GENUINE PARTS | ACDelco

Formation dirigée par un instructeur
Séminaire
MyShops
Formation Sur Le Web

Catalogue de formations en ligne 2023

Table des Matières

Introduction 1
Propulsion alternative 9
Mécanique du moteur 13
Transmission automatique 16
Transmission manuelle / Chaîne cinématique 18
Suspension / Direction 21
Freins 23
Systèmes électriques / électroniques 24
Chauffage et climatisation 27
Performances du moteur 28
Diesel léger 30
Carrosserie électrique et communications 32
Sûreté et sécurité 34
Diagnostics 36

Notes

Système de gestion de la formation

Le système de gestion de l'apprentissage ACDelco (LMS) offre un accès unique à la formation 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

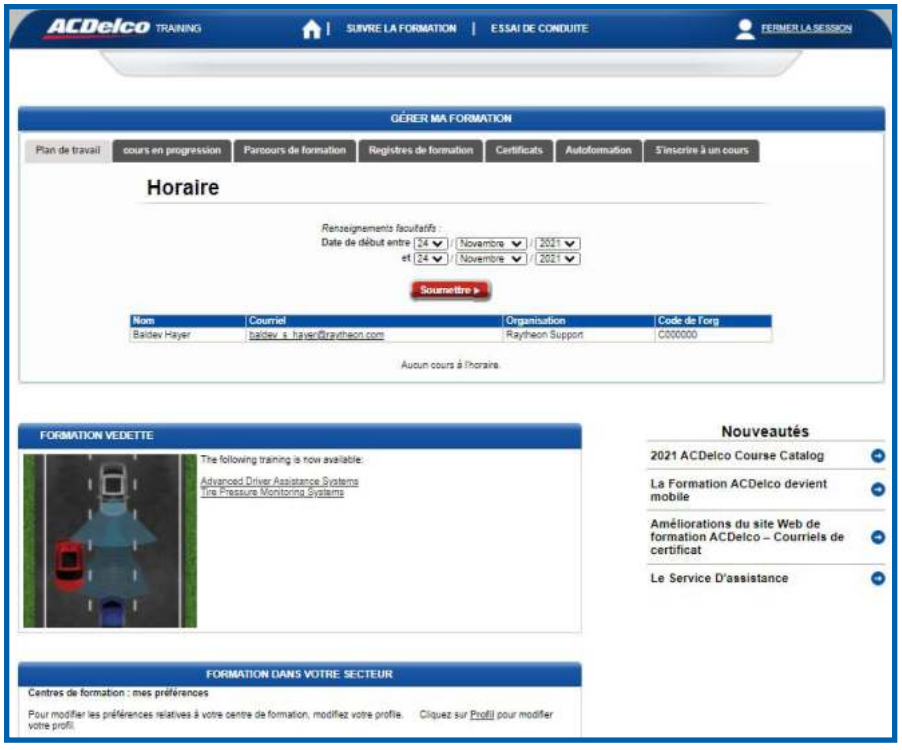
Qu'est-ce que c'est ?

Le LMS ACDelco offre un point d'accès unique à la formation pour l'ensemble du personnel. Le LMS est une application Web facile à utiliser qui rationalise la mise en œuvre et l'administration du programme de formation. Ses nombreuses fonctionnalités permettent de réduire les coûts globaux de formation et d'optimiser le temps passé par les employés au travail.

Quelles sont ses fonctions ?

- Elle offre un point d'accès unique, basé sur le Web, aux cours de formation et à l'historique des étudiants.
- Il contient une navigation simple qui aplanit la courbe d'apprentissage de la formation sur le Web (WBT).
- Permet d'accéder à des supports de formation complets
- Suivre les progrès de l'apprenant
- Assure la sécurité des données

Le LMS ACDelco renforce la capacité à améliorer les compétences et les performances de l'organisation, sans réduire la productivité des employés. Il fournit les bases solides nécessaires à tout programme d'apprentissage.



Si vous avez des questions ou souhaitez obtenir des informations supplémentaires, contactez votre représentant ACDelco ou le service d'assistance au 1-800-26-DELCO - Prompt 1 pour l'anglais, Prompt 2 pour le français.

Introduction

Accédez au LMS ACDelco :

1. Ouvrez votre navigateur Internet
2. Tapez l'adresse suivante dans votre barre d'adresse : techconnectcanada.com
3. Cliquez sur le lien **Connexion Formation**

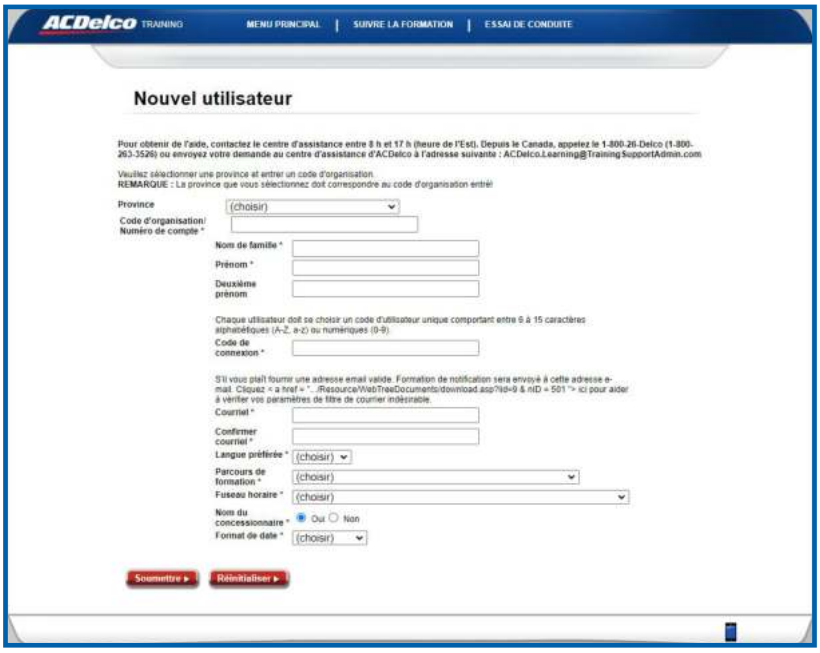
Conseil :
Si vous êtes membre du programme ACDelco, vous devez connaître votre numéro de compte à six chiffres pour vous inscrire. Si vous ne le connaissez pas, demandez à votre responsable ou à votre représentant ACDelco.

Arrivez à la page de connexion du LMS ACDelco.

Créez un compte :

4. Cliquez sur **Créer un nouveau compte utilisateur**

5. Remplissez le formulaire Nouvel utilisateur



6. Cliquez sur **Soumettre**

Conseil :

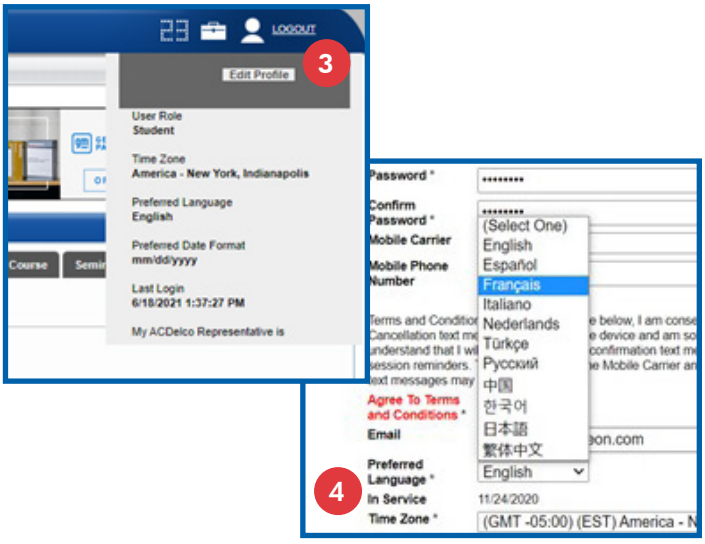
Après l'inscription, vous serez invité à créer votre mot de passe. N'oubliez pas de noter votre identifiant.

Connectez-vous au LMS :

7. Retournez à la page d'accueil en cliquant sur le logo ACDelco en haut de la page
8. Entrez vos informations de connexion
9. Cliquez sur **Soumettre**

Comment basculer entre les langues par défaut du profil :

1. Connectez-vous au LMS sous votre profil normal.
2. Sélectionnez le symbole pour accéder à votre profil.
3. Sélectionnez Modifier le profil
4. Sous Langue préférée, sélectionnez la langue par défaut que vous préférez.
5. En bas de l'écran, sélectionnez soumettre.
6. Déconnectez-vous du LMS
7. Connectez-vous à nouveau au LMS en utilisant vos identifiants habituels



Approche de la formation ACDelco

L'approche d'ACDelco en matière de formation combine une variété de méthodes de formation éprouvées afin de garantir un apprentissage maximal pour le professionnel de l'entretien. Outre les cours de formation technique traditionnels dispensés par un instructeur, un large choix de cours en ligne est également disponible. Les cours en ligne offrent les dernières mises à jour commerciales et techniques disponibles directement au bout de vos doigts.

Les descriptions des différentes méthodes de formation sont détaillées ci-dessous.

FORMATION DIRIGÉS PAR UN INSTRUCTEUR Les cours de formation dirigés par un instructeur sont disponibles en sessions d'une journée entière (8 heures) et sont animés par un instructeur ACDelco. La formation est présentée à l'aide de véhicules, d'exercices pratiques et de situations de diagnostic. L'inscription à ces cours est accessible via le système de gestion de l'apprentissage ACDelco (LMS).

Les **SEMINAIRES** sont des sessions de 3 heures, interactives et rapides, présentées par un professionnel ACDelco dans un atelier, chez un distributeur ou virtuellement en ligne. Les séminaires sont conçus pour tenir les techniciens au courant de l'évolution rapide de la technologie des véhicules, des informations sur les produits et des conseils de diagnostic sur les principales gammes de produits ACDelco.

Les sessions de formation **MYSHOP** sont des séminaires plus courts, d'une durée d'environ une heure, et sont disponibles en personne ou virtuellement en ligne. Lors des sessions MyShop en personne, le professionnel ACDelco présente une procédure ou une démonstration en direct dans l'atelier de réparation. Les sessions de formation MyShop sont conçues pour un public beaucoup plus restreint - généralement moins de 10 techniciens - et le format est plus informel qu'un séminaire complet

Formation en ligne

Chaque cours est disponible uniquement pour les membres du programme. Pour adhérer au programme de bannières ACDelco, visitez Techconnectcanada.ca ou contactez votre représentant ACDelco pour plus

d'informations.

FORMATION SUR LE WEB Les cours durent de 1 à 2 heures. Le contenu est présenté par une narration en voix off, du texte à l'écran, des graphiques, des animations et des vidéos. Les techniciens sont fréquemment testés sur leurs progrès en effectuant des activités et des tests.

Les cours **VIDÉO À LA DEMANDE** offrent aux techniciens la possibilité de visionner à tout moment le contenu précédemment enregistré. Ces vidéos sont consultables, incluent la possibilité de naviguer dans des sujets spécifiques et sont désormais compatibles avec les téléphones mobiles et les tablettes.

Les **VIDÉOS TECHTUBE** sont des vidéos courtes qui portent sur des procédures de diagnostic spécifiques. D'une durée typique de 3 à 7 minutes, ces brèves vidéos pédagogiques offrent un moyen rapide et pratique de visionner divers sujets d'intérêt pédagogique.

Les **QUESTIONS ÉMERGENTES** sont une série de séminaires mensuels destinés à tenir les techniciens de service au courant des questions d'actualité. Chaque séminaire traite d'un sujet de service majeur, soutenu par des experts en ingénierie et en service. Les segments réguliers comprennent : Top Stories, Featured Topic, What's Hot for Cars, What's Hot for Trucks, Powertrain, Back to Basics and Fix It Right the First Time. et des tests.

Les **SEMINAIRES VIRTUELS** sont animés par un professionnel ACDelco de manière virtuelle via le Web. Ce format permet la même interactivité et la même participation que les événements en personne. Les séminaires sont conçus pour tenir les techniciens au courant de l'évolution rapide de la technologie des véhicules, des informations sur les produits et des conseils de diagnostic sur les principales gammes de produits ACDelco.

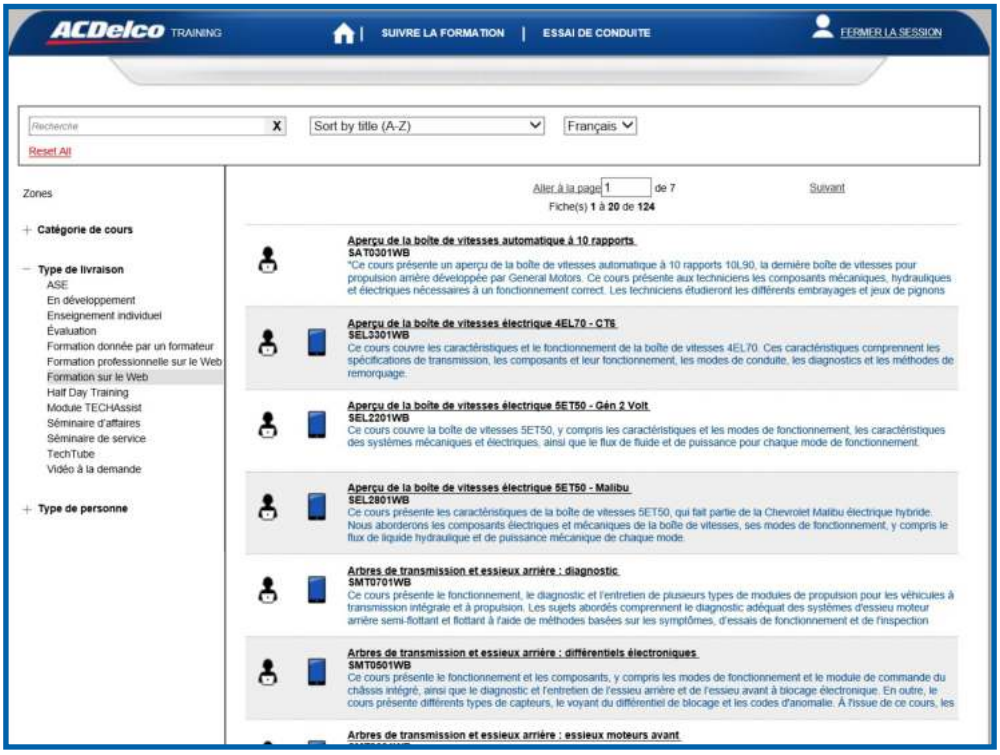
Les **MYSHOP VIRTUELS** sont des séminaires virtuels plus courts. Ces formations sont animées par un professionnel ACDelco de manière virtuelle via le Web. Ce format permet la même interactivité et la même participation que les événements en personne. Les MyShops sont interactifs et couvrent le problème ou la procédure spécifique en direct en ligne.

Le prix des didacticiels dépend de la participation au programme. Contactez votre représentant ACDelco ou visitez techconnectcanada.compour plus d'informations.

Introduction

Recherche de cours

Pour rechercher des cours, cliquez sur le menu **Suivre la Formation**, puis sur **Catalogue > Recherche dans le répertoire**. Utilisez le menu de gauche pour rechercher des cours par catégorie, type de prestation ou type de personne.



Si vous n'êtes pas un utilisateur actuel ou si vous avez besoin d'aide avec votre ID utilisateur et votre mot de passe, contactez votre responsable local des services techniques entre 8 h et 17 h (HNE).

Mon ID utilisateur : _____ My Password: _____

Andrew Cunningham
Colombie-Britannique
1-604-703-5683
andrew.s.cunningham@rtx.com

Robert Lum
Ontario et Canada Atlantique
1-647-394-6563
Robert.Lum@rtx.com

Daniel Mariani
Canada central & Ontario
1-437-778-5021
daniel.n.mariani@rtx.com

Martin Clement
Ontario & Quebec
1-613-222-4413
martin.a.clement@rtx.com

MyShops

Les MyShops sont des sessions d'une heure qui sont disponibles en personne ou virtuellement en ligne. Lors d'un MyShop en personne, un professionnel ACDelco apporte une formation dans votre atelier. La formation peut porter sur un problème de réparation ou une procédure spécifique pour les techniciens de l'atelier. Les MyShops virtuels sont interactifs et couvrent le problème ou la procédure spécifique en ligne.

Formation dirigée par un instructeur

Les cours de formation dirigés par un instructeur sont des sessions pratiques d'une journée entière (8 heures) animées par un instructeur ACDelco dans un centre de formation dédié. La formation est présentée à l'aide de véhicules, d'exercices pratiques et de situations de diagnostic, ce qui permet aux techniciens d'appliquer leurs compétences en matière d'entretien et de diagnostic à des problèmes réels sur des véhicules réels. Inscrivez-vous à un cours dès aujourd'hui en accédant à la fonction de recherche de programmes sur techconnectcanada.ca. techconnectcanada.ca.

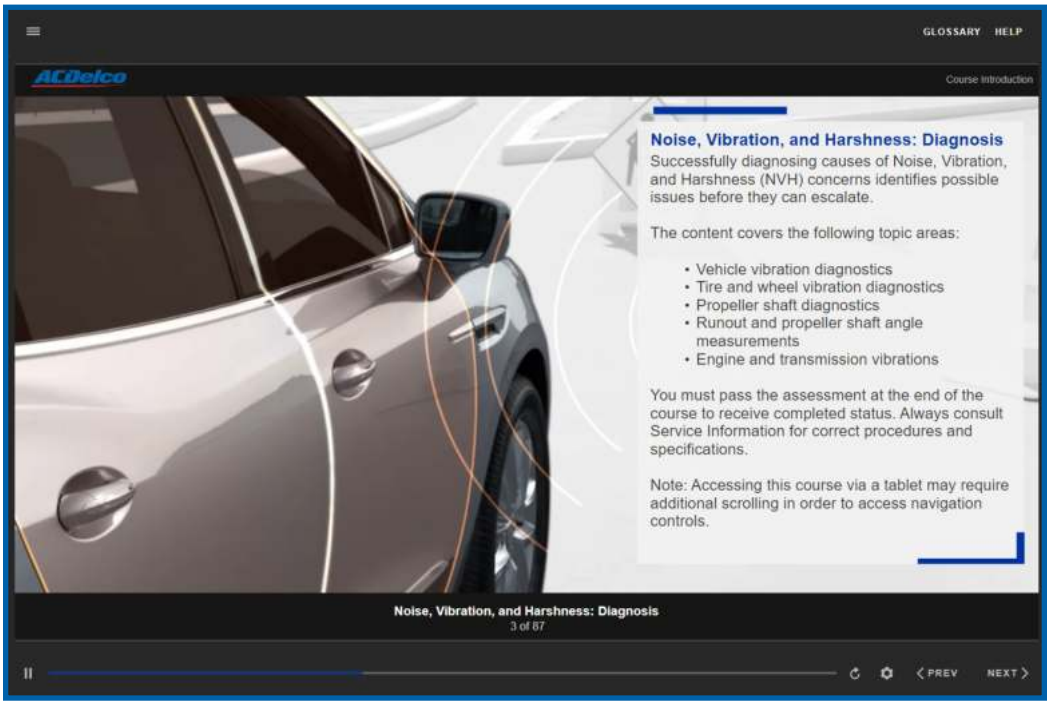
Introduction

Séminaire

Les séminaires durent généralement trois heures et sont animés par un professionnel ACDelco dans un atelier, chez un distributeur ou virtuellement en ligne. Les séminaires portent sur les dernières et les plus grandes technologies automobiles afin de tenir les techniciens au courant de cette industrie en constante évolution. Pour plus de commodité pour les techniciens et les propriétaires d'ateliers, les séminaires sont généralement organisés en soirée.

Formation Sur Le Web

Les cours durent de 1 à 2 heures. Le contenu est présenté par une narration texte à l'écran, des graphiques, des animations et des vidéos. Les techniciens sont fréquemment testés sur leurs progrès en effectuant des activités et des tests.



Formation sur le Web

Introduction aux véhicules électriques 2 : Chevrolet Bolt EV — S-EL06-80.01WBT

Cette formation Web procure une introduction au véhicule électrique Chevrolet Bolt EV 2017. Elle couvre les points principaux, les caractéristiques et composants des systèmes de haut voltage et des systèmes de support. Les systèmes du véhicule à haut voltage couverts incluent le système de propulsion, le système de gestion de climatisation et du système de freinage. Ce cours discute aussi des modes d'opération et des pratiques sécuritaires de travail. Après avoir compléter cette formation, les techniciens pourront: * Énumérer les caractéristiques et fonctions du Chevrolet Bolt EV * Identifier les systèmes haut voltage du Chevrolet Bolt EV * Identifier les systèmes de support de la Chevrolet Bolt EV * Énumérer les caractéristiques opérationnelles de la Chevrolet Bolt EV.

Systèmes de stockage d'énergie haut voltage 6 Chevrolet Bolt EV — S-EL06-81.01WBT

Cette formation Web présent les systèmes de stockage d'énergie haut voltage dans les plus récents véhicules électriques de General Motors: Le 2017 Bolt EV. Le cours couvre les caractéristiques et composants des batteries de moteur d'entrainement lithium-ion, Le système de gestion thermique associé, et une vue d'ensemble des procédures d'entretien inluant les outils spéciaux. Après avoir compléter ce cours, les techniciens pourront: * Identifier les caractéristiques et composants de l'ensemble de batterie pour moteur d'entrainement * Énumérer les composants et l'opération du système de gestion thermique des batteries * Énumérer le diagnostic et les procédures d'entretien, incluant les outils spéciaux.

Transmission de véhicule à technologies avancées 5: Chev Bolt 1ET25 — S-EL06-89.01WBT

Cette formation Web procure l'information sur la transmission 1ET25, laquelle est un composant clé du Chevrolet Bolt électrique. Les sujets inclus sont les composants mécaniques et électriques de la transmission, les modes d'opération, la sélection de gamme électronique et les trucs d'entretien. Après avoir compléter ce cours, les techniciens pourront identifier les caractéristiques et composants mécanique spécifiques à la tansmission 1ET25, identifier les composants électriques de la transmission 1ET25, identifier les méthodes de refroidissement de la transmission, le type de fluide et sa capacité relative à la transmission 1ET25, identifier les modes d'opération effectué par la transmission 1ET25, identifier les trucs d'entretien relatifs à la transmission 1ET25.

Système eAssist Gén 1: Sécurité — SEL3701WB

Ce cours présente les pratiques de sécurité relatives au système eAssist à appliquer lors des interventions sur les véhicules comportant un système haute tension. Le cours traite des précautions d'entretien sur la haute tension, de la sécurité personnelle, des étiquettes d'avertissement et de la procédure de désactivation de la haute tension.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les procédures de sécurité et d'entretien haute tension
- Identifier les procédures d'activation et de désactivation de la haute tension

Système eAssist Gén 2 : Introduction - Chevrolet Silverado/GMC Sierra — SEL3801WB

Ce cours présente le système eAssist et décrit les systèmes de refroidissement, le module de commande du générateur et le générateur- moteur, ainsi que leur fonctionnement.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les fonctionnalités d'ensemble
- Expliquer les fonctionnalités du cycle de conduite
- Expliquer les composants et fonctionnement de l'unité de générateur-moteur

Batterie haute tension: vue d'ensemble - Gén 2 eAssist — SEL3901WB

Ce cours couvre les composants eAssist, le fonctionnement de l'ensemble de batterie du moteur d'entraînement, ainsi que le fonctionnement du système de gestion thermique.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les composants de l'ensemble de batterie du générateur-moteur
- Indiquer les composants et les fonctions de la batterie

Système eAssist Gén 3 : Introduction - Buick LaCrosse/Chevrolet Malibu — SEL4001WB

Ce cours présente la technologie eAssist présente sur la Buick LaCrosse 2018. Les sujets comprennent le cycle d'entraînement eAssist, le système de refroidissement de l'électronique de puissance ainsi que les composants et le fonctionnement du moteur d'entraînement et de la courroie d'entraînement.

Propulsion alternative

Batterie haute tension: vue d'ensemble - Gén 3 eAssist — SEL4101WB

Ce cours couvre le système de stockage d'énergie eAssist. Il inclut les composants eAssist, le fonctionnement de la batterie haute tension et le fonctionnement du système de gestion thermique.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Identifier les composants de l'ensemble de batterie de générateur et modules de commande eAssist
- Décrire les composants et caractéristiques de la batterie de générateur
- Identifier les caractéristiques et les fonctions du module de commande du générateur
- Décrire les composants, les caractéristiques et le fonctionnement du système de refroidissement de la batterie

Véhicule électrique à extension d'autonomie: neutralisation du système haute tension - Gén 1 Volt/ELR — SEL1301WB

Ce cours décrit la procédure systématique pour désactiver en toute sécurité le système haute tension d'un véhicule électrique à autonomie étendue (EREV).

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Identifier la procédure de neutralisation du système haute tension

Batterie haute tension : aperçu 1 - Gén. 1 Volt/ELR — SEL1401WB

Ce cours couvre le système de stockage d'énergie haute tension. Il aborde également les caractéristiques de la batterie du générateur- moteur et les caractéristiques des composants de la batterie du générateur-moteur.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques et le fonctionnement de la batterie du générateur-moteur
- Identifier les caractéristiques des composants de la batterie du générateur-moteur

Batterie haute tension : aperçu 2 - Gén. 1 Volt/ELR — SEL1501WB

Ce cours couvre le système de stockage d'énergie haute tension. Dans ce cours, les participants doivent être en mesure d'identifier les caractéristiques et le fonctionnement du système de gestion thermique, ainsi que les caractéristiques et la procédure de dépannage du chargeur intégré.

Électronique de puissance haute tension : aperçu - Gén. 1 Volt/ELR — SEL1601WB

Ce cours couvre l'électronique de puissance présente dans les véhicules à technologie avancée. Cela comprend le fonctionnement correct du module d'onduleur de courant du générateur-moteur et du module de commande d'alimentation en courant continu (CC) des accessoires, ainsi que les caractéristiques et le fonctionnement correct de leurs systèmes de gestion thermique.

Véhicule électrique à extension d'autonomie: systèmes de bord 1 - Gén 1 Volt/ELR — SEL1801WB

Ce cours couvre les caractéristiques uniques du moteur 1,4 l, ainsi que les systèmes de contrôle du carburant et des émissions de vapeurs de carburant, y compris le processus de remplissage.

Véhicule électrique à extension d'autonomie: systèmes de bord 2 - Gén 1 Volt/ELR — SEL1901WB

Ce cours présente les caractéristiques exclusives du système de freinage, y compris les fonctionnalités du freinage régénératif et les modes de fonctionnement. Ce cours présente également les caractéristiques exclusives du système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC), y compris le réchauffeur haute tension, le compresseur de climatisation électrique et le refroidisseur de liquide de refroidissement de la batterie du générateur-moteur.

Véhicule électrique à extension d'autonomie: introduction - Gén 2 Chevrolet Volt — SEL2001WB

Ce cours présente la deuxième génération (Gén 2) du véhicule électrique à autonomie étendue (EREV) comme la Chevrolet Volt. Le cours présente les caractéristiques, les composants et le fonctionnement du véhicule. Le cours fournit également des informations sur les systèmes électriques et de communication du véhicule électrique à autonomie étendue, ainsi que les systèmes de charge, de carburant et de freinage.

Batterie haute tension: vue d'ensemble - Gén 2 Volt — SEL2101WB

Ce cours couvre le système de stockage d'énergie haute tension du véhicule électrique à autonomie étendue (EREV) de génération 2. Il inclut les caractéristiques et les composants de la batterie du générateur-moteur, et les caractéristiques et le fonctionnement du système de gestion thermique.

Aperçu de la boîte de vitesses électrique 5ET50 - Gén 2 Volt — SEL2201WB

Ce cours couvre la boîte de vitesses 5ET50, y compris les caractéristiques et les modes de fonctionnement, les caractéristiques des systèmes mécaniques et électriques, ainsi que le flux de fluide et de puissance pour chaque mode de fonctionnement.

Véhicule électrique à extension d'autonomie : introduction - Gén 1 Chevrolet Volt — SEL1101WB

Ce cours présente le véhicule électrique à extension d'autonomie (EREV), comme la Chevrolet Volt. Ce cours couvre les fonctionnalités principales, les composants, les modes de fonctionnement et les caractéristiques des systèmes électriques et de recharge. Il couvre également le système de communication du véhicule et le circuit de sécurité haute tension (HVIC), ainsi que la procédure de diagnostic et les précautions de sécurité.

Aperçu de la boîte de vitesses électrique 5ET50 - Malibu — SEL2801WB

Ce cours présente les caractéristiques de la boîte de vitesses 5ET50, qui fait partie de la Chevrolet Malibu électrique hybride. Nous aborderons les composants électriques et mécaniques de la boîte de vitesses, ses modes de fonctionnement, y compris le flux de liquide hydraulique et de puissance mécanique de chaque mode.

Introduction au véhicule hybride électrique - Chevrolet Malibu — SEL2901WB

Ce cours présente le système de véhicule hybride électrique intégré au Chevrolet Malibu. Il fournit également des informations sur les composants et les modes de fonctionnement du véhicule hybride électrique, ainsi que sur ses systèmes électriques et de communication et le système de freinage.

Batterie haute tension: vue d'ensemble - Malibu — SEL3001WB

Ce cours présente une description de la batterie haute tension au lithium ionique de 288 volts que l'on trouve dans les véhicules hybrides électriques tels que la Chevrolet Malibu. Les sujets couvrent les principaux composants de la batterie et les étapes de déconnexion de la batterie haute tension pour l'entretien.e haute tension.

Présentation du véhicule électrique hybride rechargeable - Cadillac CT6 — SEL3101WB

Ce cours présente le véhicule électrique hybride rechargeable Cadillac CT6 2017. Les sujets abordés couvrent les caractéristiques et les composants liés aux systèmes haute tension du véhicule et aux systèmes connexes tels que la climatisation et le freinage.

Présentation de la batterie haute tension - CT6 — SEL3201WB

Ce cours présente les systèmes de stockage d'énergie haute tension du dernier véhicule électrique hybride rechargeable de General Motors: la Cadillac CT6 2017. Le cours couvre les caractéristiques et les composants de la batterie lithium-ion du moteur électrique, le système de gestion thermique et un aperçu des procédures d'entretien, y compris des outils spéciaux.

Aperçu de la boîte de vitesses électrique 4EL70 - CT6 — SEL3301WB

Ce cours couvre les caractéristiques et le fonctionnement de la boîte de vitesses 4EL70. Ces caractéristiques comprennent les spécifications de transmission, les composants et leur fonctionnement, les modes de conduite, les diagnostics et les méthodes de remorquage.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques et le fonctionnement de la boîte de vitesses 4EL70

Système eAssist Gén 1: Introduction 1 - Buick LaCrosse/Chevrolet Malibu — SEL3401WB

Ce cours couvre les caractéristiques du système eAssist et son impact sur le cycle de marche. À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les caractéristiques du system eAssist

Système eAssist Gén 1: Introduction 2 - Buick LaCrosse/Chevrolet Malibu — SEL3501WB

Ce cours présente les composants, le fonctionnement et l'entretien du système eAssist. Les composants abordés incluent le générateur- démarreur, le système de refroidissement par eau, le système de courroie d'entraînement des accessoires, l'ensemble de batterie haute tension et les systèmes connexes.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants et expliquer le fonctionnement et les procédures d'entretien du système eAssist

Propulsion alternative

Batterie haute tension: vue d'ensemble - Gén 1 eAssist — SEL3601WB

Ce cours couvre les composants, les caractéristiques et le fonctionnement de l'ensemble de batterie de générateur et modules de commande eAssist ainsi que du système de refroidissement externe.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants de l'ensemble de batterie de générateur et modules de commande eAssist
- Décrire les composants et caractéristiques de la batterie de générateur
- Identifier les caractéristiques et les fonctions du module de commande du générateur
- Décrire les composants, les caractéristiques et le fonctionnement du système de refroidissement de la batterie

MyShops

Entretien batterie haute tension — SAP0101IS-CA

Ce cours procurera une vue d'ensemble des pratiques de sécurité pour la Haute Tension (HT), et mettre l'emphase sur les types de véhicules hybrides et électriques et les concepts fondamentaux relatifs à la batterie HT. Les sujets incluront : La préparation de la batterie HT pour entretien – Les procédures d'entretien et de maintien communes aux batteries HT

Systèmes CVC hybrides — SAP0201IS-CA

Ce cours procurera une vue d'ensemble des systèmes de chauffage hybride, ventilation et climatisation (CVC). Les pratiques de sécurité CVC Hybrides seront discutées. Les sujets du cours incluront : L'opération des composants du système de chauffage / refroidissement des hybrides

– Les procédures d'entretien et de maintien communes au système CVC Hybride

Séminaire

Procédure d'entretien des véhicules Hybrides — SAP0101SM-CA

Ce cours mettra l'emphase sur les procédures d'entretien et maintien que les techniciens peuvent effectuer sur les véhicules Hybrides / Électriques (HEV). Les participants recevront une vue d'ensemble de l'opération des composants hybrides, des problèmes relatifs à la sécurité et des systèmes que l'on peut entretenir. Les sujets incluront : L'opération du système Haute Tension (HT) – Les procédures relatives à l'entretien – Les systèmes de support incluant le système CVC, les systèmes de freinage et le moteur à combustion interne.

Formation sur le Web

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 1 : diagnostic SEM0101WB

Ce cours présente le processus de diagnostic des parties inférieure et supérieure du moteur, y compris les bruits du moteur, les ratés d'allumage, les problèmes de pression d'huile et les bruits des composants externes. Les thèmes comprennent les procédures de diagnostic éprouvées, l'équipement de test et les méthodes.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire comment diagnostiquer les bruits de la partie inférieure du moteur
- Décrire comment diagnostiquer les bruits de la partie supérieure du moteur
- Décrire comment diagnostiquer les ratés d'allumage des moteurs
- Identifier les problèmes de pression d'huile

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 2 : démontage SEM0201WB

Ce cours présente la procédure de démontage des parties supérieure et inférieure du moteur V6 LGX de 3,6 litres. Le contenu de ce cours comprend les procédures de diagnostic éprouvées, l'équipement de test et les méthodes de démontage.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire les procédures préalables au démontage
- Décrire comment démonter la culasse et l'arbre à cames en tête
- Décrire comment démonter le bloc moteur

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 3 : inspection 1 SEM0301WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien et présente les principes et procédures de l'inspection après démontage du moteur LGX 3,6 l. Il explique la première partie du processus d'inspection, se concentrant sur les sections inférieures du moteur V6 LGX 3,6 l. Le contenu de ce cours comprend les procédures d'inspection éprouvées, l'équipement de test et les méthodes de mesure.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Résumer comment inspecter les composants des parties inférieures du moteur LGX 3,6 l démonté
- Décrire comment nettoyer, inspecter et mesurer le bloc-moteur, le vilebrequin et l'amortisseur de vibrations de vilebrequin
- Décrire comment nettoyer et inspecter la tôle d'entraînement du convertisseur
- Décrire comment démonter, nettoyer et inspecter les ensemble piston et bielle

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 4 : inspection 2 SEM0401WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien et présente les principes et procédures de l'inspection après démontage du moteur LGX 3,6 l. Il explique la deuxième partie du processus d'inspection, se concentrant sur les composants supérieurs du moteur V6 LGX 3,6 l. Le contenu de ce cours comprend les procédures d'inspection éprouvées, l'équipement de test et les méthodes de mesure.

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 5 : montage 1 SEM0501WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien et présente les principes et procédures du début du montage du moteur LGX 3,6 l. Il explique les premières parties du processus d'assemblage, en se concentrant sur les composants supérieurs du moteur V6 LGX 3,6 l, notamment l'installation du vilebrequin, des pistons et bielles, du joint principal arrière, de la pompe à huile et du carter ainsi que de la culasse. Le contenu de ce cours comprend les procédures d'inspection éprouvées, l'équipement de test et les méthodes de mesure.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire comment assembler les composants des parties supérieures du moteur LGX 3,6 l démonté
- Reconnaître comment monter les ensemble piston et bielle
- Reconnaître comment effectuer la procédure alternative de vérification du jeu
- Reconnaître comment installer le joint principal arrière
- Reconnaître comment installer la pompe à huile
- Reconnaître comment installer la culasse et lui appliquer le couple de serrage correct

Mécanique du moteur

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 6 : montage 2 — SEM0601WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien et présente la deuxième moitié des principes et procédures servant à remonter le moteur LGX 3,6 l. Il explique les parties spécifiques du processus de montage du moteur, en se concentrant sur les composants supérieurs du moteur V6 LGX 3,6 l. Cela comprend l'installation de l'actionneur d'arbre à cames, du guide et du tendeur de la chaîne de distribution, de la pompe à huile, des pignons de vilebrequin, de la pompe à carburant, du tuyau de liaison de la rampe d'injection haute pression, du carter de distribution, du carter d'huile, de la pompe à eau, du couvercle d'arbre à cames, du boîtier du thermostat du liquide de refroidissement du moteur, de la sortie d'eau, du collecteur d'admission et de l'amortisseur de vibrations du vilebrequin. Le contenu de ce cours comprend les procédures d'inspection éprouvées, l'équipement de test et les méthodes de mesure.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer l'ordre des étapes nécessaires pour remonter le côté gauche du moteur LGX 3,6 l
- Indiquer l'ordre des étapes nécessaires pour remonter le côté droit du moteur LGX 3,6 l
- Indiquer le bon ordre de remontage des composants du moteur LGX 3,6 l

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 7 : procédures uniques moteurs essence — SEM0701WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien et présente les principes et procédures uniques d'entretien des moteurs. Il explique les parties uniques des processus de démontage, d'inspection et de montage, en se concentrant sur les procédures et outils utilisés pour les modèles de moteurs essence uniques.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les procédures d'entretien uniques concernant la stratégie de réglage des cylindres (CSS) des moteurs essence
- Indiquer les procédures d'entretien uniques des différents moteurs essence petits et moyens
- Indiquer les procédures d'entretien uniques utilisées pour les moteurs essence LV3 de 4,3 litres

Diagnostics et mesures mécaniques des moteurs essence/diesel 8 : procédures uniques moteurs diesel — SEM0801WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien et présente les principes et procédures uniques d'entretien des moteurs. Il explique les parties uniques des processus de démontage, d'inspection et de montage, en se concentrant sur les procédures et outils utilisés pour les modèles uniques de moteurs diesel.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Indiquer les procédures uniques d'entretien utilisées pour le moteur diesel Duramax 6,6 l
- Indiquer les procédures uniques d'entretien utilisées pour le moteur diesel LWN 2,8 l
- Indiquer les procédures uniques d'entretien utilisées pour le moteur diesel LUZ 2,0 l
- Indiquer les procédures uniques d'entretien utilisées pour le moteur diesel LH7 1,6 l

Séminaire

Distribution variable avancée des soupapes — S-EM01-01.01SEM-CA

Ce séminaire s'adresse aux techniciens chargés de la mécanique et des performances des moteurs. Le séminaire permettra aux techniciens de se familiariser avec certaines des dernières technologies de moteur que l'on trouve sur les véhicules d'aujourd'hui. Parmi les sujets abordés, citons : Distribution à programme variable (VVT), système Spline Phaser, système Vane Phaser Overhead Cam (OHC) et système Vane Phaser Overhead Cam (OHC) à commande magnétique. Ce séminaire couvrira le fonctionnement et les procédures d'entretien propres à chaque système

Injection directe à allumage par étincelle — S-EM01-03.01SEM-CA

Ce séminaire est conçu pour les techniciens de réparation de moteur et de performance de moteur. Le séminaire familiarisera les techniciens avec certaines des plus récentes technologies de moteur trouvés dans les véhicules d'aujourd'hui. Certains sujets incluent : l'injection directe à allumage par étincelle (SIDI), le système d'alimentation en carburant, les diagnostics avec analyseur-contrôleur et entretien, les injecteurs piézo-électriques, et la fonction de départ/arrêt. Le séminaire couvre aussi l'opération et les procédures d'entretien uniques relatives à chaque système

Systèmes de levée de soupape variable avancés et de gestion active d'alimentation — S-EM01-02.01SEM-CA

Ce séminaire est conçu pour les techniciens de réparation de moteur et de performance de moteur. Le séminaire familiarisera les techniciens avec certains des plus récentes technologies des moteurs trouvés dans les véhicules d'aujourd'hui. Les sujets incluent les systèmes d'arbres à came à levée de soupape variable et la gestion active d'alimentation (AFM). Le séminaire couvre aussi l'opération et les procédures uniques relatives à chaque système.

MyShops

Allumage par compression à charge homogène S-EM01-04.01SEM

Ce séminaire s'adresse aux techniciens spécialisés dans la mécanique et les performances du moteur. Les participants se familiariseront aux technologies du moteur les plus récentes équipant les véhicules modernes. Il traitera d'un futur système GM appelé Allumage par compression à charge homogène (HCCI), des moteurs 2.2 Ecotec ainsi que des caractéristiques principales et des avantages du système HCCI.

Transmission automatique

Formation sur le Web

Programmation de la caractérisation des boîtes de vitesses automatiques — SAT0201WB

Le terme programmation de la caractérisation de la boîte de vitesses fait référence à la mise en correspondance des données de débit des électrovannes du boîtier de soupapes avec ce dernier et la boîte de vitesses. Ce cours décrit la caractérisation des électrovannes, des raisons qui la rendent nécessaire et des éventuels problèmes lorsque la programmation est terminée. Le cours montre également où trouver les informations et comment elles sont utilisées dans l'application TIS2Web à l'aide du système de programmation de l'entretien pour programmer correctement les modules de commande de la boîte de vitesses.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier l'objectif et l'importance de la programmation de la caractérisation
- Identifier les éléments importants du processus de programmation de la caractérisation
- Identifier les étapes d'intervention en effectuant la programmation de la caractérisation des électrovannes

Aperçu de la boîte de vitesses automatique à 10 rapports — SAT0301WB

Ce cours présente un aperçu de la boîte de vitesses automatique à 10 rapports 10L90, la dernière boîte de vitesses pour propulsion arrière développée par General Motors. Ce cours présente aux techniciens les composants mécaniques, hydrauliques et électriques nécessaires à un fonctionnement correct. Les techniciens étudieront les différents embrayages et jeux de pignons utilisés pour enclencher les rapports avant et arrière. Les liquides et les filtres sont présentés afin de garantir un fonctionnement et un entretien corrects. Enfin, la programmation est examinée pour garantir des réparations de qualité.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques de la boîte 10L90
- Identifier les composants de la boîte 10L90
- Identifier le déroulement de la chaîne cinématique de la boîte 10L90
- Indiquer les exigences de la reprogrammation de la caractérisation des électrovannes

Boîte de vitesses automatique : principes de fonctionnement — SAT0501WB

Ce cours présente les principes et l'hydraulique des boîtes de vitesses automatiques. Les thèmes spécifiques incluent les caractéristiques du train planétaire, la théorie de la multiplication et de la réduction du couple et les types de boîtes de vitesses automatiques.

Boîte de vitesses automatique : composants mécaniques — SAT0601WB

Ce cours présente les caractéristiques du convertisseur de couple, les principes de base du système mécanique et les caractéristiques de la roue libre et de la transmission finale. Parmi les autres composants figurent la pompe du convertisseur de couple, le verrouillage du démarreur, la turbine, les aubes martelées soudées, le stator, l'embrayage du convertisseur de couple et les types de trains planétaires.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Identifier les principes de base du convertisseur de couple
- Identifier les principes de base du système mécanique de la boîte de vitesses
- Identifier les caractéristiques de la roue libre et de la transmission finale

Boîte de vitesses automatique : fonctionnement hydraulique — SAT0701WB

Ce cours présente les caractéristiques du système hydraulique et les composants du boîtier de soupapes des systèmes de boîtes de vitesses automatiques.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Indiquer les caractéristiques du système hydraulique d'une boîte de vitesses automatique
- Identifier les caractéristiques du boîtier de soupapes

Boîte de vitesses automatique : entrées — SAT0801WB

Ce cours présente les entrées du système électrique des systèmes de boîte de vitesses automatique. Les sujets abordés comprennent également les types de commandes de changement de vitesse du conducteur, les types de contacteurs de position d'arbre de changement de vitesse manuel, les pressostats, les capteurs de vitesse, les capteurs de température et la position du papillon

Boîte de vitesses automatique : sorties — SAT0901WB

Ce cours présente les sorties du système électrique des systèmes de boîte de vitesses automatique. Les sujets abordés comprennent également les caractéristiques des solénoïdes de sortie, les caractéristiques des modules de commande et le fonctionnement.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Identifier les sorties du système électrique dans une boîte de vitesses automatique

Boîte de vitesses automatique : flux de puissance — SAT1001WB

Ce cours présente le flux de puissance et les modes de fonctionnement du système de commande de boîte de vitesses automatique. Ce cours couvre également les étapes du processus de diagnostic.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Indiquer le flux de puissance et les modes de fonctionnement du système de boîte de vitesses automatique
- Identifier les étapes du processus de diagnostic de la boîte de vitesses automatique

Boîte de vitesses automatique : diagnostic et entretien — SAT1101WB

Ce cours présente les procédures de diagnostic et d'entretien des boîtes de vitesses automatiques. À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Indiquer les procédures de diagnostic des boîtes de vitesses automatiques
- Indiquer comment exécuter les procédures d'entretien des boîtes de vitesses automatiques

Formation sur le Web

Fonctionnement et diagnostic des camions à 4 roues motrices et traction intégrale 1 — S-MT03-09.01WBT

Ce cours identifie les types de transmission et de boîte de transfert 4 roues matrices et traction intégrale. Le cours explique également le fonctionnement de l'embrayage, du viscocoupleur et du différentiel des pick-ups à 4 roues matrices et traction intégrale. En outre, le composant identifie également les modes de fonctionnement électriques et mécaniques 4 roues matrices et traction intégrale. À l'issue de ce cours, les techniciens pourront: • Identifier les types de transmission à 4 roues matrices et traction intégrale. • Identifier les types de boîte de transfert pour 4 roues matrices et traction intégrale. • Expliquer le fonctionnement mécanique de la boîte de transfert à embrayage des pick-ups à 4 roues matrices et traction intégrale. • Expliquer le fonctionnement mécanique de la boîte de transfert visqueuse des pick-ups à 4 roues matrices et traction intégrale. • Expliquer le fonctionnement mécanique de la boîte de transfert à différentiel des pick-ups à 4 roues matrices et traction intégrale. • Identifier les modes de fonctionnement électriques 4 roues matrices.

Identifier les modes de fonctionnement électriques traction intégrale

Fonctionnement et diagnostic des camions à 4 roues motrices et traction intégrale 2 — S-MT03-10.01WBT

Ce cours couvre le diagnostic des transmissions à 4 roues motrices et traction intégrale des camions et des boîtes de transfert de camions. Les thèmes abordés dans ce cours sont le dépannage des camions et boîtes de transfert de transmission à 4 roues motrices et traction intégrale à l'aide d'un processus de diagnostic à guidage stratégique systématique. Ce cours couvre également le diagnostic des boîtes de transfert des camions à transmission à 4 roues motrices et traction intégrale à l'aide du diagnostic préliminaire sur base des symptômes et du diagnostic sur base de DTC, d'essais de fonctionnement et d'outils électroniques / électriques. Ce cours couvre également les étapes de diagnostic d'une boîte de transfert des camions à 4 roues motrices, notamment la boîte de transfert MP 3023/ 3024 NQH, à l'aide d'une inspection visuelle des composants internes et externes. À l'issue de ce cours, les techniciens pourront : • Expliquer l'approche systématique du diagnostic de boîte de transfert de véhicules à 4 roues motrices et traction intégrale. • Expliquer comment diagnostiquer les boîtes de transfert des camions à 4 roues motrices et traction intégrale à l'aide du diagnostic basé sur les symptômes. • Identifier les étapes à suivre lors du diagnostic de la boîte de transfert MP 3023 / 3024 NQH pour des camions à 4 roues motrices

Systèmes de transmission intégrale sélectionnables des voitures particulières — SMT0101WB

Ce cours présente aux techniciens un aperçu des nouveaux systèmes de transmission intégrale sélectionnables des véhicules à traction avant. Ce cours explique notamment les essieux moteurs arrière à simple et double embrayage avec l'unité de transfert de puissance sélectionnable, ainsi qu'un aperçu du système, de ses composants et de son fonctionnement.

Arbres de transmission et essieux arrière : fonctionnement de l'essieu arrière — SMT0201WB

Ce cours présente les principes fondamentaux, les types, les caractéristiques, le fonctionnement et le diagnostic des arbres de transmission et essieux moteurs arrière.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les principes de base des arbres de transmission et essieux moteurs arrière
- Reconnaître la différence entre les systèmes mécaniques des essieux moteurs arrière semi-flottants et flottants
- Indiquer le fonctionnement de l'essieu moteur arrière

Arbres de transmission et essieux arrière : fonctionnement de l'arbre de transmission — SMT0301WB

Ce cours présente les principes fondamentaux des arbres de transmission, y compris leur fonctionnement et leurs caractéristiques mécaniques, ainsi que les principes fondamentaux des arbres de transmission des roues avant. Les caractéristiques couvertes sont les types de jonctions des arbres de transmission, les paliers et les ensembles.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les types et les caractéristiques d'arbres de transmission
- Indiquer les principes fondamentaux des arbres de transmission des roues avant motrices

Arbres de transmission et essieux arrière : modules de propulsion arrière — SMT0401WB

Ce cours présente le fonctionnement des modules de propulsion arrière pour les véhicules à transmission intégrale. Les sujets abordés comprennent le fonctionnement de l'embrayage électrique pour traction intégrale et le fonctionnement de l'embrayage électrohydraulique pour traction intégrale.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier comment diagnostiquer et entretenir l'embrayage électrique de transmission intégrale
- Identifier comment diagnostiquer et entretenir un embrayage électrohydraulique de transmission intégrale
- Identifier comment diagnostiquer et entretenir un module à couplage direct de propulsion

Arbres de transmission et essieux arrière : différentiels électroniques — SMT0501WB

Ce cours présente le fonctionnement et les composants, y compris les modes de fonctionnement et le module de commande du châssis intégré, ainsi que le diagnostic et l'entretien de l'essieu arrière et de l'essieu avant à blocage électronique. En outre, le cours présente différents types de capteurs, le voyant du différentiel de blocage et les codes d'anomalie.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants et le fonctionnement du différentiel
- Identifier les commandes pour le diagnostic du différentiel de blocage

Arbres de transmission et essieux arrière : essieux moteurs avant — SMT0601WB

Ce cours traite du fonctionnement de l'essieux moteur avant.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer le fonctionnement de l'essieu moteur avant

Arbres de transmission et essieux arrière : diagnostic — SMT0701WB

Ce cours présente le fonctionnement, le diagnostic et l'entretien de plusieurs types de modules de propulsion pour les véhicules à transmission intégrale et à propulsion. Les sujets abordés comprennent le diagnostic adéquat des systèmes d'essieu moteur arrière semi-flottant et flottant à l'aide de méthodes basées sur les symptômes, d'essais de fonctionnement et de l'inspection visuelle, ainsi que le diagnostic et l'entretien du module à couplage direct de propulsion.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier comment diagnostiquer les essieux moteurs arrière semi-flottants et flottants
- Identifier comment diagnostiquer et entretenir un module à couplage direct de propulsion

Transmission manuelle : vue d'ensemble — SMT0801WB

Ce cours couvre transmissions manuelles et essieux, y compris les types et emplacements. Ce cours couvre également comment entretenir les transmissions manuelles et essieux en utilisant des pratiques sûres.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les principes fondamentaux de la transmission manuelle

Transmission manuelle : fonctionnement et diagnostic d'embrayages — SMT0901WB

Ce cours couvre les types d'embrayages de la boîte de vitesses manuelle et leur fonctionnement. Ce cours couvre également comment diagnostiquer les systèmes mécaniques et hydrauliques d'embrayages.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier le fonctionnement et les types d'embrayages de la transmission manuelle
- Identifier les diagnostics d'embrayages de la transmission manuelle

Transmission manuelle à traction : fonctionnement — SMT1001WB

Ce cours couvre les principes fondamentaux de la transmission manuelle à traction avant, les systèmes mécaniques, le fonctionnement et le système de gestion électronique.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques de la transmission manuelle à traction avant
- Identifier les systèmes mécaniques de la transmission manuelle à traction, les composants et les caractéristiques de commande de la boîte de vitesses
- Indiquer le fonctionnement de la transmission manuelle à traction avant
- Indiquer les caractéristiques du système de gestion électronique de la transmission manuelle à traction

Transmission manuelle / Chaîne cinématique

Transmission manuelle à propulsion : fonctionnement — SMT1101WB

Ce cours couvre les caractéristiques de la transmission à propulsion arrière, les types d'embrayages de boite de vitesses manuelle et les types de mécanismes de changement de vitesse manuel. Ce cours couvre également les caractéristiques de la boîte manuelle Tremec 6 vitesses, les caractéristiques des composants mécaniques et les caractéristiques des fluides.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques, les types d'embrayages et les commandes de sélection de la transmission manuelle à propulsion
- Indiquer les caractéristiques et les composants de la boîte manuelle Tremec 6 vitesses

Transmission manuelle à traction : diagnostic — SMT1201WB

Ce cours couvre transmissions manuelles et essieux, y compris les types et emplacements. Ce cours couvre également comment entretenir les transmissions manuelles et essieux en utilisant des pratiques sûres.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les principes fondamentaux de la transmission manuelle

Transmission manuelle à propulsion : diagnostic — SMT1301WB

Ce cours couvre le fonctionnement de la boîte manuelle Tremec 6 vitesses, y compris les caractéristiques et les étapes du système de gestion électronique.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Indiquer les étapes de fonctionnement de la boîte manuelle Tremec 6 vitesses
- Indiquer les caractéristiques et le fonctionnement du système de gestion électronique de la boîte manuelle Tremec 6 vitesses

Systèmes de transmission intégrale des voitures particulières : diagnostic — SMT1401WB

Ce cours traite des procédures de diagnostic des systèmes de transmission intégrale, des boîtes de transfert et systèmes d'essieux moteurs arrière pour voitures particulières. Parmi les procédures de diagnostic traitées pour les systèmes de transmission intégrale des voitures particulières figurent les inspections visuelles préalables, les tests fonctionnels, le diagnostic basé sur les symptômes, le diagnostic basé sur les codes d'anomalie (DTC) et les données de l'analyseur-contrôleur.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

Identifier les procédures de diagnostic de la transmission intégrale

Diagnostiquer la transmission intégrale à l'aide du diagnostic basé sur les symptômes

Diagnostiquer la transmission intégrale à l'aide du diagnostic basé sur les codes d'anomalie

Systèmes de transmission intégrale des voitures particulières : aperçu — SMT1801WB

Ce cours fournit les principes de base pour entretenir les voitures particulières de General Motors (GM) avec systèmes de transmission intégrale. Les thèmes abordés incluent un aperçu de la transmission intégrale, les types de systèmes pour voitures particulières, les caractéristiques et le fonctionnement d'un système de transmission intégrale ainsi que les types et le fonctionnement des boîtes de transfert. Dans ce cours, le terme voiture particulière se réfère à toutes les voitures, aux véhicules utilitaires sport (VUS) et aux véhicules multisegments qui n'utilisent pas un châssis complet.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques de transmissions intégrales
- Reconnaître le fonctionnement de la transmission intégrale
- Identifier les types de boîtes de transfert à transmission intégrale
- Reconnaître le fonctionnement de la boîte de transfert à transmission intégrale

Formation sur le Web

Systèmes de contrôle de châssis GM — S-SS04-08.02WBT

Ce cours couvre les composants, les caractéristiques et le fonctionnement de divers systèmes de contrôle du châssis des véhicules GM. Les types de systèmes de suspension, le contrôle de roulement et d'alignement, les systèmes de suspension pneumatique, le contrôle automatique du niveau, l'amortissement à commande électronique, la surveillance de la pression des pneus et l'alignement sont abordés dans ce cours.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Identifier les caractéristiques et l'opération des systèmes de suspension indépendante et non-indépendante
- Identifier les composants et l'opération du contrôle de roulement et contrôle d'alignement
- Identifier la fonction des systèmes de suspension pneumatique
- Identifier les composants et l'opération des systèmes de contrôle automatique de niveau
- Identifier les caractéristiques et l'opération des systèmes d'amortissement contrôlés électroniquement
- Identifier les caractéristiques et l'opération du système de surveillance de pression des pneus
- Identifier les types d'alignement

Systèmes de direction et diagnostic GM 1 — SSS0101WB

Ce cours présente les caractéristiques, les types, le fonctionnement et le diagnostic du système de direction et de ses composants principaux. Il fournit également une vue d'ensemble de certains procédures et outils de maintenance.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les différents types de systèmes de direction et leurs caractéristiques
- Indiquer les composants et le diagnostic de la colonne de direction et du verrouillage des rapports de la transmission
- Indiquer les composants et le diagnostic du boîtier de direction et de la pompe de direction
- Identifier les facteurs de performance du système de direction et les précautions de sécurité

Systèmes de direction et diagnostic GM 2 — SSS0201WB

Ce cours couvre les traits, caractéristiques et fonctionnement des systèmes de direction assistée hydraulique contrôlée électroniquement et de direction assistée électronique.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les traits, les caractéristiques et le fonctionnement des systèmes de direction assistée hydraulique contrôlée électroniquement

Exercice diagnostic du système de surveillance de pression des pneus — S-SS04-01.01SIM

Cet exercice de diagnostic compatible avec téléphone mobile est aussi compatible avec les navigateurs suivants: Apple Safari, Internet Explorer 10 & 11, Google Chrome & Mozilla Firefox. Ce cours présente trois exercices diagnostic relatifs au système de surveillance de pression des pneus. Par le biais de ces exercices interactifs, le cours fournit aux étudiants la démonstration pour savoir comment diagnostiquer et résoudre les défauts communs sur les véhicules avec le système de surveillance de pression des pneus. Après avoir complété ce cours, les participants pourront décrire les étapes pour diagnostiquer un récepteur de barrure des portes avec télécommande, une capteur de surveillance de pression des pneus et un réglage incorrect dans le module de contrôle de carrosserie (BCM) pour le système de surveillance de pression des pneus.

Exercice diagnostic des systèmes de contrôle du châssis GM — S-SS04-02.01SIM

Cet exercice de diagnostique prêt pour le téléphone mobile est compatible avec les navigateurs suivants. Ce cours présente trois exercices de diagnostic relatifs aux systèmes de contrôle du châssis GM. Par le biais de ces exercices interactifs, le cours fournit aux participants la démonstration pour savoir comment diagnostiquer et résoudre les problèmes de système de contrôle du châssis, incluant les défauts avec les capteurs multiaxes, la position de la suspension. Après avoir complété ce cours, les participants pourront décrire les étapes pour diagnostiquer un défaut de capteur multiaxes, le capteur de position de suspension et le filage pour le capteur multiaxes et le capteur d'angle du volant.

Suspension / Direction

Séminaire

Dynamique du châssis — SSS0101SM

Destiné au technicien expérimenté, ce séminaire explorera les symptômes et les actions correctives nécessaires pour résoudre les problèmes de conduite et de maniabilité anormales. Une attention particulière sera accordée aux systèmes de contrôle électronique de la suspension, aux systèmes de direction et de suspension conventionnels, aux véhicules modifiés, à la géométrie de l'alignement, au contrôle du lacet et à la direction dynamique, ainsi qu'aux procédures d'étalonnage et de programmation requises.

MyShops

Roulements de roue et ensemble de moyeu — S-SS04-11.01IST-CA

La technologie des roulements de roue d'automobile a avancé avec le temps. Les différentes générations ou types ont été développés pour rencontrer la demande et les exigences des manufacturiers de véhicule. Certaines de ces exigences incluent la friction réduite, entretien amélioré ou entretien réduit pour n'en nommer que quelques-uns. Cette session MonAtelier procurera une vue d'ensemble des roulements de roue et ensemble de moyeu, les situations de diagnostic et les problèmes d'entretien. Après avoir complété cette formation, les participants pourront comprendre comment les principes fondamentaux des roulements de roue ont évolués, expliquer le processus pour diagnostiquer des roulements de roue usés, et comprendre les importantes considérations lors de l'installation de nouveaux roulements.

Réussir l'entretien de la direction assistée — SSS0101IS

Cet atelier d'une heure couvrira les procédures appropriées pour un diagnostic et une réparation efficaces des systèmes hydrauliques et de direction assistée électrique (EPS) d'aujourd'hui. L'importance d'un bon diagnostic du système et des procédures de réparation est soulignée. Les procédures d'installation et de réparation courantes seront abordées, notamment l'utilisation correcte des fluides, le rinçage du système et les techniques de retrait et d'installation des poulies. En outre, les procédures d'installation et de réglage des composants EPS sont soulignées.

Formation sur le Web

Systèmes de freinage 1 - Freins de base 1 — SBK0202WB

Ce cours couvre les principes fondamentaux des freins: le système d'activation, le système d'amplification et le système de freinage hydraulique.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Identifier les principes fondamentaux des freins
- Identifier les composants et le fonctionnement du système d'activation
- Faire la différence entre les composants et le fonctionnement des systèmes d'amplification électrohydraulique, hydraulique et à dépression
- Identifier les composants et le fonctionnement du système de freinage hydraulique

Systèmes de freinage 2 - Freins de base 2 — SBK0301WB

Ce cours couvre les composants et le fonctionnement des freins de roue à disque et à tambour, ainsi que les freins de stationnement électroniques et manuels.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Faire la différence entre les systèmes de freins de roue à disque et à tambour
- Faire la différence entre les freins de stationnement électroniques et manuels

Systèmes de freinage 3 - Antiblocage des roues — SBK0401WB

Ce cours couvre les caractéristiques et le fonctionnement du système de freinage antiblocage (ABS) et du contrôle de traction automatique. Ce cours couvre également la théorie, les caractéristiques et le fonctionnement du système de contrôle de stabilité du véhicule.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques et le fonctionnement de l'ABS
- Expliquer les caractéristiques et le fonctionnement du système de contrôle de traction automatique
- Identifier la théorie du système de contrôle de stabilité du véhicule, ses caractéristiques et son fonctionnement

Systèmes de freinage 4 - Applications optimisées — SBK0501WB

Ce cours couvre les applications de freinage optimisées du système de sécurité active qui aident le conducteur pendant le freinage. Ce cours couvre également les applications et les composants de freinage optimisés des véhicules haute performance.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les fonctionnalités de freinage optimisées du système de sécurité active

Séminaire

Systèmes de freinage : Qu'est-ce qui vous arrête ? — S-BK05-07.01SEM-CA

Ce séminaire se concentre sur la technologie des systèmes de freinage, les composants qui interagissent avec le système de freinage, les diagnostics, les procédures d'entretien, les outils de freinage appropriés et leur fonctionnement. À l'issue de ce séminaire, les techniciens seront en mesure de décrire la technologie actuelle du système de freinage automobile, de comprendre les systèmes et les composants qui sont en interface avec le système de freinage, de décrire les procédures de diagnostic et d'entretien du système de freinage et d'identifier les outils appropriés du système de freinage et leur fonctionnement.

Formation sur le Web

Vue d'ensemble système arrêt/départ 12 V. Composants et opération — S-EL06-79.01WBT

Ce cours WEB présente une vue d'ensemble du système Arrêt / Départ 12V, incluant les trois différents types, comment ils opèrent, les caractéristiques et composants. Les sujets incluent l'information au sujet des bénéfices et les systèmes supportant le fluide de transmission automatique. Les participants acquerront une compréhension sur comment le système Arrêt / Départ 12V fonctionne, leur permettant d'entretenir les véhicules équipés avec ce système plus efficacement. Après avoir complété ce cours, les techniciens pourront: Reconnaître les fonctions de base, les composants, les capteurs et les bénéfices des systèmes Arrêt / Départ, distinguer entre les composants et les trois différents types de système Arrêt / Départ, distinguer entre les opérations des trois types de système Arrêt / Départ et comparer les fonctions de deux différents systèmes de fluide de transmission automatique

Super Cruise — SEL0102WB

Ce cours fournit des informations spécifiques sur les technologies et le fonctionnement du système d'assistance à la conduite GM Super Cruise.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier le but du système Super Cruise
- Identifier les technologies et les composants présents dans le système Super Cruise
- Indiquez le fonctionnement du système Super Cruise
- Identifier la sécurité intrinsèque du système Super Cruise

Systèmes électriques globaux GM 1 — SEL0301WB

Ce cours familiarisera les techniciens d'entretien avec les systèmes électriques et électroniques utilisés sur les véhicules GM. Les techniciens d'entretien se familiariseront aussi avec les principes fondamentaux de l'électricité et comment ils sont relatifs au diagnostic réussi des véhicules et des réparations.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants des circuits électriques
- Identifier les caractéristiques des défauts de circuits électriques
- Identifier les caractéristiques des réparations de circuits électriques

Systèmes électriques globaux GM 2 — SEL0401WB

Ce cours présente les procédures standard pour le diagnostic des systèmes électriques des véhicules GM.

À l'issue de ce cours, les participants seront en mesure d'identifier les caractéristiques du diagnostic global des systèmes électriques, y compris:

- Les informations pour le diagnostic des défauts électriques
- Le format de diagnostic pour vérifier les circuits électriques
- L'ordre logique dans lequel tester les systèmes électriques

Systèmes électriques et électroniques niveau 1 — SEL0501WB

Ce cours met l'emphase sur les lois fondamentales de l'électricité et la lecture des schémas électriques. Les sujets couverts dans ce cours incluent la tension, le courant, la résistance, les chutes de tension, la loi d'Ohm, l'induction électromagnétique et les circuits électriques.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques de base de l'électricité
- Identifier les caractéristiques des circuits électriques d'automobile

Systèmes électriques et électroniques niveau 2 — SEL0601WB

Ce cours met l'emphase sur les principes fondamentaux de l'électricité et du diagnostic et réparation des véhicules. Les sujets couverts dans ce cours incluent les sources d'électricité dans l'automobile, les protecteurs de circuit, les dispositifs de contrôle de circuit et les charges de circuit.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les sources d'électricité automobile
- Identifier les caractéristiques et les fonctions des protecteurs de circuit
- Identifier les caractéristiques des dispositifs de contrôle de circuit
- Identifier les caractéristiques des charges de circuit

Systèmes électriques et électroniques niveau 3 — SEL0701WB

Ce cours se concentre sur les principes fondamentaux des commandes et des fonctions du multimètre numérique et de son utilisation. Les sujets abordés dans ce cours comprennent la sécurité et la prudence, la configuration appropriée du multimètre numérique, les échelles de mesure, la mesure de la tension, la mesure de la chute de tension, la mesure de la résistance et la mesure de l'ampérage. À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les commandes et les fonctions du multimètre numérique
- Indiquer la sécurité et la prudence
- Reconnaître la configuration appropriée
- Identifier les échelles de mesure
- Indiquer comment mesurer la tension
- Indiquer comment mesurer la chute de tension
- Indiquer comment mesurer la résistance
- Indiquer comment mesurer l'ampérage

Systèmes électriques et électroniques niveau 4 — SEL0801WB

Ce cours met l'emphase sur les types importants, les caractéristiques et le diagnostic de divers composants électriques à semi-conducteurs. Les sujets couverts dans ce cours incluent les caractéristiques des condensateurs, les types de semi-conducteurs, les caractéristiques des semi-conducteurs, les types de diodes, caractéristiques des diodes et caractéristiques des transistors.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les caractéristiques des condensateurs
- Indiquer les types de semi-conducteurs
- Indiquer les caractéristiques des semi-conducteurs
- Indiquer les différents types de diodes
- Indiquer les caractéristiques de diodes
- Indiquer le diagnostic des diodes
- Indiquer les caractéristiques des transistors

Systèmes électriques et électroniques niveau 5 — SEL0901WB

Ce cours familiarisera les techniciens d'entretien avec les systèmes électriques et électroniques utilisés sur les véhicules GM actuels, ainsi que les caractéristiques et fonctions des modules de commande. Les techniciens d'entretien familiariseront également avec les caractéristiques et le diagnostic des différents capteurs électroniques et la communication dans tout le véhicule.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques et fonctions communes des modules de commande
- Identifier les types de capteurs à résistance variable
- Identifier les caractéristiques et le diagnostic des divers capteurs électroniques
- Identifier les caractéristiques importantes des systèmes de communication

Systèmes électriques et électroniques niveau 6 — SEL1001WB

Ce cours familiarisera les techniciens d'entretien avec les systèmes électriques et électroniques utilisés sur les véhicules GM. Les techniciens d'entretien se familiariseront aussi avec les principes fondamentaux de l'électricité et comment ils sont relatifs au diagnostic réussi des véhicules et des réparations.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants des circuits électriques
- Identifier les caractéristiques des défauts de circuits électriques
- Identifier les caractéristiques des réparations de circuits électriques

Systèmes électriques / électroniques

Systèmes électriques globaux GM : fonctionnement des circuits — SEL6301WB

Ce cours présente les principes des circuits électriques, y compris les types courants de circuits et de fonctions utilisés dans l'architecture électrique des véhicules GM.

À l'issue de ce cours, les participants seront en mesure d'identifier :

- Les concepts de circuits électriques, y compris les circuits de masse et de tension Les caractéristiques des circuits de signaux et des circuits de commande
- Les caractéristiques des circuits de données sérielles et de la cybersécurité

Séminaire

Diagnostic électrique: Recherchez les électrons perdus — S-EL06-17.01SEM-CA

Ce séminaire avec instructeur couvrira les vérifications électriques et le diagnostic pour les circuits/signaux et comment l'outil que vous choisissez peut affecter le diagnostic et votre efficacité. Les sujets couverts incluent : révision des circuits communs et leurs fonctions utilisées dans les systèmes électriques des véhicules, Les fonctions de multimètres numériques (DVOM) et leurs usages, les fonctions de base d'oscilloscope et leurs usages, les lampes témoins, l'interprétation des informations des schémas, les relais et le numérotage de terminal.

Diagnostic du système de démarrage et de charge — SEL0201SM

Ce séminaire traite du fonctionnement des batteries, du démarrage et des composants du système de charge, du diagnostic et des tests, ainsi que des pratiques d'entretien correctes. La discussion sur le fonctionnement des batteries comprendra des détails sur les types de batteries à bain d'huile et les batteries AGM (Absorbent Glass Mat), en mettant l'accent sur un diagnostic et un entretien corrects. Les sujets de départ comprendront les systèmes de démarrage commandés par processeur, la technologie d'arrêt/démarrage et les procédures de diagnostic actuelles. Les participants discuteront des systèmes de charge commandés par ordinateur, tels que la gestion de l'énergie électrique (EPM), et des procédures de diagnostic avancées.

Éclairage du véhicule et accès — SEL0301SM

Ce cours contiendra une révision des propriétés et théories électriques. Ce cours se concentrera également sur le fonctionnement des composants des systèmes d'accès et d'éclairage des véhicules, le diagnostic, les tests et les pratiques d'entretien correctes.

MyShops

Protection contre l'épuisement de la batterie et tirage parasite — SEL0101IS-CA

Ce cours couvrira des conseils et des procédures importants liés à la protection contre l'épuisement de la batterie et à la consommation parasite. Les principaux sujets abordés sont la programmation liée à l'épuisement de la batterie, ainsi que les causes et les types de prélèvements parasites.

Transport de données du système orienté Média — S-EL06-74.01IST-CA

Diagnostiquer les défaillances du système de réseau complexe est un défi, même pour les techniciens expérimentés. Dans cette session MonAtelier d'une heure, les techniciens apprendront au sujet du système de transport des systèmes orientés Média (MOST®), les processus de diagnostic et réparation seront couverts.

Formation sur le Web

Systèmes et fonctionnement de CVC Niveau 1 — S-AC07-08.02WBT

Ce cours présente les notions fondamentales des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC). Il couvre la théorie, les caractéristiques et le fonctionnement des systèmes de climatisation. Ce cours donne un aperçu de la fonction et du fonctionnement des composants de CVC. Il explique les différents types de compresseurs, ainsi que le fonctionnement des compresseurs de type volute et piston. Ce cours couvre également les caractéristiques des fluides frigorigènes et le fonctionnement des systèmes à orifice fixe.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les caractéristiques du système CVC
- Indiquer la théorie du système CVC
- Identifier les systèmes de fluide frigorigène
- Identifier les composants du système de fluide frigorigène

Systèmes et fonctionnement de CVC Niveau 2 — S-AC07-09.03WBT

Ce cours couvre les principes de base de la circulation d'air du système de chauffage, ventilation et climatisation (CVC), ainsi que les fonctions de commande automatique et manuelle.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Expliquer les fondamentaux de la distribution d'air
- Décrire les fonctions de commande manuelle et automatique

Systèmes et fonctionnement de CVC Niveau 3 — S-AC07-14.01WBT

Ce cours couvre l'entretien des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC), y compris le diagnostic de performance et les fonctions des stations de récupération et de recharge.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire les précautions de base et les outils nécessaires à l'entretien des systèmes de CVC
- Décrire le diagnostic de performance de climatisation
- Expliquer les fonctions des stations de récupération et de recharge

Séminaire

Procédures de diagnostic et entretien du système de réfrigération — S-AC07-07.01SEM-CA

Conçu pour les techniciens avec une compréhension antérieure du cycle de réfrigérant et de l'opération du système, ce séminaire procurera aux techniciens les techniques et stratégies requises pour isoler les causes souches et effectuer les réparations des défaillances de R-134a et R-1234yf dans les systèmes de climatisation. L'utilisation des lectures de pression – température et d'humidité comme aide diagnostic sera la fondation de ce cours. Le diagnostic de composant spécifique inclue les compresseurs à déplacement variable, les compresseurs entraînés électriquement, les appareils de dosage de réfrigérant, les échangeurs de chaleur internes (IHX), les évaporateurs et condensateurs améliorés

Performances du moteur

Formation sur le Web

Performance du moteur et gestion d'alimentation d'air
S-EP08-43.01WBT

Cette formation Web couvre les principes fondamentaux de performance du moteur, incluant le procéssus de combustion interne, d'induction d'air, d'alimentation d'essence et du système d'échappement. Le focus est sur la gestion d'air en relation avec le moteur à combustion interne. Les sujets inclus sont la pression atmosphérique, l'éfficacité volumétrique, les composants du système d'induction, l'opération du papillon électronique et les diagnostics de débit d'air. Après avoir compléter ce cours, les techniciens pourrount décrire les principes des moteurs à combustion interne et les systèmes de gestion d'air, incluant la science sous-jascente, les composants, le contrôle de papillon électronique et les diagnostics de rationnalité de débit d'air.

Performance du moteur: Alimentation d'essence
S-EP08-44.01WBT

Cette formation Web couvre la théorie et les caractéristiques des systèmes de gestion d'alimentation dans les véhicules GM, incluant l'opération des systèmes d'injection séquentiels et d'injection directe à étincelle d'allumage. Après avoir compléter cette formation les participants pourront identifier la théorie, les caractéristiques et l'opération des différents types des systèmes de gestion d'alimentation.

Performance du moteur: Systèmes de commandes électroniques
S-EP08-45.01WBT

Cette formation Web présente les caractéristiques des systèmes d'allumage, incluant les différentes sections et leurs fonctions. Les sujets couvrent l'opération des bobines près des bougies et des bobines sur bougies des systèmes d'allumage. Après avoir compléter cette formation, les techniciens pourront identifier les caractéristiques de base des systèmes d'allumage, ainsi que les procédures d'apprentissage de la variation du capteur de vilebrequin.

Systèmes électriques globaux GM 1
S-EP08-46.01WBT

Cette formation Web présente les systèmes de contrôle électroniques GM en relation avec la performance du moteur. Les sujets inclus sont: Le fonctionnement du module de commande du moteur, les modes d'opération, les principes des systèmes de contrôle d'émission, les caractéristiques de diagnostic embarqués (OBD-II), Les diagnostics de vacuum naturel du moteur, l'opération de la ventilation positive du carter et les techniques de surveillance pour les systèmes de contrôle d'émission. Après avoir compléter cette formation, les techniciens pourront décrire les caractéristiques des systèmes de contrôle électronique et des systèmes de contrôle d'émission, en plus des techniques de surveillance des systèmes de contrôle d'émission.

Systèmes de batterie
SEP0201WB

Ce cours couvre les bases du fonctionnement et de l'entretien de la batterie.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques de la batterie
- Décrire le fonctionnement de la batterie
- Identifier les procédures d'inspection et de vérification des batteries
- Reconnaître les procédures d'entretien des batteries

Systèmes de charge
SEP0301WB

Ce cours couvre les bases du fonctionnement et de l'entretien des systèmes de charge.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants et caractéristiques du système de charge
- Décrire le fonctionnement du système de gestion d'alimentation électrique
- Décrire le fonctionnement du générateur
- Décrire comment effectuer les diagnostics du système de charge

Systèmes de démarrage
SEP0401WB

Ce cours couvre les bases des systèmes de démarrage.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques du système de démarrage
- Décrire comment effectuer des diagnostics du système de démarrage

Formation dirigés par un instructeur

Systèmes d'admission d'air et d'essence – Pourquoi les mesures ne s'additionnent pas? S-EP08-06.01ILT-CA

Ce cours explore les différentes procédures d'exploitation et de diagnostic des systèmes d'admission d'air et d'essence de différents constructeurs automobiles. Dans ce cours, les techniciens complèteront un combinaison d'exercices pratiques pour développer des stratégies de service diverses pour réduire le temps passé sous le capot.

Séminaire

Diagnostic EVAP S-FC02-02.01SEM-CA

Ce séminaire procure une vue d'ensemble des émissions évaporatives et des systèmes qui les contrôlent. Les sujets incluent la fonction du système de ventilation de réservoir d'essence, le contenant à charbon actif, les soupapes de purge et de ventilationo, les capteur de pression du réservoir, les pompes à détection de fuite (LDP) et d'autres composants. Nous discuterons des stratégies et fonctionnement du système de récupération de vapeur au remplissage (ORVR), du système à vacuum naturel moteur à l'arrêt (EONV), incluant le diagnostic du P0440, P0442 et autres DTC du système EVAP.

Diagnostic système de gestion du moteur S-EP08-40.01SEM-CA

Diagnostiquer des ratés du système d'allumage peut être une tâche difficile, spécialement lorsque le problème est intermittent. Ce séminaire améliorera l'habileté du technicien pour dentier les causes souches des défauts de systèmes d'allumage. Les composant du système d'allumage incluant : les capteurs de vilebrequin et d'arbre à came, le capteurs de cognement, les bobines d'allumage, les bougies d'allumage et les fils de bougies, les stratégie de production d'étincelle contrôlées par ordinateur provenant de multiples manufacturiers automobile seront couverts. La détection de raté des cylindres et les stratégies de diagnostic, les défaillances connues, les études de cas de la vraie vie et les exercices diagnostic seront présentés.

Diagnostic de capteur et circuit S-DS11-04.01SEM-CA

L'habileté à rapidement et précisément résoudre les défauts de signaux électrique est une nécessité pour les techniciens de diagnostic avancé. Dans ce cours, les techniciens apprendront à tester, identifier et distinguer les types de bons signaux ainsi que les défaillances spécifiques en utilisant trois approches de diagnostic différentes : l'analyseur-contrôleur, le multimètre numérique et l'oscilloscope. Une étude de cas d'une Audi A4 2012 procurera une expérience de la vraie vie pour les techniciens.

MyShops

Remplacement de la pompe à carburant S-EP08-01.01IST

Cette session de formation en atelier (IST) d'une heure couvrira les conseils et procédures importants pour l'entretien des pompes à carburant électriques dans le réservoir. Les sujets abordés comprennent : l'inspection du réservoir de carburant, l'importance d'un réservoir propre, les conseils d'installation et l'entretien du connecteur électrique (queue de cochon).

Mode $06 Data SEP0101IS-CA

Ce cours fournit une explication des fonctions du Mode $06 dans le système de diagnostic embarqué II (OBD II). Les sujets abordés comprennent une introduction aux données du Mode $06, en mettant l'accent sur des fabricants tels que Ford Motor Company qui ont été les premiers à dépister les ratés du moteur. Les exemples de ratés d'allumage, de catalyseurs et d'autres moniteurs non continus du Mode $06 sont abordés. Le cours démontre comment les données Mode $06 peuvent être utilisées pour effectuer des diagnostics efficaces et précis de la gestion du moteur et des émissions sur la plupart des véhicules modernes étrangers et nationaux.

Diesel léger

Formation sur le Web

Performances des moteurs diesel 1 : aperçu et caractéristiques — SDE0102WB

Ce cours présente les principes et le fonctionnement des moteurs diesel, y compris les caractéristiques et les systèmes de commande des moteurs diesel.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Reconnaître les principes de fonctionnement des moteurs diesel
- Reconnaître les caractéristiques des moteurs diesel
- Reconnaître les systèmes de commande des moteurs diesel

Performances des moteurs diesel 2 : dispositifs d'admission — SDE0202WB

Ce cours présente le système d'admission des moteurs diesel, y compris les composants du système d'admission, les turbocompresseurs et le recyclage des gaz d'échappement.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire le système d'admission des moteurs diesel
- Décrire les turbocompresseurs de suralimentation des moteurs diesel
- Identifier les caractéristiques du recyclage des gaz d'échappement diesel

Performances des moteurs diesel 3 : circuit d'alimentation — SDE0302WB

Ce cours présente l'alimentation en carburant des moteurs diesel, y compris les types d'alimentation en carburant, les composants, le conditionnement du carburant et le fonctionnement. Il couvre également les types d'injection de carburant des moteurs diesel. Ce cours décrit en outre les composants du retour de carburant et les tests du circuit de carburant.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer l'alimentation en carburant des moteurs diesel
- Indiquer l'injection de carburant haute pression des moteurs diesel
- Identifier le système de retour de carburant des moteurs diesel
- Indiquer les tests du circuit de carburant des moteurs diesel

Performances des moteurs diesel 4 : systèmes d'émission — SSDE0401WB

Ce cours couvre le système d'émission de post-traitement diesel ainsi que les systèmes de ventilation du carter. À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants et les configurations du système de post-traitement d'émissions des moteurs diesel
- Identifier le processus de régénération du système de post-traitement des émissions diesel
- Indiquer les méthodes de diagnostic du système d'émission diesel
- Reconnaître les composants et configurations du système de ventilation de carter

Performances des moteurs diesel 5 : systèmes de post-traitement d'échappement — SDE0501WB

Ce cours couvre le système de post-traitement des gaz d'échappement diesel, y compris les composants et le fonctionnement du post- traitement. Il couvre également les systèmes de fluide d'échappement diesel, l'opération de réduction catalytique sélective et les considérations de service.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les procédures de manipulation des fluides d'échappement diesel
- Identifier les systèmes et composants de réducteur
- Indiquer les considérations d'entretien du post-traitement de réduction catalytique sélective

Séminaire

Moteurs diesel GM de nouvelle génération — SDE0101SM

Ce cours prépare les techniciens à diagnostiquer et à entretenir la nouvelle génération de moteurs diesel de General Motors, notamment le 1.6L offert dans la Chevrolet Cruze, le 2.8L offert dans la Chevrolet Colorado et la GMC Canyon, et le 6.6L offert dans la Chevrolet Silverado et la GMC Sierra. Les sujets abordés comprennent les caractéristiques uniques, les procédures d'entretien, les problèmes d'entretien documentés et les outils d'entretien spéciaux pour chaque moteur diesel de nouvelle génération couvert.

MyShops

Fluide d'échappement Diesel — S-EP08-03.01IST-CA

Débutant en 2010, les moteurs diesel vendus aux États-Unis et au Canada étaient requis de rencontrer les nouvelles exigences d'émissions. Donnant comme résultat un nouveau système de contrôle d'émission qui fût introduit et qui requiert du fluide d'échappement diesel (DEF). Cette session MonAtelier couvre une brève vue d'ensemble et description du fluide d'échappement Diesel (DEF), incluant comment tester la qualité du DEF, les possibles sources de contamination, et comment procéder avec du DEF contaminé. Après avoir complété cette formation, les participants pourront identifier les caractéristiques du DEF et identifier comment vérifier la qualité du fluide et comment manipuler la contamination.

Formation sur le Web

Systèmes des toits ouvrants et amovibles GM 1 — S-EL06-29.01WBT

Ce cours présente les types de systèmes de toit amovible, hydraulique, souple et rigide. Ce cours présente également les composants,
le fonctionnement et l'entretien des systèmes de toit amovible.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants et le fonctionnement des systèmes de toits amovibles
- Identifier les composants, le fonctionnement ainsi que les procédures de diagnostic et d'entretien des systèmes de toits hydrauliques
- Identifier le fonctionnement et les procédures d'entretien des systèmes de toits souples
- Identifier les composants et le fonctionnement des systèmes de toits rigides

Systèmes des toits ouvrants et amovibles GM 2 — S-EL06-30.01WBT

Ce cours explique comment diagnostiquer et entretenir les systèmes de toit décapotable souple et rigide. Ce cours présente également les types de toit ouvrant électrique, ainsi que leurs caractéristiques panoramiques et leur fonctionnement et la procédure de diagnostic systématique des toits ouvrants électriques.

À l'issue de ce cours, les techniciens pourront:

- Identifier les procédures de diagnostic et de réparation des systèmes de toits rigides et souples
- Indiquer les types, les caractéristiques, le fonctionnement, ainsi que la procédure de diagnostic systématique des toits ouvrants électriques

Diagnostic des réseaux de données multiplex — S-EL06-74.01SEM-CA

Diagnostiquer les défaillances du système de réseau complexe est un défi même pour les techniciens expérimentés. Dans ce séminaire, les techniciens mettront l'emphase sur la stratégie de diagnostic pour affiner leur compétence de résolution de problème pour les modes de défaillance dans le réseau multiplex. Inclus les protocoles de réseaux : CAN. LIN, GMLAN, MOST®, et les méthodes de réparation seront couvertes.

Systèmes d'infodivertissement 1: radios — SBE0101WB

Ce cours est destiné aux techniciens des concessions GM qui entretiennent les composants du système de divertissement GM, tels que les radios et les antennes, et qui réparent les problèmes de perturbation radioélectrique. Les sujets abordés comprennent les différents types d'ondes radio, la façon dont elles se déplacent et les types de bruit qui affectent la réception radio, ainsi que les types d'antennes, y compris le mât fixe, le verre monté et le toit/coffre, ainsi que les procédures de test de réception de l'antenne. Ce cours traite également des procédures pour isoler la cause des perturbations radioélectriques et des dispositifs de suppression de bruit pour traiter les perturbations radioélectriques. Enfin, ce cours aborde le fonctionnement et le diagnostic des systèmes radio par satellite XM®.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier la théorie et les types d'ondes radio
- Identifier la théorie et les types d'antennes radio
- Identifier la théorie et les étapes à suivre pour diagnostiquer et réparer les perturbations radioélectriques
- Identifier les caractéristiques du système et des antennes XM®

Systèmes d'infodivertissement 2 : haut-parleurs — SBE0201WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien des concessions GM qui vont entretenir les systèmes d'infodivertissement GM et leurs composants, notamment les haut-parleurs, les amplificateurs et le système de réduction active du bruit. Les sujets abordés comprennent les caractéristiques et le diagnostic des haut-parleurs. Le cours met l'accent également sur les caractéristiques, le fonctionnement et le diagnostic des amplificateurs. Enfin, ce cours explique le fonctionnement, les diagnostics et les composants du système de réduction active du bruit.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire les caractéristiques des haut-parleurs
- Décrire les caractéristiques des amplificateurs
- Identifier les caractéristiques du système de réduction active du bruit

Systèmes d'infodivertissement 3 : connectivité des périphériques SBE0301WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien des concessions GM qui vont entretenir les systèmes de divertissement GM et leurs composants, notamment la connectivité USB (Universal Serial Bus) et Bluetooth®.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire les caractéristiques et la connectivité USB, ainsi que les étapes du diagnostic systématique
- Indiquer les fonctionnalités et les caractéristiques Bluetooth® disponibles, ainsi que les étapes de diagnostic de la connectivité

Systèmes d'infodivertissement 4 : divertissement à l'arrière SBE0401WB

Ce cours est destiné aux techniciens de service des concessionnaires GM qui assureront l'entretien des systèmes et composants de divertissement GM, y compris les systèmes de recharge mobile sans fil et de divertissement arrière.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Décrire les caractéristiques et l'opération de la recharge mobile sans fil
- Distinguer entre les différents types de système de divertissement pour les sièges arrière

Systèmes d'infodivertissement 5 : affichage tête haute SBE0501WB

Ce cours donne un aperçu du système d'affichage tête haute sur les véhicules GM, y compris ses composants, les types de communication d'affichage, les caractéristiques et le modèle de test d'affichage couleur.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Reconnaître les composants et les caractéristiques de l'affichage tête haute

Systèmes d'infodivertissement 6 : console centrale intégrée SBE0601WB

Ce cours donne un aperçu des composants et du fonctionnement des systèmes de divertissement radio intégrés à la console centrale des véhicules GM, y compris leurs composants et leurs connexions. Ce cours couvre également le fonctionnement de chaque type de système de divertissement de l'écran multifonction intégré.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les composants et le fonctionnement de l'écran multifonction intégré

Systèmes d'infodivertissement 7 : prochaine génération d'infodivertissement et navigatione SBE0701WB

Ce cours donne un aperçu et une description des systèmes d'infodivertissement de nouvelle génération (NGI) et de navigation dans les véhicules GM. Cela comprend le fonctionnement, les caractéristiques et les composants de ces systèmes. Ce cours couvre également les caractéristiques, le fonctionnement et le diagnostic du réseau MOST®, ainsi que le fonctionnement et le diagnostic des systèmes de navigation.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les composants et l'opération du système d'infodivertissement NGI
- Indiquer les caractéristiques, le fonctionnement et les diagnostics du réseau MOST®
- Reconnaître les composants et les caractéristiques des systèmes de radionavigation

Systèmes d'infodivertissement 8 : systèmes radio intégrés SBE0801WB

Ce cours couvre les systèmes radio intégrés, y compris les composants, la communication de données, les fonctionnalités audio et les

services de localisation.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Indiquer les composants d'infodivertissement et les modes d'opération
- Identifier les diverses méthodes de communication utilisées par le système d'infodivertissement
- Indiquer les composants audio et les fonctionnalités du système d'infodivertissement
- Indiquer les caractéristiques du système de navigation

Formation sur le Web

Systèmes OnStar 1 — S-ST10-04.01WBT

Ce cours WEB procure une description des systèmes OnStar incluant les générations 6 à 9. Plusieurs caractéristiques de l'OnStar sont décrites. Le cours procure également l'information détaillée au sujet des composants OnStar, ainsi que l'information sur la technologie GPS et cellulaire. Après avoir complété ce cours, les techniciens pourront: Identifier les diverses caractéristiques du OnStar, identifier les composants OnStar et identifier les aspects et diagnostic de la technologie cellulaire et GPS

Systèmes OnStar 2 — S-ST10-05.01WBT

Ce cours WEB procure une description de la génération 10 du système OnStar. Les caractéristiques de diverses fonctions sont décrites, incluant les antennes et autres composants, les aspects de la connectivité Wi-Fi, ainsi que les avertissements et diagnostic. Après avoir complété ce cours, les participants pourront: Décrire les caractéristiques de la génération 10 d'OnStar, identifier les antennes et autres composants de l'OnStar et décrire la programmation et diagnostic de l'OnStar génération 10

Sécurité des réseaux du véhicule — S-ST10-08.01WBT

Ce cours WEB couvre les caractéristiques de sécurité du réseau local General Motors (GMLAN). Les sujets incluent l'identification des réseaux isolés, comment le module passerelle de donnée série gère le trafic du réseau et comment isoler les défauts de réseau. Après avoir complété ce cours, les techniciens pourront: Décrire quelles interfaces de véhicules sont intégrées aux modules spécifiques, décrire les types de réseaux isolés GMLAN, décrire les caractéristiques du module passerelle de données série (Serial Data Gateway Module) et expliquer comment le module passerelle enregistre les DTCs

Systèmes de sécurité GM 1 : systèmes de retenue — SST0101WB

Ce cours est destiné aux techniciens d'entretien et explique les caractéristiques, les composants, le fonctionnement et les procédures d'entretien utilisées pour réparer les systèmes de sécurité des véhicules GM. Il traite la construction globale de la structure de carrosserie des véhicules, des ceintures de sécurité et systèmes de retenue, ainsi que les ensembles de retenue d'enfant.

Systèmes de sécurité GM 2 : systèmes de retenue supplémentaire — SST0201WB

Ce cours est destiné à aider les techniciens d'entretien GM qui interviennent sur les systèmes de retenue supplémentaires des véhicules GM. Il couvre les systèmes de retenue supplémentaires, qui comprennent des sous-systèmes tels que les airbags, les composants, les fonctions, le fonctionnement, les diagnostics, les réparations, l'entretien et les réflexions après réparation

Systèmes de sécurité GM 3 : détection des obstacles — SST0301WB

Ce cours est destiné à aider les techniciens d'entretien GM qui interviennent sur les systèmes de détection des obstacles des véhicules GM. Il présente les systèmes de détection d'obstacles basés sur des ultrasons et des radars des véhicules GM.

Systèmes de sécurité GM 4 : systèmes d'avertissement — SST0401WB

Ce cours couvre les systèmes d'avertissement des véhicules GM, en particulier ceux qui utilisent des caméras embarquées.

Systèmes de sécurité GM 5 : systèmes de sécurité active — SST0501WB

- Ce cours couvre les systèmes de sécurité active de General Motors. À l'issue de ce cours, les participants pourront:
- Identifier l'ensemble des fonctionnalités des systèmes de sécurité active GM
- Identifier les caractéristiques des systèmes d'alerte de collision frontale
- Identifier les caractéristiques des systèmes d'avertissement de recul
- Identifier les stratégies de diagnostic et procédures d'entretien du système de sécurité active

Systèmes de sécurité GM 6 : systèmes de sécurité amélioré — SST0601WB

Ce cours couvre les systèmes de sécurité améliorés. À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier le fonctionnement, les stratégies de diagnostic et les procédures d'entretien du système électronique de priorité de pédale amélioré
- Identifier le fonctionnement, les stratégies de diagnostic et les procédures d'entretien du système de conducteur adolescent
- Identifier le fonctionnement, les stratégies de diagnostic et les procédures d'entretien du système de remorquage avancé

Systèmes d'accès et de sécurité : dissuasion contre le vol de contenu — SST0801WB

Ce cours présente les caractéristiques, les composants et le fonctionnement des systèmes d'accès sans clé actif et de sécurité, y compris les systèmes de dissuasion contre le vol de contenu. Ce cours présente également les stratégies de diagnostic et les considérations d'entretien.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques, les composants et le fonctionnement des systèmes d'accès sans clé et de sécurité
- Identifier les caractéristiques, les composants et le fonctionnement des systèmes antivols de contenu
- Récapituler les stratégies de diagnostic et les considérations d'entretien des systèmes d'accès sans clé et de sécurité

Systèmes d'accès et de sécurité : accès passif et allumage sans clé — SST0901WB

Ce cours présente le système d'accès sans clé passif à bouton-poussoir de démarrage, le système antivol de contenu et les considérations d'entretien des systèmes de démarrage.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques, les composants et le fonctionnement du système d'accès sans clé passif à bouton-poussoir de démarrage

MyShops

Systèmes avancés d'assistance à la conduite: Caméras et Radars — SST0101IS-CA

Ce cours couvrira les types de caméras et radars sur les systèmes avancés d'assistance à la conduite. Il y aura une vue d'ensemble des caméras et radars utilisés dans les systèmes avancés d'assistance à la conduite. Des considérations pour le service tel que calibrations et ajustements seront discutés.

Systèmes avancés d'assistance à la conduite: Sonars et capteurs — SST0201IS-CA

Ce cours décrira les types de systèmes avancés d'assistance à la conduite qui utilisent les capteurs sonars. Il y aura une vue d'ensemble de comment le système utilise les capteurs sonar pour assister et éviter les objets à proximité durant les manœuvres à basse vitesse. Les procédures de diagnostic et de réparation tel que déterminer les sources de défaillances et de réglage des capteurs sonar seront discutées.

Séminaire

SRS et systèmes de sécurité — SST0301SM-CA

Ce cours couvre le fonctionnement et les procédures de diagnostic des systèmes de retenue supplémentaires (SRS) actuels et la raison pour laquelle ils sont nécessaires, ainsi que les caractéristiques des systèmes de carrosserie populaires. Le contenu du cours comprend les sous-systèmes et les composants SRS que l'on trouve sur les véhicules actuels, leurs fonctions et les systèmes interdépendants.

L'accent est mis sur les procédures de sécurité à suivre lors des réparations, ainsi que sur le fonctionnement sécuritaire d'un véhicule après un accident.

Diagnostics

Formation sur le Web

Familiarisation avec l'outil de diagnostic MDI — S-FN00-20.02WBT

Ce cours présente des techniciens à l'outil d'interface de diagnostics multiples (MDI) qui est utilisé pour le diagnostic de véhicules et la programmation par intercommunication. À l'issue de ce cours, vous devriez être capable de vous souvenir des caractéristiques et fonctions clés de l'outil d'interface de diagnostic multiple (MDI), d'identifier les opérations d'installation, de configuration et de mise à jour des logiciels requis pour un outil MDI, de vous souvenir du processus de dépannage et de récupération d'un MDI ainsi que d'identifier les opérations de programmation et de reprogrammation des modules d'un véhicule en recourant à la fonction d'intercommunication du Système de programmation d'entretien (SPS).

Bruit, Vibration et Rudesse (NVH) — S-DS11-04.03WBT

Ce cours présente la théorie des vibrations et le fonctionnement des composants qui peuvent provoquer des problèmes de bruits ou de vibrations anormaux. Il explique également les techniques de diagnostic, par exemple les essais sur route, ainsi que les équipements de test utilisés dans le diagnostic des problèmes de vibrations.

À l'issue de ce cours, les participants pourront:

- Identifier les caractéristiques des vibrations
- Expliquer comment diagnostiquer les problèmes de vibrations à l'aide d'un oscilloscope
- Identifier comment diagnostiquer les vibrations des véhicules
- Identifier comment diagnostiquer les vibrations des pneus et des roues
- Identifier es composants et les caractéristiques de l'arbre de transmission pouvant provoquer des problèmes de vibrations
- Décrire comment mesurer le voile
- Expliquer les mesures des angles de l'arbre de transmission
- Identifier les vibrations du moteur et de la boîte de vitesses

Outil de diagnostic de bus de données — S-DS11-15.02WBT

Ce cours WEB présente une description et l'introduction à l'outil de diagnostic de bus de données (DBDT). Les sujets incluent les caractéristiques majeures du DBDT: installation logicielle, écran principale (Windows), l'onglet d'état détecté, l'onglet de tension mesurée, l'onglet de surveillance de message, et les messages d'erreur. Après avoir complété ce cours, les techniciens pourront: Identifier comment commencer avec le DBDT, décrire les fonctions et l'onglet de tension mesurée, décrire les fonctions de l'onglet de surveillance de message et interpréter les messages d'erreur

MyShops

Programmation du service GM — SDS0101IS

Cette session de formation en atelier (IST) d'une heure explorera la programmation d'entretien sur les véhicules GM. Une attention particulière sera accordée à ce qu'est la programmation d'entretien, à la manière d'aborder la programmation d'entretien, aux emplacements des informations de programmation d'entretien, à la manière de traiter une erreur de programmation d'entretien et aux considérations spéciales de programmation d'entretien.

GENUINE PARTS | ACDelco

Contactez-nous à 1-800-263-3526
Visitez-nous à www.Techconnectcanada.com

©2023 General Motors. Tous les droits sont réservés.