fils, fils, écran de signalisation/d'affichage de données, et modules de commande électronique en : remplaçant ou en réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, électroniques et spécialisés, d'outils de mesure de précision et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5137.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - ALLUMAGE, ORGANES DE COMMANDE ET TÉMOINS (suite)**

5137.06 **Vérifier la réparation des témoins lumineux**, y compris les capteurs, relais, commutateurs, solénoïdes, faisceaux de fils, fils, écran de signalisation/ d'affichage de données, et modules de commande électronique en : testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en utilisant des outils de dépannage à main, électroniques et spécialisés, des outils de mesure de précision et des clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5137.07 **Diagnostiquer les pannes des systèmes de lutte contre l'incendie et de leurs composants**, y compris les capteurs, activateurs et faisceaux de fils en : testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main et électroniques, d'outils spécialisés et de thermomètres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5137.08 **Réparer les systèmes de lutte contre l'incendie et leurs composants**, y compris les capteurs, activateurs et faisceaux de fils en : remplaçant, mettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5137.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - ALLUMAGE, ORGANES DE COMMANDE ET TÉMOINS (suite)**

**5137.09 Vérifier la réparation des systèmes de lutte contre l'incendie et de leurs composants**, y compris les capteurs, activateurs et faisceaux de fils en : testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date	Signature	Signature
_____	_____	_____

**5137.10 Réparer les panneaux indicateurs de destination** y compris : les galets, engrenages, chaînes, moteurs et panneaux d'affichage, en : remplaçant ou en réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date	Signature	Signature
_____	_____	_____

**5137.11 Vérifier la réparation des panneaux indicateurs de destination** y compris : les galets, engrenages, chaînes, moteurs et panneaux d'affichage, en testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement au moyen d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date	Signature	Signature
_____	_____	_____

**5137.12 Diagnostiquer les pannes des systèmes de retenue complémentaires et de leurs composants**, y compris les capteurs, activateurs, faisceaux de fils, modules de commande électronique et coussins d'air en : testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main et électroniques, et d'outils de dépannage spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date	Signature	Signature
_____	_____	_____

**U5137.0 SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - ALLUMAGE, ORGANES DE COMMANDE ET TÉMOINS (suite)**

5137.13 **Réparer les systèmes de retenue complémentaires et leurs composants**, y compris les capteurs, activateurs, faisceaux de fils, modules de commande électronique et coussins d'air, en remplaçant, au moyen d'outils de dépannage à main, électroniques et spécialisés, et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5137.14 **Vérifier la réparation des systèmes de retenue complémentaires et de leurs composants**, y compris les capteurs, activateurs, faisceaux de fils, modules de commande électronique et coussins d'air, en testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, électroniques et spécialisés, et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5138.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les systèmes d'alimentation en carburant en : réalisant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des systèmes d'alimentation en essence et de leurs composants, réparant les systèmes d'alimentation en essence et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes d'alimentation en essence et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des systèmes d'alimentation en carburant diesel et de leurs composants, réparant les systèmes d'alimentation en carburant diesel et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes d'alimentation en carburant diesel et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5138.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : pompes, injecteurs, conduites, tuyaux souples et disposition des canalisations, filtres, événements, réservoirs, échangeurs de chaleur, tuyaux de raccordement, chaufferettes, capteurs, faisceaux de fils, commandes mécaniques, modules de commande électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5138.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT (suite)**

5138.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'alimentation en essence et de leurs composants**, y compris les mécanismes de commande de pression, accumulateurs, pompes, tringles, modules de commande électroniques, injecteurs, papillons des gaz, filtres, réservoirs, commutateurs, jauges, conduites, solénoïdes, relais, capteurs et faisceaux de fils, en testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, le bruit, et la pression et l'état de l'essence, au moyen de manomètres de pression et à vide, d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5138.03 **Réparer les systèmes d'alimentation en essence et leurs composants**, y compris les mécanismes de commande de pression, accumulateurs, pompes, tringles, modules de commande électroniques, injecteurs, papillons des gaz, filtres, réservoirs, commutateurs, jauges, conduites, solénoïdes, relais, capteurs et faisceaux de fils, en remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, et d'outils de mesure de précision, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5138.04 **Vérifier la réparation des systèmes d'alimentation en essence et de leurs composants**, y compris les mécanismes de commande de pression, accumulateurs, pompes, tringles, modules de commande électroniques, carburateurs, injecteurs, papillons des gaz, filtres, réservoirs, commutateurs, jauges, conduites, solénoïdes, relais, capteurs et faisceaux de fils, en testant et en analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, et d'outils de mesure de précision, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5138.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT (suite)**

5138.05 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'alimentation en carburant diesel et de leurs composants**, y compris les réservoirs, tuyaux souples, conduites, filtres, chaufferettes, soupapes, circuits de transfert, circuits d'injection, tringles, câbles, papillons des gaz, injecteurs hydrauliques, injecteurs à commande électronique, injecteurs à commande mécanique, injecteurs électroniques à commande hydraulique, capteurs et faisceaux de fils, en : testant, analysant leur efficacité et leur fonctionnement, analysant la fumée d'échappement, vérifiant l'odeur, la température, la couleur, la corrosion, le bruit, et l'état de l'essence, au moyen de manomètres de pression et à vide, de niveaux visibles, d'outils de dépannage électroniques et spécialisés, de réfractomètres, d'hydromètres et de détecteurs d'eau, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5138.06 **Réparer les systèmes d'alimentation en carburant diesel et leurs composants**, y compris les réservoirs, tuyaux souples, conduites, filtres, chaufferettes, soupapes, circuits de transfert, circuits d'injection, tringles, câbles, papillons des gaz, injecteurs hydrauliques, injecteurs à commande électronique, injecteurs à commande mécanique, injecteurs électroniques à commande hydraulique, capteurs et faisceaux de fils, en : remplaçant, remettant à neuf, réparant ou programmant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'outils de mesure de précision, d'appareils d'essais ultrasonores et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5138.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT (suite)**

5138.07 **Vérifier la réparation des systèmes d'alimentation en carburant diesel et de leurs composants**, y compris les réservoirs, tuyaux souples, conduites, filtres, chaufferettes, soupapes, circuits de transfert, circuits d'injection, pompes de pression temporisée, tringles, câbles, papillons des gaz, injecteurs hydrauliques, injecteurs à commande électronique, injecteurs à commande mécanique, injecteurs électroniques à commande hydraulique, capteurs et faisceaux de fils, en : testant, programmant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'outils de mesure de précision, d'appareils d'essais ultrasonores et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5139.0 MOTEURS**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les moteurs en : réalisant un examen visuel, diagnostiquant les pannes du système de refroidissement et de ses composants, réparant le système de refroidissement et ses composants, vérifiant la réparation du système de refroidissement et de ses composants, diagnostiquant les pannes du système de graissage du moteur et de ses composants, réparant le système de graissage du moteur et ses composants, vérifiant la réparation du système de graissage du moteur et de ses composants, diagnostiquant les pannes de la culasse et de ses composants, réparant la culasse et ses composants, vérifiant la réparation de la culasse et de ses composants, diagnostiquant les pannes du bloc-cylindres et de ses composants, réparant le bloc-cylindres et ses composants, vérifiant la réparation du bloc cylindres et de ses composants, diagnostiquant les pannes des refroidisseurs auxiliaires et de leurs composants, réparant les refroidisseurs auxiliaires et leurs composants, vérifiant la réparation des refroidisseurs auxiliaires et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5139.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : systèmes de refroidissement et de graissage, culasses, bloc-cylindres et refroidisseurs auxiliaires, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5139.0 MOTEURS (suite)**

5139.02 **Diagnostiquer les pannes du système de refroidissement et de ses composants**, y compris les radiateurs et réservoirs, ventilateurs et moyeux, pompes à eau, volets, commandes et actionneurs, courroies, tuyaux souples, conduites, échangeurs de chaleur, filtres, joints d'étanchéité, joints annulaires, joints d'arrêt d'huile, soupapes, capteurs, faisceaux de fils, thermostats, bacs d'expansion, ventilateurs et commandes, et chauffe-blocs, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, la couleur, le bruit, les vibrations et le type de liquide de refroidissement, à l'aide d'outils de dépannage à main et électroniques, d'extracteurs, de clés dynamométriques et de manomètres, en utilisant des testeurs de bouchons de radiateur/soupape de pression, des hydromètres, des réfractomètres, des trousseaux d'analyse du liquide de refroidissement et des outils spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.03 **Réparer le système de refroidissement et ses composants**, y compris les radiateurs et réservoirs, ventilateurs et moyeux, pompes à eau, volets, commandes et actionneurs, courroies, tuyaux souples, conduites, échangeurs de chaleur, filtres, joints d'étanchéité, joints annulaires, joints d'arrêt d'huile, soupapes, capteurs, faisceaux de fils, thermostats, bacs d'expansion, ventilateurs et commandes, et chauffe-blocs, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, à l'aide d'outils de dépannage à main et électroniques, d'extracteurs, de clés dynamométriques et de manomètres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5139.0 MOTEURS (suite)**

5139.04 **Vérifier la réparation du système de refroidissement et de ses composants**, y compris les radiateurs et réservoirs, ventilateurs et moyeux, pompes à eau, volets, commandes et actionneurs, courroies, tuyaux souples, conduites, échangeurs de chaleur, filtres, joints d'étanchéité, joints annulaires, joints d'arrêt d'huile, soupapes, capteurs, faisceaux de fils, thermostats, bacs d'expansion, ventilateurs et commandes, et chauffe-blocs, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, à l'aide d'outils de dépannage à main et électroniques, d'extracteurs, de clés dynamométriques et de manomètres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.05 **Diagnostiquer les pannes du système de graissage des moteurs et de ses composants**, y compris les pompes, filtres et leurs boîtiers, conduites, joints d'arrêt d'huile, circuits de refroidissement des pistons, joints d'étanchéité, joints annulaires, échangeurs de chaleur, clapets de dérivation et dispositifs auxiliaires, compresseurs, alternateurs, freins moteurs, actionneurs du système d'alimentation en carburant, capteurs et faisceaux de fils, en testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, la couleur, le bruit, la pression, en analysant l'huile et en réalisant un examen spectrographique des composantes, à l'aide d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5139.0 MOTEURS (suite)**

5139.06 **Réparer le système de graissage des moteurs et ses composants**, y compris les pompes, filtres et leurs boîtiers, conduites, joints d'arrêt d'huile, circuits de refroidissement des pistons, joints d'étanchéité, joints annulaires, échangeurs de chaleur, clapets de dérivation et dispositifs auxiliaires, compresseurs, alternateurs, freins moteurs, actionneurs du système d'alimentation en carburant, capteurs et faisceaux de fils, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, à l'aide d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, de testeurs universels et de jauges, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.07 **Vérifier la réparation du système de graissage des moteurs et de ses composants**, y compris les pompes, filtres et leurs boîtiers, conduites, joints d'arrêt d'huile, circuits de refroidissement des pistons, joints d'étanchéité, joints annulaires, échangeurs de chaleur, clapets de dérivation et dispositifs auxiliaires, compresseurs, alternateurs, freins moteurs, actionneurs du système d'alimentation en carburant, capteurs et faisceaux de fils, en testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, à l'aide d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, de testeurs universels et de jauges, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.08 **Diagnostiquer les pannes de la culasse et de ses composants**, y compris les sièges de soupape, guides de soupape, ressorts, coupelles d'appui, rotateurs de soupape, tubes d'injection, soupapes et mécanismes d'actionnement, arbres à cames, freins moteurs, et joints d'étanchéité statiques, en testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant la température, la corrosion, l'érosion, les vibrations et le bruit, les résidus de combustion, la présence de fissures, l'étanchéité, la déformation et la pression, à l'aide d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5139.0 MOTEURS (suite)**

5139.09 **Réparer la culasse et ses composants**, y compris les sièges de soupape, guides de soupape, ressorts, coupelles d'appui, rotateurs de soupape, tubes d'injection, soupapes et mécanismes d'actionnement, arbres à cames, freins moteurs, et joints d'étanchéité statiques, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main et spécialisés, et aussi d'outils à usiner, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.10 **Vérifier la réparation de la culasse et de ses composants**, y compris les sièges de soupape, guides de soupape, ressorts, coupelles d'appui, rotateurs de soupape, tubes d'injection, soupapes et mécanismes d'actionnement, arbres à cames, freins moteurs, et joints d'étanchéité statiques, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main et spécialisés, et aussi d'outils à usiner, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.11 **Diagnostiquer les pannes du bloc-cylindre et de ses composants**, y compris les pistons, bielles, paliers, chemises amovibles, contrepoids, vilebrequins, volants de moteur, volants d'équilibrage du vilebrequin, arbres de transmission, train d'engrenages, arbres à cames et roues menées, compensateurs harmoniques, poulies, entraînements auxiliaires, bac à huile et fixations, en testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant la température, la corrosion, le bruit, les résidus de combustion, les résultats d'essais d'étanchéité et de détection de fissures, la déformation et la pression, à l'aide d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5139.0 MOTEURS (suite)**

5139.12 **Réparer le bloc-cylindre et ses composants**, y compris les pistons, bielles, paliers, chemises amovibles, contrepoids, vilebrequins, volants de moteur, volants d'équilibrage du vilebrequin, arbres de transmission, train d'engrenages, arbres à cames et roues menées, compensateurs harmoniques, poulies, entraînements auxiliaires, bac à huile et fixations en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main et spécialisés, et aussi d'outils à usiner, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.13 **Vérifier la réparation du bloc-cylindre et de ses composants**, y compris les pistons, bielles, paliers, chemises amovibles, contrepoids, vilebrequins, volants de moteur, volants d'équilibrage du vilebrequin, arbres de transmission, train d'engrenages, arbres à cames et roues menées, compensateurs harmoniques, poulies, entraînements auxiliaires, bac à huile et fixations, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main et spécialisés, et aussi d'outils à usiner, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.14 **Diagnostiquer les pannes des refroidisseurs auxiliaires et de leurs composants**, y compris : air de suralimentation, turboréfrigérateurs et refroidisseurs d'huile, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant la température, la corrosion et le bruit, et en vérifiant les résultats des essais de détection de fissures, d'étanchéité, de pression, et de débit, au moyen d'outils de dépannage à main et spécialisés, et aussi de contrôleurs de pression et de débit, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5139.0 MOTEURS (suite)**

5139.15 **Réparer les refroidisseurs auxiliaires et leurs composants**, y compris : l'air de suralimentation, turboréfrigérateurs et les refroidisseurs d'huile, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, et aussi de contrôleurs universels, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5139.16 **Vérifier la réparation des refroidisseurs auxiliaires et leurs composants**, y compris : l'air de suralimentation, turboréfrigérateurs et les refroidisseurs d'huile, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, et aussi de contrôleurs universels, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5140.0 SYSTÈMES DE GESTION DES MOTEURS**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les systèmes de gestion des moteurs en : réalisant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des systèmes régulateurs de débit d'essence et de leurs composants, réparant les systèmes régulateurs de débit d'essence et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes régulateurs de débit d'essence et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des systèmes d'allumage et de leurs composants, réparant les systèmes d'allumage et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes d'allumage et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants, réparant les dispositifs commandés par ordinateur et leurs composants, vérifiant la réparation des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants, effectuant des mises au point de moteurs à essence, effectuant des mises au point électroniques de moteurs diesel ainsi que des essais de pression dans le carter des moteurs, et en réalisant des mises au point mécaniques de moteurs diesel, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5140.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : moteurs diesel hydro-mécaniques et à contrôle électronique, injection électronique, moteurs à essence, dispositifs de protection des moteurs, systèmes d'allumage électroniques, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et tableaux de bord, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5140.0 SYSTÈMES DE GESTION DES MOTEURS (suite)**

5140.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes régulateurs de débit d'essence et de leurs composants**, y compris les dispositifs d'éclairage, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, solénoïdes, relais, injecteurs, pompes, servocommandes, interfaces et multiplexages, en testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, les couleurs, le bruit, la pression et les avertisseurs lumineux, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, et d'essais d'oscillation, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5140.03 **Réparer les systèmes régulateurs de débit d'essence et leurs composants**, y compris les dispositifs d'éclairage, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, solénoïdes, relais, injecteurs, pompes, servocommandes, interfaces et multiplexages en : remplaçant, remettant à neuf, réparant ou programmant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5140.04 **Vérifier la réparation des systèmes régulateurs de débit d'essence et de leurs composants**, y compris les dispositifs d'éclairage, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, solénoïdes, relais, injecteurs, pompes, servocommandes, interfaces et multiplexages en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5140.0 SYSTÈMES DE GESTION DES MOTEURS (suite)**

5140.05 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'allumage électronique et de leurs composants**, y compris les pièces de l'allumeur, bobines d'allumage, modules d'allumage électronique, commutateurs, dispositifs d'éclairage, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, solénoïdes, relais, injecteurs, pompes, servocommandes, interfaces et multiplexages en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, le bruit, les avertisseurs lumineux et la tension du système, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5140.06 **Réparer les systèmes d'allumage électronique et leurs composants**, y compris les pièces de l'allumeur, commutateurs, modules d'allumage électronique, dispositifs d'éclairage, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, solénoïdes, relais, injecteurs, pompes, servocommandes, interfaces et multiplexages en : remplaçant, remettant à neuf ou programmant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5140.07 **Vérifier la réparation des systèmes d'allumage électronique et de leurs composants**, y compris les pièces de l'allumeur, commutateurs, modules d'allumage électronique, dispositifs d'éclairage, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, solénoïdes, relais, injecteurs, pompes, servocommandes, interfaces et multiplexages en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5140.0 SYSTÈMES DE GESTION DES MOTEURS (suite)**

5140.08 **Diagnostiquer les pannes des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants**, y compris la tension du système, la programmation des données du client et des données privées, les capteurs, fusibles, éléments fusibles, connecteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et pilotes de périphériques, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, le bruit, les avertisseurs lumineux, la tension du système, les indicateurs de code de la SAE (*Society of Automotive Engineers* - Société américaine des ingénieurs de l'automobile), à l'aide d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5140.09 **Réparer les dispositifs commandés par ordinateur et leurs composants**, y compris la tension du système, la programmation des données du client et des données privées, les capteurs, fusibles, éléments fusibles, connecteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et pilotes de périphériques, en : remplaçant, remettant à neuf, réparant ou reprogrammant, à l'aide d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5140.10 **Vérifier la réparation des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants**, y compris la tension du système, la programmation des données du client et des données privées, les capteurs, fusibles, éléments fusibles, connecteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et pilotes de périphériques, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, à l'aide d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5140.0 SYSTÈMES DE GESTION DES MOTEURS (suite)**

5140.11 **Effectuer des mises au point de moteurs à essence** en : testant la compression et la dépression, vérifiant ou remplaçant les bougies d'allumage, les filtres à air et les systèmes d'admission, les étranglements de l'échappement, les pièces de l'allumeur électronique, les filtres à essence, et les soupapes de recyclage des gaz du carter, vérifiant et/ou réglant le calage de l'allumage, la commande d'allumage, les régulateurs, le régime de ralenti, et les dispositifs antipollution, à l'aide d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5140.12 **Effectuer des mises au point électroniques de moteurs diesel** : en vérifiant les injecteurs électroniques, injecteurs à régulation de pression, freins moteurs et soupapes, et pompes à commande électronique, en testant la pression dans le carter du moteur, en vérifiant les systèmes d'admission, étranglements de l'échappement, pressions de suralimentation du collecteur, systèmes électriques et réglages auxiliaires, en analysant les paramètres de fonctionnement du moteur, et en vérifiant les registres de consignation des données du véhicule, au moyen de calibres, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, et de dynamomètres pour châssis, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5140.0 SYSTÈMES DE GESTION DES MOTEURS (suite)**

5140.13 **Effectuer des mises au point mécaniques de moteurs diesel** : en vérifiant les injecteurs mécaniques, les soupapes, les injecteurs à régulation de pression, les systèmes courants de guidage, les régulateurs, les freins moteurs, le calage statique des pompes d'injection et la commande de calage statique, en testant et en remettant à neuf les buses des hydro-injecteurs, le système de retour d'essence, les pompes distributrices, les bougies de réchauffage et les systèmes de préchauffage, en vérifiant et/ou en remplaçant les systèmes d'admission de l'essence et des filtres d'air, les étranglements de l'échappement, les pressions de suralimentation du collecteur, les commandes et les réglages auxiliaires, au moyen de calibres, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de dispositifs d'essais d'éclatement, d'appareils d'essais ultrasonores et de dynamomètres pour châssis, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5141.0 SYSTÈMES D'ÉCHAPPEMENT, D'ADMISSION ET ANTIPOLLUTION**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les systèmes d'échappement, d'admission et antipollution, ainsi que leurs composants en : réalisant un examen visuel, en diagnostiquant les pannes des systèmes d'échappement, d'admission et antipollution, et de leurs composants, en réparant les systèmes d'échappement, d'admission et antipollution, et leurs composants, en vérifiant la réparation des systèmes d'échappement, d'admission et antipollution, et de leurs composants, en diagnostiquant les pannes des turbocompresseurs et de leurs composants, en réparant les turbocompresseurs et leurs composants, en vérifiant la réparation des turbocompresseurs et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5141.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : boucliers thermiques, collecteurs, canalisations, turbocompresseurs, refroidisseurs d'air comprimé d'admission, pièges à particules, convertisseurs catalytiques, pots d'échappement, filtres et indicateurs, pyromètres et dispositifs antipollution, freins sur échappement, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, actionneurs et joints d'étanchéité, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5141.0 SYSTÈMES D'ÉCHAPPEMENT, D'ADMISSION ET ANTIPOLLUTION**  
(suite)

5141.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'échappement, d'admission et antipollution, et de leurs composants**, y compris : tension du système, programmation des données du client et des données privées, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et pilotes de périphériques, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, le bruit, les pressions, la couleur de la fumée d'échappement, la température et l'étanchéité, à l'aide d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de pyromètres, de calibres, d'analyseurs de gaz d'échappement, d'opacimètres (fumimètres), de manomètres, de vacuomètres, de stéthoscopes et de thermomètres à infrarouges, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5141.03 **Réparer les systèmes d'échappement, d'admission et antipollution, et leurs composants**, y compris les : boucliers thermiques, collecteurs, canalisations, refroidisseurs d'air comprimé d'admission, pièges à particules, convertisseurs catalytiques, pots d'échappement, filtres et indicateurs, pyromètres et dispositifs antipollution, freins sur échappement, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, actionneurs et joints d'étanchéité, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5141.0 SYSTÈMES D'ÉCHAPPEMENT, D'ADMISSION ET ANTIPOLLUTION**  
(suite)

5141.04 **Vérifier la réparation des systèmes d'échappement, d'admission et antipollution, et leurs composants**, y compris les : boucliers thermiques, collecteurs, canalisations, refroidisseurs d'air comprimé d'admission, pièges à particules, convertisseurs catalytiques, pots d'échappement, filtres et indicateurs, pyromètres et dispositifs antipollution, freins sur échappement, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, actionneurs et joints d'étanchéité, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5141.05 **Diagnostiquer les pannes des turbocompresseurs et de leurs composants**, y compris les : limiteurs de pression de suralimentation, commandes de volume variable, dispositifs commandant la pression d'admission du collecteur, turbocompresseurs, capteurs de pression de suralimentation et canalisations, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, ainsi que la pression, la température, la corrosion, l'usure, l'étanchéité, le bruit et les vibrations, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de calibres, de stéthoscopes et d'instruments de mesure de précision, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5141.06 **Réparer les turbocompresseurs et leurs composants**, y compris les : limiteurs de pression de suralimentation, commandes de volume variable, dispositifs commandant la pression d'admission du collecteur, turbocompresseurs, capteurs de pression de suralimentation et canalisations, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'équipement d'équilibrage dynamique, de calibres, de stéthoscopes et d'instruments de mesure de précision, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5141.0 SYSTÈMES D'ÉCHAPPEMENT, D'ADMISSION ET ANTIPOLLUTION**  
(suite)

5141.07 **Vérifier la réparation des turbocompresseurs et de leurs composants, y compris les :** limiteurs de pression de suralimentation, commandes de volume variable, dispositifs commandant la pression d'admission du collecteur, turbocompresseurs, capteurs de pression de suralimentation et canalisations, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'équipement d'équilibrage dynamique, de calibres, de stéthoscopes et d'instruments de mesure de précision, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5142.0 TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les organes de transmission en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des systèmes d'embrayage et de leurs composants, réparant les systèmes d'embrayage et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes d'embrayage et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des boîtes de vitesses manuelles et de leurs composants, réparant les boîtes de vitesses manuelles et leurs composants, vérifiant la réparation des boîtes de vitesses manuelles et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des boîtes de vitesses automatiques et de leurs composants, réparant les boîtes de vitesses automatiques et leurs composants, vérifiant la réparation des boîtes de vitesses automatiques et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants, réparant les dispositifs commandés par ordinateur et leurs composants, vérifiant la réparation des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5142.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : carters, arbres, paliers, coussinets, tringles, commandes et actionneurs, embrayages et plateaux de pression, freins d'embrayage, volants, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, liquides/lubrifiants, câbles, refroidisseurs, pompes et filtres, dispositifs auxiliaires, jauges d'huile, tuyaux, fourches, joints d'étanchéité, et affichages du tableau de bord, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5142.0 TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES (suite)**

5142.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'embrayage et de leurs composants**, y compris les : plateaux de pression, couvercle(s) et disque(s), plateaux intermédiaires et mécanismes d'entraînement, freins d'embrayage, commandes d'embrayage et câbles, commandes et actionneurs, arbres primaires, relais d'embrayage, butées de débrayage, roulements-guides, volants et systèmes d'embrayage à bain d'huile, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, la contamination, les vibrations, le bruit, la couleur, le niveau des liquides, la pression, et aussi le jeu (course morte), les réglages internes, le resserrement des freins d'embrayage, le glissement, le désembrayage, le traînage, les systèmes de commande, et l'alignement concentrique, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, et d'instruments de mesure de précision, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

5142.03 **Réparer les systèmes d'embrayage et leurs composants**, y compris les : plateaux de pression, couvercle(s) et disque(s), plateaux intermédiaires et mécanismes d'entraînement, freins d'embrayage, commandes d'embrayage et câbles, commandes et actionneurs, arbres primaires, relais d'embrayage, butées de débrayage, roulements-guides et volants en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, d'extracteurs et d'équipement d'usinage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

**U5142.0 TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES (suite)**

5142.04 **Vérifier la réparation des systèmes d'embrayage et de leurs composants**, y compris les : plateaux de pression, couvercle(s) et disque(s), plateaux intermédiaires et mécanismes d'entraînement, freins d'embrayage, commandes d'embrayage et câbles, commandes et actionneurs, arbres primaires, relais d'embrayage, butées de débrayage, roulements-guides et volants en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, d'extracteurs et d'équipement d'usinage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

5142.05 **Diagnostiquer les pannes des boîtes de vitesses manuelles et de leurs composants**, y compris les : boîtes de transfert, prises de force, arbres, vis de commande du compteur de vitesse, commandes d'embrayage, entraîneurs auxiliaires, arbres primaires, arbre de transmission principal, arbres intermédiaires, paliers, engrenages, gorge de planétaire, rondelles de butée, synchroniseurs, leviers de changement de vitesses et couvercle d'embrayage, sections auxiliaires, commandes pneumatiques, fourches, joints d'étanchéité, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la corrosion, la couleur, le bruit, les vibrations, l'usure, le grincement des pignons, et aussi le niveau d'huile, les systèmes pneumatiques, la contamination, le calage, l'alignement, les entraîneurs auxiliaires et les commutateurs, au moyen de calibres, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, et d'instruments de mesure de précision, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

**U5142.0 TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES (suite)**

5142.06 **Réparer les boîtes de vitesses manuelles et leurs composants**, y compris les : boîtes de transfert, prises de force, arbres, vis de commande du compteur de vitesse, commandes d'embrayage, entraîneurs auxiliaires, arbres primaires, arbre de transmission principal, arbres intermédiaires, paliers, engrenages, gorge de planétaire, rondelles de butée, synchroniseurs, leviers de changement de vitesses et couvercle d'embrayage, sections auxiliaires, commandes pneumatiques, fourches, joints d'étanchéité, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de matériel de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5142.07 **Réparer les boîtes de vitesses manuelles et leurs composants**, y compris les : boîtes de transfert, prises de force, arbres, vis de commande du compteur de vitesse, commandes d'embrayage, entraîneurs auxiliaires, arbres primaires, arbre de transmission principal, arbres intermédiaires, paliers, engrenages, gorge de planétaire, rondelles de butée, synchroniseurs, leviers de changement de vitesses et couvercle d'embrayage, sections auxiliaires, commandes pneumatiques, fourches, joints d'étanchéité, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5142.0 TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES (suite)**

5142.08 **Diagnostiquer les pannes des boîtes de vitesses automatiques et de leurs composants**, y compris les : boîtes de transfert, prises de force, glissement, niveau et état de l'huile, points et qualité du changement des vitesses, circuits du modulateur/ obturateur, circuit du régulateur, dispositifs ralentisseurs, capteurs, faisceaux de fils, solénoïdes, boîtiers de soupapes, embrayages à disques multiples, modules de commande électroniques, interfaces, affichages du tableau de bord, voyants de diagnostic, et avertisseurs lumineux, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, le bruit, la corrosion, la couleur, la contamination et la pression, au moyen de calibres et d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5142.09 **Réparer les boîtes de vitesses automatiques et leurs composants**, y compris les : boîtes de transfert, prises de force, dispositifs ralentisseurs, carters, trains d'engrenages, arbres, tuyaux souples, commandes d'embrayage, câbles, faisceaux de fils, entraîneurs auxiliaires, convertisseurs de couple, plateaux flexibles, embrayages à disques multiples, embrayages à roue libre, ensembles de servo-pistons, pompes, boîtiers de soupapes, régulateurs, modulateurs, capteurs, solénoïdes et modules de commande électroniques, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, d'appareils de levage, d'extracteurs, de presses et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5142.0 TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES (suite)**

5142.10 **Vérifier la réparation des boîtes de vitesses automatiques et de leurs composants**, y compris les : boîtes de transfert, prises de force, dispositifs ralentisseurs, carters, trains d'engrenages, arbres, tuyaux souples, commandes d'embrayage, câbles, faisceaux de fils, entraîneurs auxiliaires, convertisseurs de couple, plateaux flexibles, embrayages à disques multiples, embrayages à roue libre, ensembles de servo-pistons, pompes, boîtiers de soupapes, régulateurs, modulateurs, capteurs, solénoïdes et modules de commande électroniques, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, d'appareils de levage, d'extracteurs, de presses et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5142.11 **Diagnostiquer les pannes des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants**, y compris les : voyants indicateurs d'anomalies, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, solénoïdes, relais, injecteurs, pompes, actionneurs, interfaces et liaisons de données, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la couleur, le bruit et la corrosion, au moyen d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, et d'essais d'oscillement, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5142.0 TRANSMISSIONS ET EMBRAYAGES (suite)**

5142.12 **Réparer les dispositifs commandés par ordinateur et leurs composants**, y compris les : voyants de contrôle de la transmission, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, relais, solénoïdes, commandes et actionneurs, modules de commande électroniques, affichages du tableau de bord, interfaces et multiplexages, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, et d'essais d'oscillation, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5142.13 **Vérifier la réparation des dispositifs commandés par ordinateur et de leurs composants**, y compris les : voyants de contrôle de la transmission, témoins lumineux, capteurs, faisceaux de fils, relais, solénoïdes, commandes et actionneurs, modules de commande électroniques, affichages du tableau de bord, interfaces et multiplexages, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, spécialisés et électroniques, et d'essais d'oscillation, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5143.0 ARBRES DE TRANSMISSION ET ESSIEUX MOTEURS**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les arbres de transmission et les essieux moteurs en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes les arbres de transmission, des essieux moteurs et de leurs composants, réparant les arbres de transmission, les essieux moteurs et leurs composants, vérifiant la réparation les arbres de transmission, des essieux moteurs et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5143.01 **Effectuer un examen visuel de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications**, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : arbres de transmission, joints (de cardan) universels, paliers de suspension, joints d'étanchéité, fourches, carters, boîtiers (différentiels), répartiteurs de puissance, (arbres de transmission interponts), boîtes de réduction, arbres de roue, couples coniques et paliers, roulements de roue/de moyeu, commandes et actionneurs, capteurs, faisceaux de fils, refroidisseurs, et pompes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5143.0 ARBRES DE TRANSMISSION ET ESSIEUX MOTEURS (suite)**

5143.02 **Diagnostiquer les pannes des arbres de transmission, des essieux moteurs et de leurs composants**, y compris les : commandes et actionneurs, grincements des pignons, faux-ronds et phases (de l'arbre de transmission), boîtes de réduction, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et liquides/lubrifiants, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant l'odeur, la température, la couleur, les tolérances, le bruit, les vibrations et la corrosion, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5143.03 **Réparer les arbres de transmission, les essieux moteurs et leurs composants**, y compris les : joints (de cardan) universels, paliers de suspension, joints d'étanchéité, fourches, carters, boîtiers (différentiels), boîtes de réduction, répartiteurs de puissance, (arbres de transmission interpoints), arbres de roue, roulements de roue/de moyeu, commandes et actionneurs, capteurs, modules de commande électroniques, faisceaux de fils, refroidisseurs, et pompes, en : remettant à neuf, remplaçant ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants. conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5143.0 ARBRES DE TRANSMISSION ET ESSIEUX MOTEURS (suite)**

5143.04 **Vérifier la réparation des arbres de transmission, des essieux moteurs et de leurs composants**, y compris les : joints (de cardan) universels, paliers de suspension, joints d'étanchéité, fourches, carters, boîtiers (différentiels), boîtes de réduction, répartiteurs de puissance, (arbres de transmission interponts), arbres de roue, roulements de roue/de moyeu, commandes et actionneurs, capteurs, modules de commande électroniques, faisceaux de fils, refroidisseurs, et pompes, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, d'appareils de levage, d'extracteurs et de presses, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5144.0 CHÂSSIS ET SYSTÈMES D'ATTELAGE**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les châssis et les systèmes d'attelage en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des châssis et systèmes d'attelage et de leurs composants, réparant les châssis et systèmes d'attelage et leurs composants, vérifiant la réparation des châssis et systèmes d'attelage et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5144.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages ou de défectuosité de composants tels que : les châssis, sellettes d'attelage, plaque d'attelage, crochet d'attelage, boules d'attache, mécanismes de verrouillage, diabolos convertisseurs à simple timon et configurations de remorques, commandes et actionneurs, soudures, attaches, fixations et dispositifs de sécurité, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5144.02 **Diagnostiquer les pannes des châssis et systèmes d'attelage et de leurs composants**, y compris les : châssis, sellettes d'attelage, plaque d'attelage, crochet d'attelage, boules d'attache, mécanismes de verrouillage, diabolos convertisseurs à simple timon et configurations de remorques, commandes et actionneurs, soudures, attaches, fixations et dispositifs de sécurité, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant le bruit, la corrosion, les vibrations, l'alignement, les courbures et le gauchissement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, d'instruments de mesure de précision et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5144.0 CHÂSSIS ET SYSTÈMES D'ATTELAGE (suite)**

5144.03 **Réparer les châssis et systèmes d'attelage et leurs composants**, y compris les : châssis, sellettes d'attelage, plaque d'attelage, crochet d'attelage, boules d'attache, mécanismes de verrouillage, diabolos convertisseurs à simple timon et configurations de remorques, commandes et actionneurs, soudures, attaches, fixations et dispositifs de sécurité, en : remplaçant, remettant à neuf, réparant, renforçant ou modifiant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, d'instruments de mesure de précision, d'extracteurs, de presses et de machines à souder/à chauffer, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5144.04 **Vérifier la réparation des châssis et systèmes d'attelage et de leurs composants**, y compris les : châssis, sellettes d'attelage, plaque d'attelage, crochet d'attelage, boules d'attache, mécanismes de verrouillage, diabolos convertisseurs à simple timon et configurations de remorques, commandes et actionneurs, soudures, attaches, fixations et dispositifs de sécurité, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, d'instruments de mesure de précision, d'extracteurs, de presses et de machines à souder/à chauffer, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5145.0 CARROSSERIE ET HABILLAGE INTÉRIEUR**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Entretien et réparer la carrosserie et l'habillage intérieur en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant et restaurant la carrosserie et l'habillage intérieur, réparant la carrosserie et l'habillage intérieur, vérifiant la réparation de la carrosserie et de l'habillage intérieur, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5145.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : cabines, carrosseries, portes, véhicules à couchettes, fourgons, minibus ou basculeurs de benne, constructions autoporteuses (monocoques), carrosserie-citernes/camions-citernes, passerelles (conteneurs citernes), rails-guides, échelles, cabines de sécurité, unités de récupération des vapeurs, systèmes de charge, habillage intérieur, sièges, systèmes de retenue, sorties de secours, matériaux verriers, matériaux réfléchissants, élévateurs, marches, éclairage, rampes, capteurs, faisceaux de fils, commandes et actionneurs, attaches, matériels et fixations, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5145.0 CARROSSERIE ET HABILLAGE INTÉRIEUR (suite)**

5145.02 **Diagnostiquer les problèmes de carrosserie et d'habillage intérieur**, et restaurer notamment les : cabines, carrosseries, portes, véhicules à couchettes, fourgons, minibus ou basculeurs de benne, constructions autoporteuses (monocoques), carrosserie-citernes/camions-citernes, passerelles (conteneurs citernes), rails-guides, échelles, cabines de sécurité, unités de récupération des vapeurs, systèmes de charge, habillage intérieur, sièges, systèmes de retenue, sorties de secours, matériaux verriers, matériaux réfléchissants, élévateurs, marches, éclairage, rampes, capteurs, faisceaux de fils, commandes et actionneurs, attaches, matériels et fixations, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, en vérifiant les vibrations, la température, la corrosion, la pression, le bruit, l'étanchéité et les mécanismes de verrouillage, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, d'instruments de mesure de précision et d'outils de dépannage électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5145.03 **Réparer les carrosseries et l'habillage intérieur**, y compris les : cabines, carrosseries, portes, véhicules à couchettes, fourgons, minibus ou basculeurs de benne, constructions autoporteuses (monocoques), carrosserie-citernes/camions-citernes, passerelles (conteneurs citernes), rails-guides, échelles, cabines de sécurité, unités de récupération des vapeurs, systèmes de charge, habillage intérieur, sièges, systèmes de retenue, sorties de secours, matériaux verriers, matériaux réfléchissants, élévateurs, marches, éclairage, rampes, capteurs, faisceaux de fils, commandes et actionneurs, attaches, matériels et fixations, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'appareils de levage, d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, d'instruments de mesure de précision et d'outils de dépannage électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5145.0 CARROSSERIE ET HABILLAGE INTÉRIEUR (suite)**

5145.04 **Vérifier la réparation des carrosseries et de l'habillage intérieur**, y compris les : cabines, carrosseries, portes, véhicules à couchettes, fourgons, minibus ou basculeurs de benne, constructions autoporteuses (monocoques), carrosserie-citernes/camions- citernes, passerelles (conteneurs citernes), rails-guides, échelles, cabines de sécurité, unités de récupération des vapeurs, systèmes de charge, habillage intérieur, sièges, systèmes de retenue, sorties de secours, matériaux verriers, matériaux réfléchissants, élévateurs, marches, éclairage, rampes, capteurs, faisceaux de fils, commandes et actionneurs, attaches, matériels et fixations, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'appareils de levage, d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, d'instruments de mesure de précision et d'outils de dépannage électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5146.0      SUSPENSIONS**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Entretien et réparer les suspensions en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des suspensions et de leurs composants, réparant les suspensions et leurs composants, vérifiant la réparation des suspensions et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5146.01      **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages ou de défectuosité de composants tels que : amortisseurs, ressorts (à lames, à butées de débattement, pneumatiques, à barres de torsion), relais d'embrayage, jumelles de ressort, coussinets, attaches, balanciers, jambes de force, barres stabilisatrices, plaques antidérapantes, mains de ressort, conduites, jauges, soupapes, commandes et bielles de poussée, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5146.0 SUSPENSIONS (suite)**

5146.02 **Diagnostiquer les pannes des suspensions et de leurs composants**, y compris les : accumulateurs d'air, amortisseurs, ressorts (à lames, à butées de débattement, pneumatiques, à barres de torsion), relais d'embrayage, jumelles de ressort, coussinets, attaches, balanciers, jambes de force, barres stabilisatrices, plaques antidérapantes, mains de ressort, conduites, jauges, soupapes, commandes et bielles de poussée, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant le bruit, la corrosion, l'étanchéité, la pression, la couleur, l'alignement, la stabilité, le niveau du véhicule, la distribution et les commandes des charges, les applications de chandelle ou d'abaissement de la suspension, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de calibres, de stéthoscopes et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5146.03 **Réparer les suspensions et leurs composants**, y compris les : accumulateurs d'air, amortisseurs, ressorts (à lames, à butées de débattement, pneumatiques, à barres de torsion), relais d'embrayage, jumelles de ressort, coussinets, attaches, balanciers, jambes de force, barres stabilisatrices, plaques antidérapantes, mains de ressort, conduites, jauges, soupapes, commandes et bielles de poussée, en : remplaçant, remettant à neuf, alignant ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de calibres, de stéthoscopes et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5146.0      SUSPENSIONS (suite)**

5146.04      **Vérifier la réparation des suspensions et de leurs composants**, y compris les : accumulateurs d'air, amortisseurs, ressorts (à lames, à butées de débattement, pneumatiques, à barres de torsion), relais d'embrayage, jumelles de ressort, coussinets, attaches, balanciers, jambes de force, barres stabilisatrices, plaques antidérapantes, mains de ressort, conduites, jauges, soupapes, commandes et bielles de poussée, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de calibres, de stéthoscopes et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5147.0 DIRECTIONS**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Entretien et réparer les systèmes de direction en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des systèmes de direction et de leurs composants, réparant les systèmes de direction et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes de direction et de leurs composants, et en alignant les systèmes de direction et les essieux, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5147.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages ou de défectuosité de composants tels que : pompes et mécanismes d'entraînement, cylindres, réservoirs, soupapes et commandes, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des canalisations, fixations, niveau et état de l'huile, boîtiers de direction, tringleries, colonnes de direction, joints à rotule, pivots de fusée d'essieu, joints universels, boîtes de transfert, capteurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et multiplexages, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5147.0 DIRECTIONS (suite)**

5147.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes de direction et de leurs composants**, y compris les : pompes et mécanismes d'entraînement, cylindres, réservoirs, soupapes et commandes, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des canalisations, fixations, niveau et état de l'huile, boîtiers de direction, tringleries, colonnes de direction, joints à rotule, pivots de fusée d'essieu, joints universels, boîtes de transfert, capteurs, relais, commutateurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et multiplexages, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant l'odeur, la température, la couleur, le bruit, la corrosion, les vibrations, la contamination, la pression et le débit, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de jauges, de débitmètres, de voyants de liquide, de soupapes régulatrices de débit et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5147.03 **Réparer les systèmes de direction et leurs composants**, y compris les : pompes et mécanismes d'entraînement, cylindres, réservoirs, soupapes et commandes, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des canalisations, fixations, niveau et état de l'huile, boîtiers de direction, tringleries, colonnes de direction, joints à rotule, pivots de fusée d'essieu, joints universels, boîtes de transfert, capteurs, commutateurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et multiplexages, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de jauges, de débitmètres, de voyants de liquide, de soupapes régulatrices de débit, et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5147.0 DIRECTIONS (suite)**

5147.04 **Vérifier la réparation des systèmes de direction et de leurs composants**, y compris les : pompes et mécanismes d'entraînement, cylindres, réservoirs, soupapes et commandes, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des canalisations, fixations, niveau et état de l'huile, boîtiers de direction, tringleries, colonnes de direction, joints à rotule, pivots de fusée d'essieu, joints universels, boîtes de transfert, capteurs, relais, commutateurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques et multiplexages, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de jauges, de débitmètres, de voyants de liquide, de soupapes régulatrices de débit, et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5147.05 **Aligner les systèmes de direction et les essieux en réglant l'alignement et en vérifiant**, à l'aide du matériel d'alignement, et au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de clés dynamométriques, de jauges et de cales, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5148.0 PNEUS, ROUES, JANTES ET MOYEUX**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les pneus, roues, jantes et moyeux en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des pneus, roues, jantes et moyeux et de leurs composants, réparant les pneus, roues, jantes et moyeux et leurs composants, vérifiant la réparation des pneus, roues, jantes et moyeux et de leurs composants, et en équilibrant les pneus, roues, jantes et moyeux, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5148.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, de surchauffe, d'absence ou de défektivité de composants tels que : pneus et leur classification, valves, chapes, configurations de fixations et matériel des fixations, rainures de blocage, paliers et entretoises, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5148.0 PNEUS, ROUES, JANTES ET MOYEUX (suite)**

5148.02 **Diagnostiquer les pannes de pneus, roues, jantes et moyeux et de leurs composants**, y compris : l'assortiment et l'état des pneus, les valves, chapes, configurations de fixations et matériel des fixations, rainures de blocage, paliers, entretoises, capteurs, faisceaux de fils, et compteurs kilométriques d'essieu, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant la corrosion, l'odeur, la contamination, la pression, la couleur, la température, le bruit, les vibrations, la lubrification et l'excentricité, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, de calibres, de stéthoscopes, d'équilibreuses, et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5148.03 **Réparer les pneus, roues, jantes et moyeux et leurs composants**, y compris les : valves, chapes, configurations de fixations et matériel des fixations, rainures de blocage, paliers, entretoises, capteurs, faisceaux de fils, et compteurs kilométriques d'essieu, tiges, chambres à air, bagues d'étanchéité et bagues d'usure, goujons, écrous, cales de blocage, cônes, rondelles d'étanchéité, joints d'étanchéité et languettes de sûreté, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de comparateurs à cadran, cages protectrices, crics, clés dynamo-métriques, calibres, enfonce-joints, emplâtres, tampons obturateurs et sections, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5148.0 PNEUS, ROUES, JANTES ET MOYEUX (suite)**

5148.04 **Vérifier la réparation des pneus, roues, jantes et moyeux et de leurs composants**, y compris les : valves, chapes, configurations de fixations et matériel des fixations, rainures de blocage, paliers, entretoises, capteurs, faisceaux de fils, et compteurs kilométriques d'essieu, tiges, chambres à air, bagues d'étanchéité et bagues d'usure, goujons, écrous, cales de blocage, cônes, rondelles d'étanchéité, joints d'étanchéité et languettes de sûreté, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de comparateurs à cadran, cages protectrices, crics, clés dynamométriques, calibres, enfonce-joints, emplâtres, tampons obturateurs et sections, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5149.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN AIR**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer le système d'alimentation en air et ses composants en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes du système d'alimentation en air et de ses composants, réparant le système d'alimentation en air et ses composants, vérifiant la réparation du système d'alimentation en air et de ses composants, diagnostiquant les pannes du système d'air auxiliaire et de ses composants, réparant le système d'air auxiliaire et ses composants, vérifiant la réparation du système d'air auxiliaire et de ses composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5149.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : compresseurs et mécanismes d'entraînement, régulateurs, dessiccateurs d'air, filtres à air, réservoirs, refroidisseurs intermédiaires, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, soupapes, ensembles déchargeurs, jauges, et dispositifs de sécurité et d'avertissement, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5149.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN AIR (suite)**

5149.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'alimentation en air et de leurs composants**, y compris les : compresseurs et mécanismes d'entraînement, régulateurs, dessiccateurs d'air, filtres à air, réservoirs, refroidisseurs intermédiaires, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, soupapes, ensembles déchargeurs, jauges, et dispositifs de sécurité et d'avertissement, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant l'odeur, la corrosion, la température, la pression, le débit, le bruit, la contamination, la couleur et les vibrations, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de jauges, de solutions savonneuses et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5149.03 **Réparer les systèmes d'alimentation en air et leurs composants**, y compris les : compresseurs et mécanismes d'entraînement, régulateurs, dessiccateurs d'air, filtres à air, réservoirs, refroidisseurs intermédiaires, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, soupapes, ensembles déchargeurs, jauges, et dispositifs de sécurité et d'avertissement, en : remettant à neuf, remplaçant, réparant ou calibrant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5149.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN AIR (suite)**

5149.04 **Vérifier la réparation des systèmes d'alimentation en air et de leurs composants**, y compris les : compresseurs et mécanismes d'entraînement, régulateurs, dessiccateurs d'air, filtres à air, réservoirs, refroidisseurs intermédiaires, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, soupapes, ensembles déchargeurs, jauges, et dispositifs de sécurité et d'avertissement, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, et de clés dynamométriques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5149.05 **Diagnostiquer les pannes des systèmes d'air auxiliaire et de leurs composants**, y compris les : sièges à commande pneumatique, mécanismes des essuie-glace, des portes et des fenêtres, commutateurs, soupapes, régulateurs, cylindres pneumatiques, commandes du tableau de bord, avertisseurs sonores, bâches, démarreurs à air comprimé, verrous de hayon arrière, capteurs et faisceaux de fils, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant l'odeur, la température, la pression, le bruit, les vibrations, la corrosion, la contamination et la couleur, au moyen de jauges, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, et de solutions savonneuses, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5149.0 SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN AIR (suite)**

5149.06 **Réparer les systèmes d'air auxiliaire et leurs composants**, y compris les : sièges à commande pneumatique, mécanismes des essuie-glace, des portes et des fenêtres, commutateurs, soupapes, régulateurs, cylindres pneumatiques, commandes du tableau de bord, avertisseurs sonores, bâches, démarreurs à air comprimé, verrous de hayon arrière, capteurs et faisceaux de fils, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen de jauges, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, et de solutions savonneuses, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5149.07 **Vérifier la réparation des systèmes d'air auxiliaire et de leurs composants**, y compris les : sièges à commande pneumatique, mécanismes des essuie-glace, des portes et des fenêtres, commutateurs, soupapes, régulateurs, cylindres pneumatiques, commandes du tableau de bord, avertisseurs sonores, bâches, démarreurs à air comprimé, verrous de hayon arrière, capteurs et faisceaux de fils, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen de jauges, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, et de solutions savonneuses, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les dispositifs de freinage en : effectuant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des freins à commande hydraulique et de leurs composants, réparant les freins à commande hydraulique et leurs composants, vérifiant la réparation des freins à commande hydraulique et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des freins antiblocage (ABS) et de leurs composants, réparant les freins antiblocage et leurs composants, vérifiant la réparation des freins antiblocage et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des freins à air et de leurs composants, réparant les freins à air et leurs composants, vérifiant la réparation des freins à air et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des freins antidérapant/à traction asservie et de leurs composants, réparant les freins antidérapant/à traction asservie et leurs composants, vérifiant la réparation des freins antidérapant/à traction asservie et de leurs composants, mesurant et rectifiant les tambours de freins, les garnitures de freins et les disques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5150.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, tubes de protection, tripodes, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, expandeurs à came en S, coussinets, plongeurs de réglage de frein, soupapes, boîtiers auto-freineurs, liquides hydrauliques (niveau et état), cylindres de roue et maître-cylindre, servofreins, commutateurs, capteurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs de sécurité et d'avertissement, freins antiblocage (ABS), freins antidérapant/à traction asservie, affichages du tableau de bord et multiplexages, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

---

---

---

**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE (suite)**

5150.02 **Diagnostiquer les pannes des freins à commande hydraulique et de leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, tubes de protection, tripodes, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, servofreins, commutateurs, capteurs, actionneurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs de sécurité et d'avertissement, et affichages du tableau de bord, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant le bruit, les vibrations, la pression, la corrosion, l'odeur, la couleur, la contamination et la température, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5150.03 **Réparer les freins à commande hydraulique et leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, tubes de protection, tripodes, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, servofreins, commutateurs, capteurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs de sécurité et d'avertissement, et affichages du tableau de bord, en : remplaçant, remettant à neuf, réparant ou réglant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE (suite)**

5150.04 **Vérifier la réparation des freins à commande hydraulique et de leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, tubes de protection, tripodes, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, servofreins, commutateurs, capteurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs de sécurité et d'avertissement, et affichages du tableau de bord, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5150.05 **Diagnostiquer les pannes des freins antiblocage (ABS) et de leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, modules de commande électroniques, servofreins, capteurs, capteurs sur disques, commutateurs, solénoïdes, accumulateurs, moteurs, pompes, actionneurs, réservoirs, pièces polaires, relais, faisceaux de fils et affichages d'information/d'avertissement, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant le bruit, les vibrations, la pression, la corrosion, la couleur, l'étanchéité, la contamination, le type de liquide et la température, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE (suite)**

5150.06 **Réparer les freins antiblocage (ABS) et leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, modules de commande électroniques, servofreins, capteurs, capteurs sur disques, commutateurs, solénoïdes, accumulateurs, moteurs, pompes, actionneurs, réservoirs, pièces polaires, relais, faisceaux de fils et affichages d'information/d'avertissement, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5150.07 **Vérifier la réparation des freins antiblocage (ABS) et de leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, modules de commande électroniques, servofreins, capteurs, capteurs sur disques, commutateurs, solénoïdes, accumulateurs, moteurs, pompes, actionneurs, réservoirs, pièces polaires, relais, faisceaux de fils et affichages d'information/ d'avertissement, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur et spécialisés, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE (suite)**

5150.08 **Diagnostiquer les pannes des freins à air et de leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, tubes de protection, tripodes, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, expandeurs à came en S, coussinets, plongeurs de réglage de frein, soupapes, boîtiers auto-freineurs, capteurs, commutateurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs de sécurité et d'avertissement, affichages du tableau de bord et multiplexages, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant le bruit, les vibrations, la pression, la corrosion, l'odeur, la couleur, la contamination et la température, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5150.09 **Réparer les freins à air et leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, tubes de protection, tripodes, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, expandeurs à came en S, coussinets, plongeurs de réglage de frein, soupapes, boîtiers auto-freineurs, commutateurs capteurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs de sécurité et d'avertissement, affichages du tableau de bord et multiplexages, en : remplaçant, remettant à neuf, réparant ou réglant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE (suite)**

5150.10 **Vérifier la réparation des freins à air et de leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, tubes de protection, tripodes, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, expandeurs à came en S, coussinets, plongeurs de réglage de frein, soupapes, boîtiers auto-freineurs, commutateurs capteurs, relais, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs de sécurité et d'avertissement, freins antiblocage (ABS), freins antidérapant/à traction asservie, affichages du tableau de bord et multiplexages, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision et de calibres, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5150.11 **Diagnostiquer les pannes des freins antidérapant/à traction asservie et de leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, module de gestion du groupe motopropulseur, servofreins, capteurs, commutateurs, solénoïdes, accumulateurs, moteurs, pompes, actionneurs, réservoirs, pièces polaires, relais, faisceaux de fils, affichages d'information/d'avertissement, et dispositifs de sécurité, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant le bruit, les vibrations, la pression, la corrosion, la couleur, l'étanchéité, la contamination, le type de liquide et la température, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE (suite)**

5150.12 **Réparer les freins antidérapant/à traction asservie et leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, module de gestion du groupe motopropulseur, servofreins, capteurs, commutateurs, solénoïdes, accumulateurs, moteurs, pompes, actionneurs, réservoirs, pièces polaires, relais, faisceaux de fils, affichages d'information/ d'avertissement, et dispositifs de sécurité, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5150.13 **Vérifier la réparation des freins antidérapant/à traction asservie et leurs composants**, y compris les : tambours, étriers, disques, plateaux de freins, matériaux de frottement, tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, fixations, soupapes, cylindres de roue et maître-cylindre, module de gestion du groupe motopropulseur, servofreins, capteurs, commutateurs, solénoïdes, accumulateurs, moteurs, pompes, actionneurs, réservoirs, pièces polaires, relais, faisceaux de fils, affichages d'information/ d'avertissement, et dispositifs de sécurité, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5150.0 DISPOSITIFS DE FREINAGE (suite)**

5150.14 **Mesurer et rectifier les tambours, les garnitures et les disques de freins**, à l'aide de calibres pour tambours, disques et segments de freins, de matériel de rectification et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U5151.0 SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET DE RÉFRIGÉRATION**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les systèmes de chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération en : réalisant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des systèmes de climatisation et de réfrigération et de leurs composants, réparant les systèmes de climatisation et de réfrigération et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes de climatisation et de réfrigération et de leurs composants, diagnostiquant les pannes des systèmes de chauffage et de ventilation et de leurs composants, réparant les systèmes de chauffage et de ventilation et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes de chauffage et de ventilation et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5151.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, commandes, actionneurs, câbles, soupapes, commutateurs, relais, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs avertisseurs, fixations, compresseurs et mécanismes d'entraînement, moteurs, pompes, filtres, échangeurs de chaleur, réchauffeurs auxiliaires, réservoirs/ déshydrateurs, accumulateurs, niveaux et états des liquides, niveaux des frigorigènes et canalisations, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

---

---

---

**U5151.0 SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET DE RÉFRIGÉRATION (suite)**

5151.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes de climatisation et de réfrigération, et de leurs composants**, y compris les : tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, commandes, actionneurs, câbles, soupapes, commutateurs, relais, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs avertisseurs, fixations, compresseurs et mécanismes d'entraînement, moteurs, pompes, filtres, échangeurs de chaleur, réservoirs/ déshydrateurs et accumulateurs, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant l'odeur, la couleur, la corrosion, la température, la contamination, le bruit, les vibrations, la pression, l'étanchéité, les niveaux et états des liquides, les niveaux des frigorigènes et les canalisations, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de calibres, de détecteurs de fuite et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5151.03 **Réparer les systèmes de climatisation et de réfrigération, et leurs composants**, y compris les : tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, commandes, actionneurs, câbles, soupapes, commutateurs, relais, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs avertisseurs, fixations, compresseurs et mécanismes d'entraînement, moteurs, pompes, filtres, échangeurs de chaleur, réservoirs/ déshydrateurs, accumulateurs, niveaux et états des liquides, niveaux des frigorigènes et canalisations en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen de calibres, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de pompes à vide, de pulvérisateurs à puissant jet d'eau, et d'équipement d'essai, de récupération et de recharge, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5151.0 SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET DE RÉFRIGÉRATION (suite)**

5151.04 **Vérifier la réparation des systèmes de climatisation et de réfrigération, et de leurs composants**, y compris les : tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, commandes, actionneurs, câbles, soupapes, commutateurs, relais, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs avertisseurs, fixations, compresseurs et mécanismes d'entraînement, moteurs, pompes, filtres, échangeurs de chaleur, réservoirs/ déshydrateurs, accumulateurs, niveaux et états des liquides, niveaux des frigorigènes et canalisations en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen de calibres, d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de pompes à vide, de pulvérisateurs à puissant jet d'eau, et d'équipement d'essai, de récupération et de recharge, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5151.05 **Diagnostiquer les pannes des systèmes de chauffage et de ventilation, et de leurs composants**, y compris les : tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, commandes, actionneurs, câbles, soupapes, commutateurs, relais, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs avertisseurs, fixations, mécanismes d'entraînement, moteurs, pompes, filtres, échangeurs de chaleur, réchauffeurs auxiliaires, niveaux et états des liquides et canalisations, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant l'odeur, la couleur, la corrosion, la température, la contamination, le bruit, les vibrations, la pression et l'étanchéité, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de calibres, de détecteurs de fuite et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5151.0 SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET DE RÉFRIGÉRATION (suite)**

5151.06 **Réparer les systèmes de chauffage et de ventilation, et leurs composants**, y compris les : tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, commandes, actionneurs, câbles, soupapes, commutateurs, relais, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs avertisseurs, fixations, mécanismes d'entraînement, moteurs, pompes, filtres, échangeurs de chaleur, réchauffeurs auxiliaires, niveaux et états des liquides et canalisations, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de calibres, de détecteurs de fuite et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5151.07 **Vérifier la réparation des systèmes de chauffage et de ventilation, et de leurs composants**, y compris les : tuyaux souples, conduites, dispositions des conduites, commandes, actionneurs, câbles, soupapes, commutateurs, relais, capteurs, faisceaux de fils, modules de commande électroniques, dispositifs avertisseurs, fixations, mécanismes d'entraînement, moteurs, pompes, filtres, échangeurs de chaleur, réchauffeurs auxiliaires, niveaux et états des liquides et canalisations, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de calibres, de détecteurs de fuite et de stéthoscopes, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5152.0 SYSTÈMES HYDRAULIQUES**

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT**

Diagnostiquer et réparer les systèmes hydrauliques et leurs composants en : réalisant un examen visuel, diagnostiquant les pannes des systèmes hydrauliques et de leurs composants, réparant les systèmes hydrauliques et leurs composants, vérifiant la réparation des systèmes hydrauliques et de leurs composants, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

5152.01 **Effectuer un examen visuel** de façon à identifier les types de systèmes et leurs applications, en vérifiant les possibilités d'usure, de desserrement, de dommages, d'absence ou de défectuosité de composants tels que : pompes, vérins, réservoirs, soupapes, commandes, jauges, crépines, filtres, refroidisseurs et mécanismes d'entraînement, prises de force, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, fixations, niveaux et état de l'huile, capteurs, commutateurs, relais, faisceaux de fils, affichages du tableau de bord et modules de commande électroniques, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5152.0 SYSTÈMES HYDRAULIQUES (suite)**

5152.02 **Diagnostiquer les pannes des systèmes hydrauliques et de leurs composants**, y compris les : pompes, vérins, réservoirs, soupapes, commandes, jauges, crépines, filtres, refroidisseurs et mécanismes d'entraînement, prises de force, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, fixations, niveaux et état de l'huile, capteurs, commutateurs, relais, faisceaux de fils, affichages du tableau de bord et modules de commande électroniques, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, et en vérifiant le niveau des liquides, l'odeur, la couleur, la corrosion, le bruit, la cavitation, la contamination, la pression, le débit, la température et les vibrations, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de jauges, de débitmètres, de voyants de liquide, de soupapes régulatrices de débit, de thermomètres, de stéthoscopes et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5152.03 **Réparer les systèmes hydrauliques et leurs composants**, y compris les : pompes, vérins, réservoirs, soupapes, commandes, jauges, crépines, filtres, refroidisseurs et mécanismes d'entraînement, prises de force, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, fixations, niveaux et état de l'huile, capteurs, commutateurs, relais, faisceaux de fils, affichages du tableau de bord et modules de commande électroniques, en : remplaçant, remettant à neuf ou réparant, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de jauges, de débitmètres, de voyants de liquide, de soupapes régulatrices de débit, de thermomètres, de stéthoscopes et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5152.0 SYSTÈMES HYDRAULIQUES (suite)**

5152.04 **Vérifier la réparation des systèmes hydrauliques et de leurs composants**, y compris les : pompes, vérins, réservoirs, soupapes, commandes, jauges, crépines, filtres, refroidisseurs et mécanismes d'entraînement, prises de force, raccords, conduites, tuyaux souples, dispositions des conduites, fixations, niveaux et état de l'huile, capteurs, commutateurs, relais, faisceaux de fils, affichages du tableau de bord et modules de commande électroniques, en : testant et analysant leur efficacité et leur fonctionnement, au moyen d'outils de dépannage à main, à moteur, spécialisés et électroniques, d'instruments de mesure de précision, de jauges, de débitmètres, de voyants de liquide, de soupapes régulatrices de débit, de thermomètres, de stéthoscopes et d'appareils de levage, conformément aux recommandations, spécifications et prescriptions de sécurité des fabricants.

Date

Signature

Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom du parrain/de la parraine

Signature du parrain/de la parraine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_