

Nouvelles
mises à jour



Catalogue

FORMATIONS 2024

Carrosserie



UNE ÉQUIPE COMMERCIALE DE PROXIMITÉ

Gaël GUILLAUME

g.guillaume@dafconseil.com

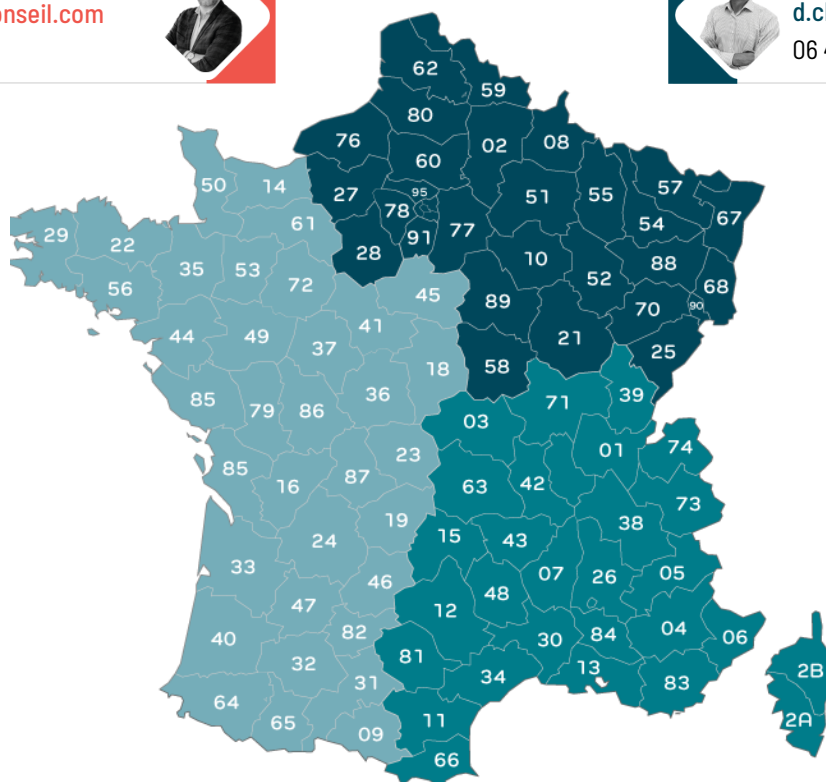
06 40 95 26 79



Damien CHAISE

d.chaise@dafconseil.com

06 42 14 74 83



Stéphane GRILHÉ

s.grilhe@dafconseil.com

06 63 68 16 61



Philippe LAPLACE

p.laplace@dafconseil.com

06 75 21 71 92



DAF CONSEIL FAIT ÉVOLUER SON OFFRE DE FORMATION ET CONTINUE À INNOVER

DAF Conseil a remporté un appel à projet de l'OPCO Mobilités pour obtenir les aides « Compétences Emplois » jusqu'en 2026.

Profitez dès à présent du dispositif Compétences Emplois avec le CFPA France sans limite de budget annuel pour les entreprises à jour de leurs cotisations (URSSAF et OPCO-M)* :

** dans la limite de l'enveloppe disponible par région*

- ◆ Une prise en charge à 100% du coût des formations intégrant le dispositif Compétences Emplois
- ◆ Des démarches administratives simplifiées pour les entreprises
- ◆ Pendant la durée de la formation, une partie de la rémunération versée au salarié sera remboursée par l'OPCO-Mobilités sur la base d'un forfait salarial de 16€ HT / heure de présence (pour les structures de moins de 50 salariés).



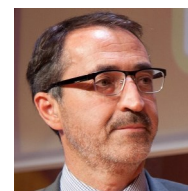
DAF Conseil propose également des formations en E-Learning, disponible sur le site www.dafconseil.com/E-learning/, formation disponible 24h sur 24 et que vous pouvez suivre à votre rythme.

E-LEARNING

N'hésitez pas à prendre contact avec votre responsable commercial ou notre administration des ventes au **01 74 05 63 00** ou contact@dafconseil.com

E dito

Dans un contexte de marché compliqué, où les évolutions technologiques sont considérables et même sans précédent sur les véhicules automobiles : motorisations électriques, véhicules connectés, véhicules semi autonomes, systèmes ADAS, système de dépollution, électronique omniprésente, etc...



DAF Conseil propose une offre de formation technique très complète (VL, PL et Carrosserie) pour permettre aux réparateurs multimarques de mettre à niveau leurs compétences techniques afin de pouvoir continuer d'entretenir et de réparer tous les véhicules, du plus ancien au plus récent.

Une équipe opérationnelle à votre service



TABLE DES MATIÈRES

Présentation des formations réglementaires	p.5
Sommaire formations : Électricité & méthodologie de diagnostic	p.6
Sommaire formations : Réparation & organisation	p.7
Sommaire formations : Motorisations hybrides & électriques	p.8
Sommaire formations : Révision & entretien automobile	p.9
Sommaire formations : Direction, freinage & liaison au sol	p.10
Sommaire formations : Confort & sécurité	p.11
Sommaire formations : Organisation & législation	p.12
Sommaire formations : Technologies des moteurs gaz naturel comprimé	p.13
Mémoire & tarifs	p.55

Formations réglementaires



TECH B2L : Habilitation électrique B0L, BCL et B2L

p. 30



TECH B2TL : Travaux sous tension sur véhicules à motorisation hybride ou électrique (TST-IEVE)

p. 33



APTITUDE : Examen en vue de l'obtention de l'attestation d'aptitude à la manipulation des liquides frigorigènes FAM.2 (Cat V)

p. 44



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
	TECH 21	Les Principes de l'électricité et de l'électronique dans l'automobile	2 Jours	3	14
	TECH 07	Les systèmes multiplexés automobile	1 Jour	4	15
	TECH 03	Lire et interpréter les schémas électriques	1 Jour	3	16

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

PRÉSENTIEL E-LEARNING CLASSE VIRTUELLE



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
	CAR GEST	Maîtriser les résultats de l'activité carrosserie	2 Jours	4	17
	CAR VAD2	Maîtriser et développer la vente additionnelle en carrosserie	2 Jours	3	18
	CAR REP PLAST	Réparation plastiques	1 Jour	3	19
	CAR RPB	La méthodologie de réparation des pare-brises	1 Jour	2	20
	CAR CQS1	Soudage par résistance—concept CQS	1 Jour	3	21
	CAR CQS2	Soudage par résistance—conformité et rentabilité	2 Jours	3	22
	CAR DEBOSS3	Appréhender le débosselage sans peinture	3 Jours	4	23
	CAR CQS Resp	Soudage par résistance—conformité et rentabilité	1 Jour	2	24
	CARRIV	Réparation par rivetage et collage	1 Jour	4	25
	CAR SOUDALU	Perfectionnement au cupro-brassage et au soudage aluminium	1 Jour	4	26
	CAR RALU	Redressage aluminium et rivetage-collage	2 Jours	4	27

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

PRÉSENTIEL E-LEARNING CLASSE VIRTUELLE



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
	TECH HYB2	Initiation aux technologies hybrides	2 Jours	3	28
	TECH 25	STOP & START : fonctionnement et diagnostic des technologies micro-hybrides	1 Jour	3	29
	TECH B2L	Habilitation électrique : B0L, BCL, B2VL	2 Jours	3	30
	CAR B2L3	Initiation aux techniques hybrides et préparation à l'habilitation électrique B2VL	3 Jours	3	31
	MAINT VE / VH	La maintenance des véhicules électriques et hybrides	2 Jours	4	32
	TECH B2TL	Travaux sous tension sur véhicules à motorisation hybride ou électrique (TST-IEVE)	3 Jours	5	33

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

PRÉSENTIEL E-LEARNING CLASSE VIRTUELLE



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
	CARMAINT	Maintenance et remise en état des systèmes électroniques avec un outil de diagnostic dans le cadre de la réparation	2 Jours	3	34
	TECH 29	Les technologies EURO6 SCR & AdBlue	1 Jour	4	35
	TECH 26	Entretien du filtre à particules dans le cadre de la révision	1 Jour	3	36

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

PRÉSENTIEL E-LEARNING CLASSE VIRTUELLE



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
	ATGEO	Contrôle, réglage et diagnostic des trains roulants	2 Jours	3	37
	TECH 18	La liaison au sol : l'amortisseur	1 Jour	2	38
	TECH 24	Directions électriques et électro-hydrauliques	1 Jour	4	39
	TECH 17	ABS-Freins de parking électriques : les systèmes de freinage modernes	1 Jour	3	40
	F001	ESP-AFU : fonctionnement, entretien, diagnostic	1 Jour	3	41
	TECH FM2	Les systèmes de freinage modernes et de sécurité active	2 Jours	3	42










NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

PRÉSENTIEL E-LEARNING CLASSE VIRTUELLE



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
  	CERTIF CLIM2	La maintenance du circuit de climatisation et le respect de l'environnement	2 Jours	3	43
	APTITUDE	Examen en vue de l'obtention de l'attestation d'aptitude à la manipulation des liquides frigorigènes FAM.2 (Cat V)	0.5 Jour	3	44
	TECH 8	Les systèmes d'airbag	1 Jour	3	45
	TECH 27	Les nouvelles technologies d'éclairage	1 Jour	3	46
 	TECH 33	Les différentes aides à la conduite (système ADAS) - THÉORIE	1 Jour	4	47
	TECH 34	Le calibrage des systèmes ADAS statiques et dynamiques	1 Jour	4	48

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT      EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

 PRÉSENTIEL  E-LEARNING  CLASSE VIRTUELLE



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
	TECH B2XL op_bat	Habilitation électrique : B2XL opération batterie	1 Jour	3	49

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

PRÉSENTIEL E-LEARNING CLASSE VIRTUELLE



	RÉFÉRENCE	DESIGNATION	DURÉE	NIVEAU	PAGE
	GNC_BASE	GNC niveau 1 et 2 : opérateur après-vente	1 Jour	2	50
	GNC_1_2	GNC niveau 1 et 2 : maintenance du système Basse & Haute Pression	2 Jours	3	51
	GNC_1_2_3	GNC niveau 1, 2 et 3 : maintenance du système GNC	3 Jours	4	52
	GNC_3	GNC niveau 3 : maintenance du système GNC	1 Jour	4	53
	GNC_DIAG	GNC : diagnostic d'un véhicule GNC	2 Jours	4	54

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT EXPERT

MODES D'ANIMATION DE LA FORMATION

PRÉSENTIEL E-LEARNING CLASSE VIRTUELLE



LES PRINCIPES DE L'ÉLECTRICITÉ ET DE L'ÉLECTRONIQUE DANS L'AUTOMOBILE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour devenir technicien, maîtriser les principes de l'électricité et de l'électronique devient indispensable pour appréhender des recherches de pannes de plus en plus complexes et liées à ces technologies.

OBJECTIFS

Connaître les principes électriques fondamentaux dans un circuit électrique.

Connaître les principaux composants électroniques et leurs applications dans l'automobile.

Être capable d'utiliser efficacement un multimètre et une pince ampèremétrique sur les circuits électriques d'une voiture.



RÉF.

TECH 21



PRÉREQUIS

TECH 07



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

DÉFINITION D'UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE

- Le circuit électrique
- Le circuit électrique d'un véhicule
- Les éléments d'un circuit électrique

UTILISATION D'UN MULTIMÈTRE

- Domaine d'application
- Principe d'utilisation
- Contrôle des circuits

LES PRINCIPAUX CIRCUITS ÉLECTRIQUES

- Principe du fonctionnement du montage en parallèle
- Principe du fonctionnement du montage en série
- Les lois régissant les circuits électriques

LES PRINCIPAUX COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- La diode
- La diode électroluminescente
- Le condensateur
- La thermistance
- Le transistor

LES APPLICATIONS DANS L'AUTOMOBILE

- Le relais avec diode
- Le calculateur électronique

APPLICATIONS PRATIQUES

- Contrôle d'un circuit de charge à l'aide d'un multimètre et d'une pince ampèremétrique.
- Contrôle d'un circuit de démarrage à l'aide d'un multimètre et d'une pince ampèremétrique.
- Mesure des chutes de tension sur des circuits électriques.



En savoir +



LES SYSTÈMES MULTIPLEXÉS AUTOMOBILE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour devenir technicien, maîtriser les principes du multiplexage devient indispensable pour appréhender des recherches de pannes de plus en plus complexes et liées à ces technologies.

OBJECTIFS

Être capable de décrire les différents réseaux multiplexés présents dans un véhicule ainsi que leurs particularités de fonctionnement.

Être capable de contrôler les signaux multiplexés à l'aide d'un multimètre et d'un oscilloscope.



RÉF.

TECH 07



PRÉREQUIS

OSCIL 1



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

DÉMYSTIFIER LE MULTIPLEXAGE

- Historique
- Pourquoi le multiplexage ?

PRINCIPE DU MULTIPLEXAGE

- Le protocole
- Notion d'architecture multiplexée
- Les supports de communication
- La trame

LES PRINCIPAUX PROTOCOLES

- Le protocole VAN
- Le protocole CAN
- Les autres réseaux

EXEMPLES

- CITROEN
- RENAULT
- VAG

LES PRÉCAUTIONS À L'ATELIER

- La batterie
- Les faisceaux électriques
- La réparation des fils multiplexés

LES CONTRÔLES POUR LE DIAGNOSTIC

- Les contrôles avec l'outil de diagnostic
- Les contrôles avec un multimètre
- Les contrôles avec un oscilloscope

APPLICATIONS PRATIQUES

- Contrôle des signaux multiplexés à l'aide du voltmètre et de l'oscilloscope.
- Contrôle des différentes phases de fonctionnement d'un système multiplexé.
- Études de cas.



En savoir +



LIRE ET INTERPRÉTER LES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Le schéma électrique faisant partie intégrante du diagnostic, il est nécessaire de pouvoir le déchiffrer et l'interpréter.

OBJECTIFS

Être capable de lire, comprendre et interpréter les principaux schémas électriques automobile, schémas de câblage, schémas d'implantation, schémas de principe.



RÉF.

TECH 03



PRÉREQUIS

OSCIL 1



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

SYMBOLES ET GLOSSAIRES DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS

- Symboles
- Glossaire
- Alimentations
- Le relais

ANALYSE D'UN SCHÉMA FONCTIONNEL SIMPLIFIÉ

- Exemple de schéma
- Fermeture centralisée

MÉTHODES DE SÉLECTION DE SCHÉMA

- Identification par le VIN
- Identification RENAULT
- Identification PSA
- Identification VAG
- Identification BMW
- Rôles des différents schémas

LES DIFFÉRENTES NORMALISATIONS

- Schémas à la norme DIN
- Schémas PSA
- Schémas RENAULT

APPLICATIONS PRATIQUES

- Recherche d'informations sur schémas.
- Reconnaissance des éléments sur véhicules.
- Recherche d'informations sur la documentation fournie.



En savoir +



MAÎTRISER LES RÉSULTATS DE L'ACTIVITÉ CARROSSERIE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour vous donner les bons indicateurs de performances à suivre pour que votre entreprise soit plus rentable.

OBJECTIFS

Calculer et connaître son Prix de Vente Horaire Minimum et son seuil de rentabilité.

Identifier et suivre facilement des indicateurs clés.

Connaître les leviers de la performance des résultats en carrosserie (les heures, les marges, les ratios spécifiques ...).

Construire un table de bord simple (budget).



RÉF.

CAR GEST



PRÉREQUIS



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

ANALYSE DE L'ACTIVITÉ DE L'ATELIER

- Rappel des tendances du marché et la répartition du chiffre d'affaires Carrosserie et son évolution
- La typologie des chocs (Outils fourni + introduction au logiciel Excel)

CHIFFRES CLÉS DE L'ACTIVITÉ CARROSSERIE

- Les données et résultats significatifs en carrosserie (marges brutes, seuil de rentabilité, coût moyen réparation, les heures, ratios, CA mensuel, etc...)(Outils et exercices fournis)

NOTION DE CENTRE DE PROFITS

- Généralités et objectifs (pas de comptabilité)
- La ventilation des pièces et de la main d'œuvre entre carrosserie et mécanique ...
- L'identification des résultats spécifiques des cessions internes, des garanties et des cas de sous-traitance

NOTION DE PRÉVISIONNEL D'EXPLOITATION CARROSSERIE

- Identification des chiffres nécessaires et suffisants pour suivre l'efficacité de la cellule carrosserie (tableau de bord simplifié)
- Construction de son tableau de bord prévisionnel annuel et de ses projections mensuelles pour le suivi (Outil fourni)
- Approche de la motivation globale de l'équipe sur la base d'un ratio simple et concret (Outil fourni)

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Travaux pratiques sur ordinateur et feuilles de calcul fournies.



En savoir +



MAÎTRISER ET DÉVELOPPER LA VENTE ADDITIONNELLE EN CARROSSERIE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Cette formation permet de découvrir et mieux comprendre le fonctionnement des véhicules mais également d'acquérir plus d'aisance dans l'accueil et la prise en charge de vos clients.

OBJECTIFS

- S'initier et se perfectionner à la vente additionnelle en carrosserie.
- Mettre en exergue les bons comportements commerciaux en accueil client.
- Mettre en place et optimiser les procédures de réception du client, de « tour du véhicule ».
- Mettre en place une méthodologie de vente additionnelle.
- Favoriser le commerce et développer le chiffre d'affaires carrosserie et/ou mécanique.



RÉF.

CAR VAD2



PRÉREQUIS



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

RÉCEPTION DU CLIENT

- Les paramètres fondamentaux de l'accueil client
- L'attitude positive et les bons comportements en réception client
- Le process de réception

TECHNIQUES DE VENTE EN RÉCEPTION

- Les comportements commerciaux
- Les différentes étapes de l'acte de vente
- Savoir reconnaître les motivations d'achat d'un client
- La méthode S.O.N.C.A.S.E.
- Caractéristiques et argumentaires
- Savoir conclure et répondre aux objections

LA TECHNIQUE DE VENTE ADDITIONNELLE

- Présentation de la technique de vente additionnelle
- Le positionnement de la vente additionnelle dans le processus de réception
- Comment ne pas passer de la vente additionnelle à la vente forcée ?
- Mise en pratique de la technique de vente additionnelle
- Les argumentaires pour la vente additionnelle
- Les opérations de base (pneumatiques, plaques d'immatriculation, coffret d'ampoules, kit de sécurité)
- Les impacts de pare-brise
- Les rayures (avec et sans peinture), et les réparations plastiques.

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Travaux pratiques.
- Travaux pratiques sur ordinateur et feuilles de calcul fournies.



En savoir +



MÉTHODOLOGIE DE RÉPARATION PLASTIQUES DANS L'AUTOMOBILE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

pour être en capacité de réparer les plastiques sur les véhicules et ainsi développer une nouvelle activité dans vos carrosserie.

OBJECTIFS

Être capable d'identifier les différentes familles de plastiques.

Réaliser des réparations et des collages d'éléments en plastique.

Appliquer une méthodologie de remise en aspect et à la teinte d'origine des éléments plastiques.



RÉF.

CAR REP-PLAST

PRÉREQUIS



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

IDENTIFICATION DES DIFFÉRENTS PLASTIQUES PRÉSENTS DANS L'AUTOMOBILE

- Les thermoplastiques
- Les thermodurcissables
- Où les retrouve-t-on sur les véhicules ?

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CHIMIQUES DES DIFFÉRENTS COLLAGES PLASTIQUES

- Notion d'élasticité et de dureté
- Comparatif et avantages entre un élément collé et un élément soudé
- Quels produits de réparation pour quel type de plastique ?

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DES PRODUITS MANIPULÉS, CE QUE DIT LA RÉGLEMENTATION

- Les règles à respecter lors de la manipulation des produits
- Étude d'une fiche technique produit
- Étude des pictogrammes

MISE EN ŒUVRE POUR RÉPARER LES PLASTIQUES : LES BONNES MÉTHODES

- Préparation des supports
- Technique de collage (point de fixation, patte de phare, ...)
- Technique d'agrafes (trou, cassure, ...)
- Préparation des supports avant peinture

NOTION DE RENTABILITÉ DE LA RÉPARATION DES ÉLÉMENTS PLASTIQUES PAR RAPPORT À L'ÉCHANGE DE LA PIÈCE

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en œuvre de réparation de pare-chocs en fonction du type de casse.
- Mise en œuvre de réparations des pattes de fixation d'optique de phare.



En savoir +



LA MÉTHODOLOGIE DE REMPLACEMENT & DE RÉPARATION DES PARE-BRISES VL



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour maîtriser les gestes et les techniques nécessaires à la réparation d'impact pare brise.

OBJECTIFS

Réaliser des réparations de pare-brise en fonction des choix du client ou de l'assurance.
Respect des prescriptions du constructeur, des critères de qualité et de sécurité.



RÉF.

CAR RPB



PRÉREQUIS



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

L'IMPORTANCE D'UN PARE-BRISE DANS LA RIGIDITÉ D'UNE STRUCTURE

LES DIFFÉRENTES QUALITÉS DE VITRAGES

- Les vitrages trempés
- Les vitrages feuilletés
- Les vitrages athermiques
- Le marquage sur les pare-brises

ORGANISATION DU TRAVAIL ET PRÉPARATION ATELIER

LA RÉPARATION DES IMPACTS SUR UN VITRAGE

- Le matériel nécessaire
- Le diagnostic d'un impact
- Les différentes réparations d'impacts
- Le diagnostic des défauts de réparation

LE GRAVAGE

- Les conditions légales
- Méthodes / outils

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Analyse des équipements ou messages passant par le pare-brise.
- Réparation de différents impacts sur pare-brise feuilleté.



En savoir +



SOUDAGE PAR RÉSISTANCE—CQS



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Parce que chaque constructeur met en place des préconisations et des procédures qu'il convient de connaître et respecter pour une bonne qualité de soudure.

OBJECTIFS

Maîtriser le soudage par résistance dans le cadre du label CQS.

Savoir régler et optimiser l'utilisation de l'équipement de soudage de l'atelier.

Mise en place du test plaquettes obligatoire.

Garantir la conformité des réparations.

Évaluation des capacités réelles de soudage de votre atelier avec attestation CQS.



RÉF.

CAR CQS1



PRÉREQUIS



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

LES CONTRAINTES IMPOSÉES PAR LES CONSTRUCTEURS AUTOMOBILES

- Définition du point de soudage
- Exemple de non-conformité
- La norme CNOMO
- Équipements : exigences

ANALYSE DES PROBLÉMATIQUES LIÉES AUX ACIERS HAUTE RÉSISTANCE

- Évolution de la construction des véhicules
- Les différentes tôles (avier doux, HLE, THLE, Boron, aluminium, ...)
- Impératifs de courant et d'effort de serrage

L'OPTIMISATION DES ÉQUIPEMENTS ET DES POSTES DE TRAVAIL

- La station de soudage
- Le réglage idéal
- L'environnement de la station et la préparation du chantier
- Les tests plaquettes CQS obligatoire

LA STATION DE SOUDAGE IDÉALE

- Évolution du matériel
- Pincés en X, pincés en C
- La traçabilité logicielle

RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Sécurité de l'opérateur
- Protection du véhicule
- Norme 2004/CE sur le champ magnétique

VALIDATION DES CONNAISSANCES

- Test d'aptitude avec correction en commun
- Évaluation des capacités de soudage de votre atelier pour attestation CQS

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Exercices pratiques avec réalisation de tests d'arrachement et vérification de la conformité.
- Mise en évidence des dérives suite au non-respect des consignes de réglages et de test.



En savoir +



SOUDAGE—CQS CONFORMITÉ & RENTABILITÉ



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Parce que chaque constructeur met en place des préconisations et des procédures qu'il convient de connaître et respecter pour une bonne qualité de soudure.

OBJECTIFS

- Garantir la conformité des soudures lors des réparations.
- Optimiser l'utilisation de l'équipement de soudage et les investissements.
- Mise en place du concept CQS.
- Valorisation et facturation des travaux de soudage.
- Évaluation des capacités réelles de soudage de votre atelier avec attestation CQS.



RÉF.

CAR CQS2



PRÉREQUIS



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

ANALYSE DES PROBLÉMATIQUES LIÉES AUX ACIERS HAUTE RÉSISTANCE

- Évolution de la construction des véhicules (aciers haute résistance, aluminium)
- Les contraintes imposées par les constructeurs automobiles et les réseaux de réparateurs (agrèments)
- La notion de devoir de résultat et de sécurité passive

GARANTIR LA CONFORMITÉ DES SOUDURES

- La procédure CQS
- L'alerte sur le soudage MIG/MAG des aciers haute résistance
- Le bouchonnage au MIG
- Les actions correctives à mettre en place

QUEL ÉQUIPEMENT POUR VOTRE ATELIER ?

- La station de soudage par résistance, vos besoins réels
- Le redressage acier et aluminium

ANALYSE DES RISQUES : LE DOCUMENT UNIQUE

- Sécurité de l'opérateur et du véhicule
- Norme 2004/CE (champ magnétique)

VALORISATION ET FACTURATION

- Coût réel du test plaquette obligatoire
- Facturer le coût réel de la conformité des travaux de soudage
- Valoriser le redressage aluminium
- La position des assurances, des experts

VALIDATION DES CONNAISSANCES

- Test d'aptitude avec correction en commun
- Évaluation des capacités de soudage de votre atelier pour attestation CQS

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Exercices pratiques avec réalisation de tests d'arrachement et vérification de la conformité.
- Mise en évidence des dérives suite au non-respect des consignes de réglages et de test.
- Présentation des outils de dépointage et séparation des tôles.



En savoir +



APPRÉHENDER LE DÉBOSSELAGE SANS PEINTURE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour appréhender les techniques de base du débosselage sans peinture à travers des exercices pratique.

OBJECTIFS

Acquérir les techniques de débosselage sans peinture.



RÉF.

CAR DEBOSS3



PRÉREQUIS



DURÉE

3 JOURS

PROGRAMME

ÉTUDE DES DIFFÉRENTS ACIERS

IDENTIFICATION DES SUPPORTS

- Méthodes et techniques de redressage
- Découverte des différents outils
- Études des systèmes de débosselage ne nécessitant pas de mise en peinture
- Étude de la procédure à utiliser pour réaliser le débosselage sans peinture
- Différents types d'impacts
- Nombre d'impacts
- Situation de l'impact sur le véhicule
- Identification de la structure du véhicule

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Travaux pratiques sur éléments déposés et sur véhicule.





SOUDAGE PAR RÉSISTANCE : CONFORMITÉ ET RENTABILITÉ



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Parce que chaque constructeur met en place des préconisations et des procédures qu'il convient de connaître et respecter pour une bonne qualité de soudure.

OBJECTIFS

- Garantir la conformité des soudures lors des réparations.
- Optimiser l'utilisation de l'équipement de soudage et les investissements.
- Mise en place du concept CQS.
- Valorisation et facturation des travaux de soudage.
- Évaluation des capacités réelles de soudage de votre atelier avec attestation CQS.



RÉF.

CAR CQS resp



PRÉREQUIS



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

ANALYSE DES PROBLÉMATIQUES LIÉES AUX ACIERS HAUTE RÉSISTANCE

- Évolution de la construction des véhicules (aciers haute résistance, aluminium)
- Les contraintes imposées par les constructeurs automobiles et les réseaux de réparateurs (agrément)
- La notion de devoir de résultat et de sécurité passive

GARANTIR LA CONFORMITÉ DES SOUDURES

- La procédure CQS
- L'alerte sur le soudage MIG/MAG des aciers haute résistance
- Le bouchonnage au MIG
- Les actions correctives à mettre en place

QUEL ÉQUIPEMENT POUR VOTRE ATELIER ?

- La station de soudage par résistance, vos besoins réels
- Le redressage acier et aluminium

LA NÉCESSITÉ DE FORMER LES OPÉRATEURS

- Responsabiliser les carrossiers
- Changer les mauvaises habitudes qui conduisent à la restitution du véhicule potentiellement dangereux

ANALYSE DES RISQUES : LE DOCUMENT UNIQUE

- Sécurité de l'opérateur et du véhicule
- Norme 2004/CE (champ magnétique)

VALORISATION ET FACTURATION

- Coût réel du test plaquette obligatoire
- Facturer le coût réel de la conformité des travaux de soudage
- Valoriser le redressage aluminium
- La position des assurances, des experts

VALIDATION DES CONNAISSANCES

- Test d'aptitude avec correction en commun
- Évaluation des capacités de soudage de votre atelier pour attestation CQS

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices pratiques avec réalisation de tests d'arrachement et vérification de la conformité.
- Mise en évidence des dérives suite au non-respect des consignes de réglages et de test.
- Présentation des outils de dépointage et séparation des tôles.



En savoir +



RÉPARATION PAR RIVETAGE ET COLLAGE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour maîtriser les techniques de rivetage des véhicules modernes.

OBJECTIFS

Maîtriser l'assemblage des éléments de carrosserie par rivetage et collage.

Garantir la conformité des réparations.



RÉF.

CARRIV



PRÉREQUIS



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

LES CONTRAINTES IMPOSÉES PAR LES CONSTRUCTEURS AUTOMOBILES

- Procédures : exemple Audi, Mercedes, BMW
- Équipements : matériel nécessaire

ANALYSE DES PROBLÉMATIQUES LIÉES AUX ACIERS HAUTE RÉSISTANCE

- Évolution de la construction des véhicules
- Les différentes tôles (acier doux, HLE, THLE, boron, aluminium, ...)
- Analyse de la conception de la structure des véhicules
- Les préconisations des constructeurs
- Limites de la réparation par rivetage collage
- Avantages et inconvénients par rapport au soudage

LE RIVETAGE COLLAGE

- Présentation du kit de réparation
- Règles de base à respecter
- Méthodologie de la réparation

PROCÉDURE DE COLLAGE

- Méthode de préparation pour réaliser un collage
- Les colles, les pistolets
- Réalisation d'un assemblage
- Test d'arrachement

PROCÉDURE DE RIVETAGE

- Méthode de préparation pour réaliser un collage
- Riveteuse et rivets
- Réalisation d'un assemblage
- Test d'arrachement

LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Sécurité de l'opérateur

VALIDATION DES CONNAISSANCES

- Test d'aptitude avec correction en commun

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Exercices pratiques avec réalisation d'assemblages rivetés et rivetés collés.



En savoir +



PERFECTIONNEMENT AU CUPRO-BRASAGE ET AU SOUDAGE ALUMINIUM



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Parce que l'aluminium est présent chez de plus en plus de constructeurs notamment allemand et que les procédures sont spécifiques et qu'il convient de les respecter pour une bonne qualité de soudure & de rivetage.

OBJECTIFS

Garantir la conformité des soudures MIG/MAG lors des réparations, suivant les préconisations des constructeurs.

Savoir régler et évaluer les capacités de soudage de son équipement.

Maîtriser les assemblages d'éléments de carrosserie en aluminium.

Maîtriser les assemblages d'aciers haute résistance en cupro-brasage.



RÉF.

CAR SOUDALU



PRÉREQUIS



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

LE SOUDAGE DES ACIERS HAUTE RÉSISTANCE PAR PROCÉDÉ MIG/MAG

- Évolution de la construction des véhicules (aciers haute résistance, aluminium)
- Les contraintes imposées par les constructeurs automobiles et les réseaux de réparateurs (agrèments)
- La notion de devoir de résultat et de sécurité passive

SAVOIR BIEN RÉGLER SON ÉQUIPEMENT

- Les postes MIG à commutateurs
- Le réglage synergique
- Le MIG pulsé
- Torches et dévidoirs, particularités
- Le couple fil / gaz

RÉALISATION D'ASSEMBLAGES SIMPLES EN CARROSSERIE

- Le bouchonnage au MIG cupro et aluminium
- Soudo-brasage à clin
- Soudo-brasage avec renfort
- Soudo-brasage en bord à bord
- Soudage de tôles fines en aluminium

RÉSPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Protection du soudeur
- Fumée de soudage

VALIDATION DES CONNAISSANCES

- Test d'aptitude avec correction en commun
- Évaluation des capacités de soudage

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Exercices pratiques avec réalisation de cordons de soudage, et contrôle de la conformité de l'assemblage.



En savoir +



REDRESSAGE ALUMINIUM ET RIVETAGE-COLLAGE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Parce que l'aluminium est présent chez de plus en plus de constructeurs notamment allemand et que les procédures sont spécifiques et qu'il convient de les respecter pour une bonne qualité de soudure.

OBJECTIFS

Garantir la conformité des réparations.

Maîtriser le redressage d'éléments en aluminium.

Maîtriser l'assemblage des éléments de carrosserie par rivetage et collage.

Rentabilité et éco-responsabilité : réparer au lieu de remplacer.



RÉF.

CAR RALU



PRÉREQUIS

CAR SOUDALU



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

LES CONTRAINTES IMPOSÉES PAR LES CONSTRUCTEURS AUTOMOBILES

- Procédures : exemple Audi, Mercedes, BMW

ANALYSE DES PROBLÉMATIQUES LIÉES AUX ACIERS HAUTE RÉSISTANCE

- Évolution de la construction des véhicules
- Les différentes tôles (acier doux, HLE, THLE, boron, aluminium, ...)
- Étude de la conception de la structure des véhicules
- Les préconisations des constructeurs
- Savoir réparer l'aluminium, un avantage concurrentiel majeur

LE RIVETAGE-COLLAGE

- Présentation du kit de réparation
- Règles de base à respecter
- Méthodologie de la réparation
- Limites du procédé
- Le matériel nécessaire
- Avantages et inconvénients par rapport au soudage

PROCÉDURE DE COLLAGE

- Méthode de réparation
- Les colles, les pistolets
- Réalisation d'un assemblage
- Test d'arrachement

REDRESSAGE DE L'ALUMINIUM

- Types d'alliages utilisés, particularités
- Outillage spécifique nécessaire
- Poses de goujons aluminium
- Technique de retreinte et de redressage

RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Sécurité de l'opérateur
- Précautions particulières à l'aluminium

VALIDATION DES CONNAISSANCES

- Test d'aptitude avec correction en commun
- Redressage sur capots en alliage léger

APPLICATIONS PRATIQUES

- Réalisation de tests d'arrachement et vérification de la conformité.
- Redressage d'éléments aluminium.



En savoir +



STOP & START : FONCTIONNEMENT ET DIAGNOSTIC DES TECHNOLOGIES MICRO-HYBRIDES



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Le parc roulant de VE/VH augmente d'une manière exponentielle et ce mois après mois. Connaître et comprendre les différentes technologies employées par les constructeurs est la porte d'entrée pour intervenir sur ces véhicules et ainsi pérenniser son activité.

OBJECTIFS

- Savoir reconnaître les différents systèmes hybrides sur le marché.
- Énumérer et comprendre le fonctionnement des différentes technologies d'hybridation.
- Acquérir les connaissances sur la technologie hybride et Électrique .



RÉF.

TECH HYB 2



PRÉREQUIS

TECH B2L



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

QU'EST-CE QUE L'HYBRIDE ?

LES DIFFÉRENTES TERMINOLOGIES CONSTRUCTEURS

LES DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES

- L'hybridation
- L'Électrique

LA TECHNOLOGIE HYBRIDE

- Principe de fonctionnement
- Les composants du système :
 - Batteries haute tension
 - Moteurs électriques
 - Convertisseurs
 - Transmission automatique

LES SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT

- Du moteur thermique
- Du système haute tension
- De la batterie de traction

LE SYSTÈME DE CLIMATISATION

- Particularités de fonctionnement des modèles hybrides et électriques

LES PARTICULARITÉS DU MOTEUR À COMBUSTION INTERNE

LES PARTICULARITÉS DU SYSTÈME DE FREINAGE DES VÉHICULES VEH

LES NOTIONS DE SÉCURITÉ

- Les dangers de la haute tension
- Les habilitations

APPLICATIONS PRATIQUES

- Découverte des éléments spécifiques présents sur un véhicule Hybride et/ou Électrique en lien avec la HT.
- Utilisation de l'outil de diagnostic pour contrôler les informations disponibles dans le pack de batterie haute tension.
- Étude et mesure avec l'outil de diagnostic du système de freinage régénératif.
- Utilisation et roulage avec le véhicule VH pour mieux appréhender les particularités de fonctionnement des différents modes de fonctionnement.



En savoir +



LE FONCTIONNEMENT DES VÉHICULES HYBRIDES ET LEURS SPÉCIFICITÉS



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Plus de 50% du parc roulant est à présent équipé de cette technologie. Suivre cette formation vous permettra de monter en compétence dans l'entretien et la maintenance des systèmes alerno-démarreur ou démarreur renforcé.

OBJECTIFS

- Apprendre le fonctionnement de la micro-hybridation.
- Acquérir les connaissances sur la technologie Stop & Start.
- Acquérir les connaissances sur la technologie de récupération d'énergie.
- Les batteries spécifiques au Stop & Start.



RÉF.

TECH 25



PRÉREQUIS

TECH HYB2



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

HISTORIQUE DU STOP & START

LES DIFFÉRENTES STOP & START PAR CONSTRUCTEUR

LES COMPOSANTS PRINCIPAUX

- Le démarreur renforcé
- L'alternateur

LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU STOP & START

- Les conditions d'autorisation du Stop & Start
- Les conditions d'interdiction du Stop & Start

LES COMPOSANTS SECONDAIRES AU STOP & START

- Les principaux capteurs communs aux systèmes

LA TECHNOLOGIE DE RÉCUPÉRATION DE L'ÉNERGIE

- Principe de fonctionnement
- Les composants du système

LA TECHNOLOGIE DES BATTERIES STOP & START

- Principe de fonctionnement
- Les composants du système

LA TECHNOLOGIE DES BATTERIES

- Principe de fonctionnement
- Les composants du système

APPLICATIONS PRATIQUES

- Découverte du véhicule.
- Essai du véhicule.
- Découverte des éléments spécifiques au Stop & Start.
- Interprétation des informations disponibles à l'aide d'un outil de diagnostic.



En savoir +



HABILITATION ÉLECTRIQUE : BOL, BCL, B2VL



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Depuis 2011, tout professionnel intervenant sur la partie électrique d'un Véhicule Électrique et Hybride doit être habilité (décret 2010_1118). Cette habilitation est de la responsabilité de l'employeur qui doit s'assurer de la compétence de ses employés à travers un titre d'habilitation. Suivre cette formation c'est assurer la sécurité de ses employés et pérenniser son activité en pouvant intervenir sur ces nouvelles technologies déjà largement diffusées.

OBJECTIFS

Connaître le risque électrique d'un système hybride et savoir s'en protéger.
Appliquer les prescriptions de sécurité liées aux travaux sur les véhicules électriques.
Préparer l'habilitation électrique.



RÉF.

TECH B2L



PRÉREQUIS

TECH B2XL



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES OU HYBRIDES

- Principe de fonctionnement
- Implantation des principaux composants d'un véhicule électrique ou hybride (VEH)
- Le vocabulaire de la norme UTE appliqué aux composants

LES NOTIONS D'ÉLECTRICITÉ DE BASE

- La tension
- La résistance
- L'intensité

LES DIFFÉRENTS DANGERS LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ

- Les accidents du travail
- La résistance du corps humain
- Les différents types de contacts avec l'électricité
- Les effets du courant sur le corps humain
- Les dommages corporels causés par l'électricité

LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

- Notion sur le code pénal
- Le décret du 14 novembre 1988
- Comprendre la norme UTE C 18-550
- Les symboles d'habilitation
- Les niveaux d'habilitation et les responsabilités
- Les différentes zones dans l'environnement

électrique

LES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

- Le matériel individuel
- Le matériel collectif
- L'outillage électrique
- L'outillage

LES NOTIONS DE PREMIERS SECOURS EN CAS D'ACCIDENT

- Les gestes qui sauvent
- Le comportement devant un accident ou un incendie

PRÉPARATION À L'HABILITATION

- Opérations pratiques sur les véhicules électriques ou hybrides
- Mise en sécurité d'un véhicule à motorisation électrique ou hybride (consignation) - habilitation BCL
- Travaux d'ordre non électrique - habilitation BOL
- Travaux d'ordre électrique :
- Travaux hors tension - habilitation B2L
- Travaux au voisinage - habilitation B2VL

CONTRÔLE DE CONNAISSANCES

- Évaluation des connaissances par un QCM

AVIS DU FORMATEUR SUR LES CAPACITÉS DES STAGIAIRES À ÊTRE HABILITÉS

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en situation pratique autour d'un véhicule hybride.
- Exercices pratiques liés à l'habilitation.



En savoir +



INITIATION AUX TECHNIQUES HYBRIDES ET PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE B2VL



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Depuis 2011, tout professionnel intervenant sur la partie électrique d'un Véhicule Électrique et Hybride doit être habilité (décret 2010_1118). Cette habilitation est de la responsabilité de l'employeur qui doit s'assurer de la compétence de ses employés à travers un titre d'habilitation. Suivre cette formation c'est assurer la sécurité de ses employés et pérenniser son activité en pouvant intervenir sur ces nouvelles technologies déjà largement diffusées.

OBJECTIFS

Connaître le risque électrique d'un système hybride et savoir s'en protéger.
Appliquer les prescriptions de sécurité liées aux travaux sur les véhicules électriques.
Préparer l'habilitation électrique.



RÉF.

CAR B2L3



PRÉREQUIS

TECH 25



DURÉE

3 JOURS

PROGRAMME

LES VÉHICULES HYBRIDES OU ÉLECTRIQUES

- Le principe de fonctionnement
- Implantation des principaux
- Composants d'un véhicule hybride ou électrique
- Le vocabulaire de la norme UTE appliqué aux composants

LES NOTIONS D'ÉLECTRICITÉ DE BASE

- La tension
- La résistance
- L'intensité

LES DIFFÉRENTS DANGERS LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ

- Les accidents du travail
- La résistance du corps humain
- Les différents types de contacts avec l'électricité
- Les effets du courant sur le corps humain
- Les dommages corporels causés par l'électricité

LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

- Notion sur le code pénal
- Le décret du 14 novembre 1988
- Comprendre la norme UTE C 18-550
- Les symboles d'habilitation
- Les niveaux d'habilitation et les responsabilités
- Les différentes zones dans l'environnement

électrique

LES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

- Le matériel individuel
- Le matériel collectif
- L'outillage électrique
- L'outillage

LES NOTIONS DE PREMIERS SECOURS EN CAS D'ACCIDENT

- Les gestes qui sauvent
- Le comportement devant un accident ou un incendie

PRÉPARATION À L'HABILITATION

- Opérations pratiques sur les véhicules électriques ou hybrides :
 - Mise en sécurité d'un véhicule à motorisation électrique ou hybride (consignation) - habilitation BCL
 - Travaux d'ordre non électrique—habilitation BOL
- Travaux d'ordre électrique:
 - Travaux hors tension—habilitation B2L
 - Travaux au voisinage—habilitation B2VL

CONTRÔLE DE CONNAISSANCES

- Évaluation des connaissances par un QCM

AVIS DU FORMATEUR SUR LES CAPACITÉS DES STAGIAIRES À ÊTRE HABILITÉS

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en situation pratique autour d'un véhicule hybride.
- Exercices pratiques liés à l'habilitation.



En savoir +



LA MAINTENANCE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Le parc roulant de VE/VH augmente d'une manière exponentielle et ce mois après mois. Connaître et comprendre les différentes technologies et savoir les diagnostiquer sont à présent des prérequis à la pérennité des ateliers

OBJECTIFS

Connaître les différentes technologies de batterie Lithium-ion sur le marché qui équipent les Véhicules Électriques et les Véhicules Hybrides.

Acquérir les connaissances sur l'équipement et le fonctionnement des composants qui sont implantés dans les VE et VH.

Acquérir les bonnes pratiques pour assurer une maintenance du parc de VE et VH.



RÉF.

MAINT VE / VH



PRÉREQUIS

TECH B2L



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

L'HISTOIRE DES VOITURES ÉLECTRIQUES

LES TECHNOLOGIES DE BATTERIES

- Lithium-ion
- Lithium-polymère
- Lithium-phosphate
- ...

LES MOTEURS ÉLECTRIQUES

- Moteurs à aimants permanents
- Moteur à cage d'écureuil
- Moteur bobiné avec balais
- Le résolveur

LE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE

- Principe de fonctionnement
- Les composants du système

LE CHARGEUR EMBARQUÉ POUR LES VE ET POUR LES VH

LES CORDONS DE CHARGE

- La charge lente
- La charge rapide

LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DES VEH

- Les pompes à eau
- Les échangeurs
- Le refroidissement de la batterie
- Le refroidissement du moteur électrique et du refroidisseur

LE CIRCUIT DE CHAUFFAGE / CLIMATISATION HABITACLE

- La climatisation réversible
- Le chauffage additionnel

LE CIRCUIT DE CHARGE DE LA BATTERIE DE SERVITUDE

LE CIRCUIT DE FREINAGE

- Le système de freinage couplé
- Le système de freinage découplé

APPLICATIONS PRATIQUES

- Découverte et contrôle des systèmes électroniques dans le cas de la maintenance à l'aide d'outils de diagnostic sur des véhicules hybrides et électriques :
 - Le circuit de charge de la batterie de servitude
 - L'état de santé de la batterie de traction HT
 - La surveillance de l'état de charge de la batterie de traction HT
 - Le circuit de climatisation des VEH
 - Les différentes maintenances du système de freinage sur VEH.



En savoir +



TRAVAUX SOUS TENSION SUR VÉHICULES À MOTORISATION HYBRIDE OU ÉLECTRIQUE (TST-IEVE)

Uniquement à Lisses (91090)

POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Cette formation permet d'apprendre à intervenir sur un pack de batteries haute tension pour réaliser des opérations de montage / démontage de modules, de nettoyage des connexions électriques et des barres Bus, de remplacement des relais de puissance et du BMS. Ce travail se réalise dans un environnement risqué car sous tension.

Le travail sous tension répond à un cadre de travail légal qui impose au technicien réalisant ces travaux d'être formé aux Travaux Sous

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances sur les dangers du travail sous tension lors d'interventions sur un pack de batterie de traction.

Maîtriser les modes opératoires prévus et les gestes associés pour réaliser un TST.

Maîtriser les documents associés au TST en respectant les procédures.

Réaliser des opérations techniques sur des packs de batteries.

Obtenir, à la fin de la formation, un avis favorable au titre d'habilitation B2TL.



RÉF.

TECH B2TL



PRÉREQUIS



DURÉE

3 JOURS

PROGRAMME

RAPPEL DE LA NORME C18-550

LES DIFFÉRENTS DANGERS LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ

LES DIFFÉRENTES ZONES DE TRAVAIL ET DISTANCE

FONCTIONS ET PERSONNELS CONCERNÉS

- Le chef d'établissement
- Le B2VL
- Le BCL
- Le B2TL

LES PRINCIPES DE BASE DU TRAVAIL SOUS TENSION SELON L'ARTICLE 8 DE LA NORME NF C18-550

- L'organisation du TST
- Les documents nécessaires (OTST, ATST, ITST)
- Les règles pour travailler sous tension
- Les EPI et EPC pour le TST

LES TECHNOLOGIES DE BATTERIES

- Ni-Mh
- Lithium-Ion
- Les associations de générateurs, série, parallèle, mixte

LES MODES OPÉRATOIRES SUIVANT LA NORME NF C18-505-2-1

- Valider la faisabilité du travail
- Mettre en place un mode opératoire
- Baliser la zone de travail
- Réaliser les travaux en suivant le mode opératoire
- Serrer au couple les éléments
- Terminer le travail
- Remplir les documents

RÉALISATION D'EXERCICES PRATIQUES EN BINÔME SUR DES PACKS DE BATTERIES

QCM en fin de formation pour valider les acquis

À la fin de la formation, un avis d'habilitation aux Travaux Sous Tension sera envoyé à l'employeur

PUBLIC VISÉ :

- Techniciens de réparateurs (dans le cadre d'une réparation)
- Techniciens d'équipementiers (dans le cadre de recherche et développement)
- Techniciens de déconstructeurs (dans le cadre d'un démantèlement)

PRÉREQUIS :

Être en possession d'un titre d'habilitation B2VL / BCL au préalable

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en situation pratique autour de 2 packs de batterie pour réaliser des opérations techniques :
 - Nettoyage bornes de batterie nues sous tension
 - Remplacement de pack de batterie
 - Remplacement de relais de puissance
 - Remplacement platine support fusible de puissance
 - Dépose-pose barre Bus
 - Dépose-pose du connecteur de service Plug



En savoir +



MAINTENANCE ET REMISE EN ÉTAT DES SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES AVEC UN OUTIL DE DIAGNOSTIC POUR LA RÉPARATION CARROSSERIE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Cette formation vous permettra de maîtriser les différents systèmes électroniques automobiles et les diagnostics spécifiques à votre activité de carrosserie afin d'éviter le maximum de sous-traitance.

OBJECTIFS

Acquérir des connaissances sur les principaux systèmes électroniques.

Comprendre l'utilité de l'outil de diagnostic dans le métier du carrossier.

Être capable d'utiliser de façon efficace un outil de diagnostic suite au remplacement d'une pièce liée à un système électronique.



RÉF.

CAR MAINT



PRÉREQUIS

TECH DIAG



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

ENTRETIEN MAINTENANCE

- Indicateur de maintenance
- RAZ compteur de qualité d'huile
- Entretien du FAP
- Entretien du système AdBlue

LES AIRBAGS

- Les airbags évolutifs
- Les enrouleurs électriques
- Les capteurs de choc déportés
- Les systèmes de capot actifs
- Le réarmement du système
- Codage du calculateur
- Blocage / déblocage du calculateur

DÉTECTION DE SOUS GONFLAGE

- Système avec valves électroniques
- Les différents types de valves
- Système sans valves électroniques
- Procédures pour réarmer le système en cas de crevaison
- Procédures dans le cas d'un changement d'une valve

LE FREINAGE

- Le système ABS / ESP
- La purge du bloc avec l'outil de diagnostic
- Le capteur angle de braquage
- Le capteur gyroscopique
- Les opérations de remise en état et les apprentissages
- Frein de parking électrique
- Système avec étrier électrique
- Système avec câble motorisé
- Procédure à respecter dans le cadre de l'entretien pour le démontage, remontage, l'échange, ...

LA SUSPENSION PNEUMATIQUE

- Remplacement d'un boudin pneumatique
- Remplacement du groupe pneumatique
- Les capteurs de hauteur de caisse
- Les différentes opérations de RAZ

BATTERIE ET CIRCUIT DE CHARGE

APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices théoriques.
- Mise en situation pratique : Exercices pratiques sur véhicules.



En savoir +



LES TECHNOLOGIES : EURO6, SCR ET ADBLUE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

La norme de dépollution EURO6 est largement diffusée. Comprendre le fonctionnement de la technologie SCR est gage de garantie d'un bon diagnostic pour vos clients.

OBJECTIFS

Connaître le principe de fonctionnement du Système SCR des différents constructeurs.

Être capable de réaliser les opérations d'entretien d'un système SCR.

Savoir conseiller un client sur le cycle d'entretien du système AdBlue.



RÉF.

TECH 29



PRÉREQUIS

TECH 15



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

POURQUOI LA TECHNOLOGIE ADBLUE ?

- Principe de fonctionnement

IMPLANTATION DES ÉLÉMENTS SUR LES VOITURES

- Les contraintes pour les constructeurs
- Localiser rapidement certains éléments

PRÉSENTATION DU SYSTÈME SCR

- Le produit AdBlue
- Le réservoir
- La pompe
- Les sondes
- Les résistances de chauffage
- L'injecteur AdBlue
- Le mélangeur
- Le catalyseur AdBlue

LES CIRCUITS D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT

- Traitement des NOx
- Gestion du niveau d'AdBlue dans le réservoir
- Gestion en cas de panne

ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU SYSTÈME

- Les voyants au combiné
- Les particularités d'entretien lors du remplissage du réservoir
- Les RAZ suivant certaines conditions
- Les précautions à prendre

APPLICATIONS PRATIQUES

- Découverte et contrôle du système AdBlue sur véhicule.





ENTRETIEN DU FILTRE À PARTICULES DANS LE CADRE DE LA RÉVISION



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Cette formation vous permettra de maîtriser les technologies de filtres à Particules, leurs diagnostics et leurs maintenances

OBJECTIFS

Connaître le principe de fonctionnement du FAP ainsi que les préconisations d'entretiens constructeurs.

Savoir réaliser les opérations d'entretien d'un système FAP avec ou sans additif.

Être capable de conseiller un client sur le cycle d'entretien du FAP.



RÉF.

TECH 26



PRÉREQUIS

TECH DIAG



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE DIESEL

- Vue d'ensemble du véhicule
- Implantation des éléments

IDENTIFICATION DU VÉHICULE

- Avec ou sans FAP
- Avec ou sans additif
- Lecture fichier 3A
- Bouchon de réservoir
- Tableau de bord
- Réservoir annexe

PRÉSENTATION DU SYSTÈME

- Avec additif
- Sans additif
- Le FAP
- Réservoir d'additif
- Capteur différentiel
- Sonde température

INTERVENTION SANS DYSFONCTIONNEMENT

- Entretien
- Quel additif
- Faire un niveau d'additif
- Réinitialiser les calculateurs
- RAZ tableau de bord
- Remplacement du FAP
- Produit supplémentaire

DIAGNOSTIC AVEC VOYANT TB ALLUMÉ

- Lecture des codes défauts
- Lecture des paramètres
- Interprétation des données du FAP et du capteur de pression différentiel
- Sécurité et précautions
- EPI
- Recyclage
- Référencement de l'additif

APPLICATIONS PRATIQUES

- Reconnaissance des éléments sur le véhicule.
- Dépose/repose d'un FAP avec méthodologie.
- Manipulations sur outil de diagnostic.





CONTRÔLE, RÉGLAGE ET DIAGNOSTIC DES TRAINS ROULANTS



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Les trains roulants se complexifient largement, maîtriser la fonction et le diagnostic des différents angles est nécessaire. L'arrivée de la gestion électronique des trains ainsi que l'ADAS impose une maîtrise complète des géométries.

OBJECTIFS

Être capable de décrire les différentes technologies de train avant et arrière.

Connaître les différents angles d'un train avant et arrière et leurs fonctions.

Contrôler et diagnostiquer les différentes valeurs d'un train avant et arrière à l'aide d'un banc de géométrie.



RÉF.

ATGEO



PRÉREQUIS

TECH 18



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

DESCRIPTIF DES DIFFÉRENTS TYPES DE TRAINS AVANT ET ARRIÈRES

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES

DÉFINITION DES DIFFÉRENTS ANGLES

- Le parallélisme
- La chasse
- Le carrossage
- L'angle de pivot
- L'angle inclus
- L'angle de poussée
- ...

INCIDENCE DES DIFFÉRENTS ANGLES SUR LE COMPORTEMENT DYNAMIQUE DU VÉHICULE

LES DIFFÉRENTES PROCÉDURES DE MISE EN CONDITION DU VÉHICULE POUR LE CONTRÔLE DE LA GÉOMÉTRIE

LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU CONTRÔLE ET DES RÉGLAGES DES TRAINS AVANTS ET ARRIÈRES

LE DIAGNOSTIC DES VALEURS LUES PAR LE BANC DE CONTRÔLE

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en condition du véhicule pour le contrôle.
- Contrôle et réglage des trains roulants sur véhicule à l'aide d'un banc de géométrie.
- Diagnostic des angles à l'aide du banc de géométrie.





LA LIAISON AU SOL : L'AMORTISSEUR



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Les systèmes de suspension font partie intégrantes de la liaison au sol et sont trop souvent négligées. Les technologies récentes de suspension (pilotage et ADAS) nécessitent une compréhension globale de la suspension.

OBJECTIFS

Connaître le principe de fonctionnement d'un amortisseur et les différentes technologies montées sur les véhicules légers.

Appliquer une méthode de diagnostic pour contrôler les amortisseurs.

Connaître les précautions de montage/démontage d'un amortisseur.



RÉF.

TECH 18



PRÉREQUIS

TECH 24



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

L'AMORTISSEUR

- Préambule
- Le rôle de l'amortisseur
- Le fonctionnement de l'amortisseur

LES DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES D'AMORTISSEURS

- L'amortisseur hydraulique bi-tube
- L'amortisseur bi-tube à gaz basse pression
- L'amortisseur mono-tube à gaz haute pression
- L'amortisseur avec jambe de force

LES DÉLÉMENTS PÉRIPHÉRIQUES À L'AMORTISSEUR

- La semelle d'amortisseur
- Le cache poussière
- Les ressorts

LES CONSÉQUENCES D'UN AMORTISSEUR DÉFECTUEUX

LES PRÉCAUTIONS AU MONTAGE / DÉMONTAGE

LE CONTRÔLE TECHNIQUE

APPLICATIONS PRATIQUES

- Montage / démontage d'amortisseurs sur véhicule.
- Diagnostic amortisseurs sur véhicule.
- Utilisation de matériels spécifiques.





LES DIRECTIONS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTROHYDRAULIQUES



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

La direction est un organe de sécurité sensible qui convient de contrôler et s'assurer de son bon fonctionnement. A noter que 10 points de contrôle lors du passage au contrôle technique (dont 8 points avec défaillances de niveau critique possibles) sont associés à la direction.

OBJECTIFS

Être capable d'énumérer les différents capteurs et actionneurs qui caractérisent les systèmes de direction électrique et électrohydraulique.

Réaliser la maintenance des systèmes de direction électrique et électrohydraulique avec un outil de diagnostic.



RÉF.

TECH 24



PRÉREQUIS

TECH DIAG



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

INTRODUCTION—IMPLANTATION

LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

LES DIFFÉRENTS SYSTÈMES

- Les boîtiers de direction
- Les crémaillères manuelles
- Les crémaillères assistées hydrauliques
- Les crémaillères assistées électriques
- Les crémaillères assistées électrohydrauliques

LE SYSTÈME HYDRAULIQUE

- La pompe électrohydraulique
- L'huile

LES DÉLÉMENTS CAPTEURS

- Le capteur de pression d'huile
- Le capteur d'angle de braquage
- Le capteur de couple
- Le capteur de vitesse

LES DIFFÉRENTS ACTIONNEURS

- L'électropompe
- Le moteur électrique d'assistance
- Le calculateur

LE CONTRÔLE ET CALIBRAGE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

APPLICATIONS PRATIQUES

- Reconnaissance des éléments sur le véhicule.
- Manipulations sur outil de diagnostic.





ABS—FREINS DE PARKING ÉLECTRIQUES : LES SYSTÈMES DE FREINAGE MODERNES



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

63% des véhicules neufs sont équipés d'un frein de parking électrique. Cette formation vous permettra de maîtriser notamment les différentes méthodologies de remplacement des plaquettes de frein avec le frein de parking électrique et ainsi gagner en productivité.

OBJECTIFS

Connaître le fonctionnement d'un système de freinage moderne et maîtriser les technologies comme l'ABS et les freins de parking électriques.

Intervenir de façon efficace sur ces systèmes à l'aide d'un outil de diagnostic.



RÉF.

TECH 17



PRÉREQUIS

FO01



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

LE CIRCUIT DE FREINAGE MODERNE

- Rappel sur la théorie du freinage
- Les différents circuits de freinage
- Les servo freins, les maîtres cylindres, les disques, les étriers, le liquide de frein

L'ABS (Système Anti Blocage)

- Principe de fonctionnement
- Caractéristiques globales
- Les différents types d'ABS
- Les principaux composants
- Système hydraulique
- Descriptions des composants
- Capteur de roue ABS Passif
- Capteur de roue ABS Actif
- Phases de fonctionnement

LE FREIN DE PARKING ÉLECTRIQUE

- Principe de fonctionnement
- Les différents systèmes de frein de parking
- Phases de fonctionnement
- Les procédures de secours
- Les précautions et particularités lors des interventions sur les freins électriques

APPLICATIONS PRATIQUES

- Contrôle à l'aide d'un outil de diagnostic du système de frein de parking électrique.
- Diagnostic des capteurs et actionneurs montés sur les circuits de freinage.



En savoir +

40



ESP—AFU : FONCTIONNEMENT, ENTRETIEN, DIAGNOSTIC



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Depuis juillet 2004, l'ABS est monté en série sur toutes les voitures neuves vendues en Europe. L'ABS fait partie des points de contrôle obligatoire du contrôle technique. Cette formation vous permettra de maîtriser le diagnostic et l'entretien de cette technologie largement diffusée.

OBJECTIFS

Compléter les acquis sur les systèmes de freinages modernes (circuits de freinages modernes, ABS et freins de parking électriques).

Maîtriser des technologies comme l'ESP, l'AFU ou le REF...

Intervenir de façon efficace sur ces systèmes à l'aide d'un outil de diagnostic.



RÉF.

FO01



PRÉREQUIS

TECH 17



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

LE REF (Répartiteur Électronique de Freinage)

- Caractéristiques globales
- Principe de fonctionnement

LE SBC (freinage électro hydraulique)

- Caractéristiques
- Fonctionnement
- Composants du système

L'AFU (Aide au Freinage d'Urgence)

- Les intérêts du système
- Principe de fonctionnement
- Les différentes technologies d'AFU

L'ASR (anti-patinage)

- Caractéristiques globales
- Principe de fonctionnement
- Le système hydraulique
- Phases de fonctionnement
- Synoptique avec le CEM

L'ESP (contrôle de trajectoire)

- Caractéristiques globales
- Principe de fonctionnement
- Les principaux composants
- Le système hydraulique
- Phases de fonctionnement
- Synoptique avec le CEM

L'ADC (Aide au Démarrage en Côte)

- Principe de fonctionnement
- Le système hydraulique
- Phases de fonctionnement
- Synoptique avec le CEM

APPLICATIONS PRATIQUES

- Effectuer un relevé d'informations et de paramètres sur un système de freinage moderne, ABS/ESP/AFU...
- Procéder au diagnostic du système.
- Diagnostic des capteurs et actionneurs montés sur les circuits de freinage.



En savoir +



LES SYSTÈMES DE FREINAGE MODERNES ET DE SÉCURITÉ ACTIVE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Depuis juillet 2004, l'ABS est monté en série sur toutes les voitures neuves vendues en Europe. L'ABS fait partie des points de contrôle obligatoire du contrôle technique. Cette formation vous permettra de maîtriser le diagnostic et l'entretien de cette technologie largement diffusée. 63% des véhicules neufs sont équipés d'un frein de parking électrique. Cette formation vous permettra de maîtriser notamment les différentes méthodologies de remplacement des plaquettes de frein avec le frein de parking électrique et ainsi gagner en productivité.

OBJECTIFS

Connaître le fonctionnement d'un système de freinage moderne tel que l'ABS/ASR/ESP, les freins de parking électriques, l'aide au démarrage en côte, l'AFU.

Intervenir de façon efficace sur ces systèmes à l'aide d'un outil de diagnostic.



RÉF.

TECH FM2



PRÉREQUIS



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

LE CIRCUIT DE FREINAGE MODERNE

- Rappel sur la théorie du freinage
- Les différents circuits de freinage
- Les servo freins, les maîtres cylindres, les disques, les étriers, le liquide de frein

L'ABS (Système Anti Blocage)

- Principe de fonctionnement
- Caractéristiques globales
- Les différents types d'ABS
- Les principaux composants
- Système hydraulique
- Descriptions des composants
- Capteur de roue ABS Passif
- Capteur de roue ABS Actif
- Phases de fonctionnement

LE REF (Répartiteur Électronique de Freinage)

- Caractéristiques globales
- Principe de fonctionnement

L'AFU (Aide au Freinage d'Urgence)

- Les intérêts du système
- Principe de fonctionnement
- Les différentes technologies d'AFU

L'ASR (anti-patinage)

- Caractéristiques globales
- Principe de fonctionnement
- Le système hydraulique
- Phases de fonctionnement
- Synoptique avec le CEM

L'ESP (contrôle de trajectoire)

- Caractéristiques globales
- Principe de fonctionnement
- Les principaux composants
- Le système hydraulique
- Phases de fonctionnement
- Synoptique avec le CEM

L'ADC (Aide au Démarrage en Côte)

- Principe de fonctionnement
- Le système hydraulique
- Phases de fonctionnement
- Synoptique avec le CEM

LE FREIN DE PARKING ÉLECTRIQUE

- Principe de fonctionnement
- Les différents systèmes de frein de parking
- Phases de fonctionnement
- Les procédures de secours
- Les précautions et particularités lors des

APPLICATIONS PRATIQUES

- Contrôle à l'aide d'un outil de diagnostic du système de frein de parking électrique.
- Calibrage d'un capteur angle de braquage.
- Purge des freins à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Diagnostic des capteurs et actionneurs montés sur les circuits de freinage.



En savoir +



LA MAINTENANCE DU CIRCUIT DE CLIMATISATION ET LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Maîtriser le principe de fonctionnement, les procédures techniques et administratives afin de préparer au mieux l'examen d'attestation d'aptitude pour la manipulation des fluides frigorigènes FAM.2 -CAT.V.

OBJECTIFS

Connaître le principe de fonctionnement du système de climatisation automobile.
Connaître les propriétés des gaz à effet de serre et leurs incidences sur l'environnement.
Maîtriser les procédures techniques et administratives pour manipuler une station de climatisation.



RÉF.

CERTIF CLIM2

PRÉREQUIS

CLIM REG

DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

LA NOTION DE CONFORT TECHNIQUE

- Le confort et la climatisation
- Les paramètres du confort
- Les échanges thermiques

LES FLUIDES UTILISÉS EN CLIMATISATION

- Les fluides frigorigènes
- Les effets sur l'environnement
- Les huiles

CE QUE DIT LA LOI

- Connaissance des nouveaux décrets d'application et de leurs incidences dans l'atelier (machine de climatisation, détecteur de fuite, personnel qualifié...)

LA BOUCLE DU FROID

- Description
- Principe de fonctionnement
- La variante de la climatisation
- Les éléments de sécurité
- Le circuit d'air

MAÎTRISER LES PROCÉDURES EN ATELIER

- Diagnostiquer le circuit de climatisation (température, pression)
- Procédure de connexion et déconnexion de la machine de climatisation
- Procédure de récupération du fluide
- Contrôle d'étanchéité

LE SUIVI ADMINISTRATIF

- Les documents à remplir et à fournir aux organismes

APPLICATIONS PRATIQUES

- Contrôle et recharge du circuit de climatisation.
- Procédure de vérification des performances du système par contrôle de la température de l'habitacle.
- Contrôle des pressions de fonctionnement.
- Simulation de pannes.



En savoir +



EXAMEN EN VUE DE L'OBTENTION DE L'ATTESTATION D'APTITUDE À LA MANIPULATION DES LIQUIDES FRIGORIGÈNES FAM.2–CAT. V

POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour pouvoir pratiquer la climatisation en toute légalité, vous devez obtenir l'attestation d'aptitude à la manipulation des liquides frigorigènes délivré lors de cet examen.

OBJECTIFS

Permettre de s'assurer de l'aptitude des intervenants sur des équipements contenant du gaz. Elle est obligatoire pour tous les intervenants.

L'attestation d'aptitude est nominative et est valable à vie.



RÉF.

APTITUDE



PRÉREQUIS



DURÉE

2 HEURES

PROGRAMME

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE SESSION D'EXAMEN

- L'organisation d'une journée d'examen fait l'objet d'un contrat entre DAF Conseil et le distributeur concerné.
- Le délai de mise en place est d'environ 5 semaines (à réduire)
- Le distributeur qui désire mettre en place une journée d'examen doit prendre contact avec DAF Conseil et s'assurer :
 - Qu'il possède les équipements nécessaires
 - Dans le cas contraire, il en fait part à DAF Conseil qui envisage les solutions possibles
- À réception de la demande, DAF Conseil s'assure auprès du distributeur que tous les équipements sont conformes
- DAF Conseil propose alors une date pour la ou les journées d'examen et adresse au distributeur des bulletins d'inscription

- Le distributeur collecte les 8 bulletins d'inscription par jour d'examen et les adresse à DAF Conseil
- DAF Conseil adresse, en temps voulu, les convocations et factures aux stagiaires.
- DAF Conseil reprend contact avec le distributeur, quelques jours avant la date de l'examen, afin de s'assurer que tout sera bien en place pour le jour J
- L'examineur se rend sur place, avec toute la documentation et support d'examen, la veille ou quelques heures avant, afin de s'assurer de la mise en place des moyens nécessaires.

APPLICATIONS PRATIQUES

- EXAMEN Organisé sur une ½ journée et épreuve individuelle de 2 heures.
- Théorie et pratique correspondantes au contrôle des connaissances acquises lors de la formation préalable (CERTIF CLIM2).



En savoir +



LES SYSTÈMES D'AIRBAG



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

100% des véhicules sont équipés de système d'airbag. Cette formation vous permet de connaître les risques inhérents à l'intervention sur ces technologies et les bons gestes à adopter.

OBJECTIFS

Être capable d'énumérer les éléments constitutifs d'un système Airbag ainsi que leur rôle dans la protection des occupants d'un véhicule.

Lister les précautions à prendre lors d'intervention sur les systèmes pyrotechniques.

Être capable d'utiliser un outil de diagnostic pour réaliser les interventions sur les systèmes d'Airbag.



RÉF.

TECH 8



PRÉREQUIS



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

PRÉSENTATION HISTORIQUE

- Les différents types de sécurité
- Le rôle de l'airbag
- Le synoptique de fonctionnement

LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME

- Les capteurs
- Les sacs gonflables
- Les prétensionneurs
- Les modules électroniques

LES DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS

- Les airbags autonomes
- Configurations possibles avec airbags latéraux et rideaux

LE MONTAGE AUX PLACES ARRIÈRES

LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE À L'ATELIER

- Inhibition de l'airbag passager
- Le verrouillage du calculateur
- Le débranchement de la batterie

LES CONTRÔLES SUITE À UN CHOC

- Les sacs et les prétensionneurs
- Le calculateur et les modules
- Les ceintures

DIAGNOSTIC D'UN SYSTÈME

- Les codes défauts
- Contrôle des organes pyrotechniques
- Contrôle des contacteurs

LE REMPLACEMENT D'UN ORGANE

- Les précautions avant, pendant et après
- La réparation des faisceaux

APPLICATIONS PRATIQUES

- Dialogue avec les différents systèmes.
- Recherche d'informations sur la base documentaire fournie.
- Étude de cas.



En savoir +



LES NOUVELLES TECHNOLOGIES D'ÉCLAIRAGE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

L'éclairage automobile est de plus en plus diversifié (Halogène, Led, Laser...). Toutes ces nouvelles technologies différentes imposent d'acquérir des connaissances pour le diagnostic, le réglage et l'entretien de ces systèmes.

OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances sur les différentes technologies de lampe au Xénon.
- Acquérir les connaissances sur les systèmes d'éclairage diurne ainsi que la réglementation.
- Connaître le principe de fonctionnement des LED.
- Réaliser le diagnostic et la remise en état de ces systèmes d'éclairage.



RÉF.

TECH 27



PRÉREQUIS



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

PRÉSENTATION HISTORIQUE

- Les différents types de sécurité
- Le rôle de l'airbag
- Le synoptique de fonctionnement

LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME

- Les capteurs
- Les sacs gonflables
- Les prétensionneurs
- Les modules électroniques

LES DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS

- Les airbags autonomes
- Configurations possibles avec airbags latéraux et rideaux

LE MONTAGE AUX PLACES ARRIÈRES

LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE À L'ATELIER

- Inhibition de l'airbag passager
- Le verrouillage du calculateur
- Le débranchement de la batterie

LES CONTRÔLES SUITE À UN CHOC

- Les sacs et les prétensionneurs
- Le calculateur et les modules
- Les ceintures

DIAGNOSTIC D'UN SYSTÈME

- Les codes défauts
- Contrôle des organes pyrotechniques
- Contrôle des contacteurs

LE REMPLACEMENT D'UN ORGANE

- Les précautions avant, pendant et après
- La réparation des faisceaux

APPLICATIONS PRATIQUES

- Découverte et contrôle des systèmes d'éclairage à l'aide de multimètre et outils de diagnostic sur les véhicules.



En savoir +



LES DIFFÉRENTES AIDES À LA CONDUITE (SYSTÈMES ADAS) - THÉORIE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Obligatoire dès 2020 sur les nouveaux modèles de véhicule, les systèmes ADAS (aides à la conduite) se démocratisent sur le parc roulant (67 %). Cette formation théorique vous permettra de développer vos connaissances sur ces nouvelles technologies de sécurité embarquées.

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances sur les technologies mises en place par les constructeurs pour aider le conducteur dans sa conduite.

Connaître le fonctionnement des différents capteurs nécessaires à la gestion des aides à la conduite.

Acquérir une compétence APV de ces systèmes pour assurer la maintenance ou la remise en état à l'aide des outils de diagnostic.



RÉF.

TECH 33



PRÉREQUIS

4



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

CAMÉRA 180° OU 360°

- Caméra avant
- Caméra arrière

MAINTENANCE DANS LA FILE

- Principe de fonctionnement
- Capteurs utilisés
- Les différentes stratégies proposées

RECONNAISSANCE DES PANNEAUX

- Principe de fonctionnement
- Capteurs utilisés
- Les différentes stratégies proposées

ANGLE MORT

- Principe de fonctionnement
- Capteurs utilisés
- Les différentes stratégies proposées

AIDE AU STATIONNEMENT

- Manuel à l'aide des capteurs ou caméra
 - Capteurs utilisés
 - Les différentes stratégies proposées
- Automatique sans intervention du conducteur
 - Capteurs utilisés
 - Interaction entre les systèmes électroniques
 - Les différentes stratégies proposées

RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF

- Principe de fonctionnement
- Capteurs utilisés
- Les différentes stratégies proposées

ALERTE DE COLLISION ET FREINAGE AUTOMATIQUE

- Principe de fonctionnement
- Capteurs utilisés
- Les différentes stratégies proposées

ALERTE ATTENTION CONDUCTEUR (endormissement)

- Principe de fonctionnement
- Capteurs utilisés
- Les différentes stratégies proposées

ÉCLAIRAGE AUTOMATIQUE ET PASSAGE AUTO FEU DE CROISEMENT / FEU DE ROUTE

- Principe de fonctionnement
- Capteurs utilisés
- Les différentes stratégies proposées

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en œuvre des systèmes pour valider leur fonctionnement.
- Contrôle des informations à l'aide des outils de diagnostic.



En savoir +



LE CALIBRAGE DES SYSTÈMES ADAS STATIQUES ET DYNAMIQUES



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Obligatoire dès 2020 sur les nouveaux modèles de véhicule, les systèmes ADAS (aide à la conduite) se démocratise sur le parc roulant (67 %). Cette formation plus orientée technique vous permettra de maîtriser le calibrage indispensable de ces technologies.

OBJECTIFS

Acquérir les connaissances sur les technologies mises en œuvre par les constructeurs pour aider l'utilisateur dans sa conduite.

Acquérir les compétences en atelier pour assurer le calibrage statique ou dynamique.

Réaliser des procédures de calibrage en utilisant les outils de diagnostic et les appareillages nécessaire.



RÉF.

TECH 34



PRÉREQUIS

TECH 33



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

LES DIFFÉRENTS TYPES DE CAPTEURS POUR FAIRE DE L'ADAS

- Types
- Fonction
- Implantation

QUAND RÉALISER UNE CALIBRATION ?

- Pour un radar
- Pour un Lidar
- Pour une caméra

L'IMPORTANCE DE LA CALIBRATION

- Les différents angles de géométrie utilisés
- Les 3 axes d'un véhicule

LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE POUR RÉALISER DES CALIBRATIONS

- Statiques
- Dynamiques
- L'outil de diagnostic

• RÉALISATIONS PRATIQUES DE CALIBRAGES STATIQUES ET DYNAMIQUES

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en œuvre des systèmes pour valider leur fonctionnement.
- Contrôle des informations à l'aide des outils de diagnostic.
- Utilisation des bancs de mesure pour réaliser des calibrages statiques et dynamiques sur plusieurs modèles de voiture.



En savoir +



HABILITATION ÉLECTRIQUE : B2XL OPÉRATION BATTERIE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

toute intervention sur véhicules thermiques, électriques ou hybrides possédant une énergie électrique embarquée de capacité supérieure à 180 Ah doit se faire sous le couvert d'une habilitation. Cette formation vous permet d'être en parfaite adéquation avec la norme NF C18-550.

OBJECTIFS

Réaliser en toute sécurité des opérations sur les batteries des véhicules et engins à énergie électrique embarquée dont la tension est inférieure ou égale à 60 volts et la capacité est comprise entre 180 Ah et 275 Ah.

Appliquer les procédures de sécurité décrites dans la norme NFC 18-550 pour ces opérations.



RÉF. **TECH B2XL op_bat**



PRÉREQUIS



DURÉE **1 JOUR**

PROGRAMME

LES VÉHICULES HYBRIDES OU ÉLECTRIQUES

- Implantation des principaux composants d'un Véhicule Électrique ou Hybride (VEH)
- Le vocabulaire de norme UTE appliqué aux composants

LES NOTIONS D'ÉLECTRICITÉ DE BASE

- La tension
- La résistance
- L'intensité

LES DIFFÉRENTS DANGERS LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ

- Les accidents du travail
- La résistance du corps humain
- Les différents types de contacts avec l'électricité
- Les effets du courant sur le corps humain
- Les dommages corporels causés par l'électricité

LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

- Comprendre la norme UTE C 18-550
- Les symboles d'habilitation
- Les niveaux d'habilitation et les responsabilités
- Les différentes zones dans l'environnement électrique

LES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

- Le matériel individuel
- Le matériel collectif
- L'outillage électrique

LES NOTIONS DE PREMIERS SECOURS EN CAS D'ACCIDENT

- Les gestes qui sauvent
- Comportement devant un accident ou un incendie

PRÉPARATION À L'HABILITATION

- Manipulation et contrôles des batteries
- Vérification de l'électrolyte
- Nettoyage du corps et plots batterie :
 - Mise en situation sur un Véhicule Électrique et/ou Hybride (VEH)
 - Examen des risques

CONTRÔLE DE CONNAISSANCES

- Évaluation des connaissances par un QCM

AVIS DU FORMATEUR SUR LES CAPACITÉS DU STAGIAIRE À ÊTRE HABILITÉS

- Les documents de travail indispensables

APPLICATIONS PRATIQUES

- Mise en situation pratique autour d'un Véhicule Électrique ou Hybride (VEH).
- Exercices pratiques liés à l'habilitation B2XL Opération Batterie.



En savoir +



FORMATION GNC NIVEAU 1 & 2 : OPÉRATEUR APRÈS-VENTE



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour obtenir le 1er niveau d'habilitation GNC et ainsi intervenir en toute sécurité sur un camion équipé GNC/GNV.

OBJECTIFS

Maîtriser la mise en sécurité d'un véhicule GNC afin d'effectuer une opération de maintenance préventive ou curative sur le véhicule dans le respect des règles de sécurité.



RÉF.

GNC_BASE



FORMATION
ASSOCIÉE

GNC_1.2



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

LE GAZ NATUREL COMPRIMÉ (GNC) COMME CARBURANT

- Propriété du GNC
- Sources d'extraction / Production
- L'intérêt écologique

LES RÈGLES DE SÉCURITÉ

- Pourquoi une formation est indispensable ?
- Le contexte réglementaire
- Dangers et comportements en cas de fuite
- Les différents types d'accident

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES ÉLÉMENTS DE LA BASSE ET HAUTE PRESSION

- Synoptique d'un circuit complet
- Détail des éléments Basse Pression
- Détail des éléments Haute Pression

IDENTIFIER ET EXPLIQUER LE RÔLE DES ÉLÉMENTS D'UN VÉHICULE GNC

- Rôle de la vanne de fermeture réservoir
- Rôle du réducteur électronique de pression
- Overview des systèmes d'injections basse pression

IDENTIFIER LES INTERVENTIONS DE NIVEAU 1/2

- Interventions à réaliser avant un dépannage, prise en charge en dépannage (mise en sécurité)
- Valider l'absence de fuite
- Contrôles à réaliser après interventions

APPLICATIONS PRATIQUES

- Identifier les éléments GNC sur un véhicule.
- Réaliser une détection de fuite sur le véhicule GNC.
- Réaliser les méthodes de mise hors pression / mise sous pression d'un véhicule GNC.



En savoir +



FORMATION GNC NIVEAU 1 & 2 : MAINTENANCE DU SYSTÈME BASSE & HAUTE PRESSION



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour obtenir le 2nd niveau d'habilitation GNC et ainsi pouvoir vidanger le système GNC/GNV.

OBJECTIFS

Acquérir les compétences nécessaires pour assurer des maintenances sur le circuit basse & haute pression d'un véhicule Gaz Naturel Comprimé, dans le respect des obligations légales et des règles de sécurité liées aux interventions dans une zone ATEX.



RÉF.

GNC_1_2



FORMATION
ASSOCIÉE

GNC_1_2_3



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

LE GAZ NATUREL COMPRIMÉ (GNC) COMME CARBURANT

- Propriété du GNC
- Sources d'extraction / Production
- L'intérêt écologique

LES RÈGLES DE SÉCURITÉ

- Pourquoi une formation est indispensable ?
- Le contexte réglementaire
- Dangers et comportements en cas de fuite
- Les différents types d'accident

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES ÉLÉMENTS DE LA BASSE ET HAUTE PRESSION

- Synoptique d'un circuit complet
- Détail des éléments Basse Pression
- Détail des éléments Haute Pression

IDENTIFIER ET EXPLIQUER LE RÔLE DES ÉLÉMENTS D'UN VÉHICULE GNC

- Rôle de la vanne de fermeture réservoir
- Rôle du réducteur électronique de pression
- Overview des systèmes d'injections basse pression

IDENTIFIER LES INTERVENTIONS DE NIVEAU 2

- Les interventions de dépose / repose sur les accessoires de la vanne de fermeture de réservoir
- La vidange par torchage
- Le contrôle de vacuité

APPLICATIONS PRATIQUES

- Identifier les éléments GNC sur un véhicule.
- Réaliser une détection de fuite sur le véhicule GNC
- Réaliser les méthodes de mise hors pression / mise sous pression d'un véhicule GNC.
- Réaliser la vidange par torchage d'un réservoir
- Réaliser le test de vacuité pour valider la vidange du réservoir.
- Effectuer un test d'étanchéité par palier à l'aide d'un surpresseur.



En savoir +



FORMATION GNC NIVEAU 1, 2 & 3 : MAINTENANCE DU SYSTÈME GNC



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour obtenir le 3ème niveau d'habilitation GNC et ainsi pouvoir remplacer la vanne du réservoir et contrôler l'étanchéité d'un réservoir GNC/GNV.

OBJECTIFS

Réaliser les opérations de réparation, de diagnostic et maintenance sur l'intégralité du système GNC y compris la dépose de la vanne de réservoir (multi vannes).



RÉF.

GNC_1_2_3



FORMATION
ASSOCIÉE

GNC_DIAG



DURÉE

3 JOURS

Session 1 : 1 jour / Session 2 : 2 jours

PROGRAMME

LE GAZ NATUREL COMPRIMÉ (GNC) COMME CARBURANT

- Propriété du GNC
- Sources d'extraction / Production
- L'intérêt écologique

LES RÈGLES DE SÉCURITÉ

- Pourquoi une formation est indispensable ?
- Le contexte réglementaire
- Dangers et comportements en cas de fuite
- Les différents types d'accident

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES ÉLÉMENTS DE LA BASSE ET HAUTE PRESSION

- Synoptique d'un circuit complet
- Détail des éléments Basse Pression
- Détail des éléments Haute Pression

IDENTIFIER ET EXPLIQUER LE RÔLE DES ÉLÉMENTS D'UN VÉHICULE GNC

- Rôle de la vanne de fermeture réservoir
- Rôle du réducteur électronique de pression
- Overview des systèmes d'injections basse pression

IDENTIFIER LES INTERVENTIONS DE NIVEAU 1/2/3

- Interventions à réaliser avant une prise en charge en atelier (mise en sécurité)
- Valider l'absence de fuite
- Contrôles à réaliser après interventions

IDENTIFIER LES INTERVENTIONS SUR UN RÉSERVOIR DE GNC

- Identifier le type de vanne montée sur le réservoir (montage conique ou droit)
- Les interventions de dépose / repose sur les accessoires de la vanne de fermeture de réservoir
- Identifier l'élément sur la vanne de fermeture qui empêche la sortie du gaz
- La vidange par torchage
- Le contrôle de vacuité
- La dépose / repose de la vanne sur le réservoir
- Le contrôle d'étanchéité d'un réservoir GNC

APPLICATIONS PRATIQUES

- Réaliser une détection de fuite sur le véhicule GNC.
- Réaliser les méthodes de mise hors pression / mise sous pression d'un véhicule GNC.
- Réaliser les interventions de niveau 2 sur un réservoir de GNC.
- Réaliser la vidange par torchage d'un réservoir puis le test de vacuité pour valider la vidange du réservoir.
- Effectuer la dépose / repose de la vanne de réservoir.
- Valider la repose de la vanne de réservoir par un test d'étanchéité par palliés.



En savoir +



FORMATION GNC NIVEAU 3 : MAINTENANCE DU SYSTÈME GNC



POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour obtenir le 3ème niveau d'habilitation GNC et ainsi pouvoir remplacer la vanne du réservoir et contrôler l'étanchéité d'un réservoir GNC/GNV (être impérativement être habilité niveau 2 de moins de 36 mois pour suivre ce module).

OBJECTIFS

Être capable de réaliser les opérations qui permettent la dépose de la vanne de réservoir (multi vannes) d'un système GNC.



RÉF.

GNC-3



FORMATION
ASSOCIÉE

GNC_DIAG



DURÉE

1 JOUR

PROGRAMME

VALIDATION DES COMPÉTENCES D'UN CIRCUIT GNC

- Test ouvrant sur un rappel théorique (systèmes, spécificité des composants gaz)
- Rappel des règles de sécurité
- Rappel du contexte réglementaire

LES RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES À LA DÉPOSE D'UNE MULTIVANNES

- Pourquoi une formation est indispensable ?
- Dangers et comportements en cas de fuite
- Les différents types d'accident

IDENTIFIER LES INTERVENTIONS SUR UN RÉSERVOIR DE GNC

- Identifier le type de vanne montée sur le réservoir (montage conique ou droit)
- Les interventions de dépose / repose sur les accessoires de la vanne de fermeture de réservoir
- Identifier l'élément sur la vanne de fermeture qui empêche la sortie du gaz
- La vidange par torchage
- Le contrôle de vacuité
- La dépose / repose de la vanne sur le réservoir
- Le contrôle d'étanchéité d'un réservoir GNC

APPLICATIONS PRATIQUES

- Réaliser la vidange par torchage d'un réservoir puis le test de vacuité pour valider la vidange du réservoir.
- Effectuer la dépose / repose de la vanne de réservoir.
- Valider la repose de la vanne de réservoir par un test d'étanchéité par palliés.



En savoir +



FORMATION GNC NIVEAU 3 : MAINTENANCE DU SYSTÈME GNC

POURQUOI SUIVRE CETTE FORMATION ?

Pour être en capacité de réaliser un diagnostic sur le système GNC (être à minima habilité niveau 2).

OBJECTIFS

Développer les compétences techniques sur les systèmes d'injections basse et haute pression afin d'utiliser son savoir-faire lors d'une recherche de panne.



RÉF.

GNC_DIAG



FORMATION
ASSOCIÉE

GNC_3



DURÉE

2 JOURS

PROGRAMME

VALIDATION DES COMPÉTENCES D'UN CIRCUIT GNC

- Test ouvrant sur un rappel théorique (systèmes, spécificité des composants gaz)
- Rappel des règles de sécurité
- Rappel du contexte réglementaire

LE SYSTÈME D'INJECTION ASPIRÉ

- Synoptique du système
- Les principaux composants
- Le contrôle des composants (capteur de pression, électrovannes, ...)

LE SYSTÈME D'INJECTION INJECTÉ

- Synoptique du système
- Les principaux composants
- Le contrôle des composants (capteur de pression, électrovannes, ...)

LES CAS DE DYSFONCTIONNEMENT D'UNE VANNE DE FERMETURE DE RÉSERVOIR

- Défaut sur le limiteur de débit
- Défaut sur la partie mécanique de la vanne électromagnétique
- Défaut sur la partie électrique de la vanne électromagnétique
- Comment vidanger un réservoir dans le cas d'une vanne défectueuse

LES CAS DE DYSFONCTIONNEMENT D'UN RÉDUCTEUR DE PRESSION ÉLECTRIQUE

- Défaut sur la partie mécanique
- Défaut sur la partie commande électrique (électrovanne)
- Résultat-effet d'un réducteur hors service / en défaut

APPLICATIONS PRATIQUES

- Diagnostiquer le système électromécanique de la vanne de réservoir.
- Diagnostiquer un limiteur de débit bloqué fermé.
- Incidence d'un défaut sur le capteur haute pression de GNC.
- Incidence d'un défaut sur le capteur basse pression de GNC.
- Diagnostic sur symptôme client « Mon véhicule a perdu en autonomie ».
- Diagnostic sur symptôme client « Mon véhicule cale en roulant ».
- Diagnostic sur symptôme client « Mon véhicule refuse de démarrer ».



En savoir +

Mémoire Formations Carrosserie

Ce qu'il faut connaître à propos des formations

Les conditions de mise en œuvre, d'évaluation et de participation à nos sessions de formation

Tarif en vigueur au 10/10/2023

CERTIFICATION QUALIOPi

Depuis 2020, **DAF Conseil** bénéficie d'une certification par le Bureau Veritas (Qualiopi Formation Professionnelle).



CONDITIONS D'OUVERTURE D'UNE SESSION DE FORMATION

Un groupe de formation est ouvert à l'inscription avec **8 stagiaires** au MINIMUM. Le nombre MAXIMUM de stagiaires est **limité à 12**.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Les cours de formation sont dispensés pour la partie théorique en salle de formation et pour la pratique en atelier.

Un support de cours est remis au stagiaire soit sous forme papier soit sous forme dématérialisée.

Des évaluations de début et de fin de stage sont systématiquement effectuées.

MODALITÉS D'ÉVALUATION DES ACQUIS DE LA FORMATION

Chaque participant bénéficie d'un questionnaire d'entrée et de fin de formation pour juger de son niveau théorique avant / après la formation.

FORMALISATION DE FIN DE FORMATION

Chaque formation est formalisée par une attestation de formation remise directement à la fin du stage.

RÈGLES EN CAS D'ABSENCE DU STAGIAIRE

L'Entreprise engage sa responsabilité financière en cas d'absence injustifiée du stagiaire et/ou de non prise en charge par son organisme financeur.

Soit par journée d'absence injustifiée (modalités précisées dans les CGV) : 50% du coût du stage facturé

MODALITÉS D'ACCESSIBILITÉ AUX FORMATIONS



L'accessibilité à nos formations peut être adaptée aux handicaps des stagiaires.

Au cas par cas, nous étudierons les différentes compensations possibles.

* COÛTS DES FORMATIONS HT PAR JOUR

Carrosserie : à partir de **455** Passthu : **614 €** TECH B2TL : **650 €**

Salariés d'entreprises relevant de l'OPCO-Mobilités branche des services de l'automobile en France métropolitaine (sauf Hauts-de-France, Bourgogne-Franche-Comté et Corse) :

Profitez du dispositif **COMPÉTENCES EMPLOIS** avec le CFP France sans limite de budget annuel pour les entreprises à jour de leurs cotisations obligatoires (URSSAF et OPCO-M) * :

**(dans la limite de l'enveloppe disponible par région)*

- ◆ Une **prise en charge à 100%** du coût des formations intégrant le dispositif Compétences Emplois
- ◆ Des **démarches administratives simplifiées** pour les entreprises
- ◆ Pendant la durée de la formation, une **partie de la rémunération versée au salarié sera remboursée** par l'OPCO-Mobilités sur la base d'un forfait salarial de **13€ HT / heure de présence** (pour les structures de - de 50 salariés).

Salariés d'entreprises relevant de l'OPCO-Mobilités (entreprises non à jour de leurs cotisations obligatoires OPCO-M ; entreprises de Hauts-de-France, Bourgogne-Franche-Comté et Corse ; entreprises participant à une formation dans une région autre que la leur ; et cas où l'enveloppe Compétences Emploi régionale est épuisée) :

Entreprises de 1 à 10 salariés :

- ◆ Subrogation de paiement
- ◆ Démarches de prise en charge par nos soins des coûts de formation*

Entreprises de 11 salariés ou plus :

- ◆ Pas de subrogation de paiement
- ◆ Démarches de prise en charge par vos soins
- ◆ Facturation des coûts de formation* à l'entreprise du stagiaire

Budget annuel par entreprise à compter du 1^{er} février 2023 :

1 à 10 salariés :	2 000 € HT	30 à 39 salariés :	3 000 € HT
11 à 19 salariés :	2 400 € HT	40 à 49 salariés :	3 300 € HT
20 à 29 salariés :	2 700 € HT		

Salariés d'entreprises ne relevant pas de l'OPCO-Mobilités

- ◆ Pas de subrogation de paiement
- ◆ Démarches de prise en charge par vos soins
- ◆ Facturation des coûts de formation* à l'entreprise du stagiaire

Non salariés d'entreprises inscrits au répertoire des métiers et à jour de ses cotisations URSSAF

- ◆ Subrogation de paiement
- ◆ Démarches de prise en charge par nos soins des coûts de formation* dans la limite par personne et par an de : **100 heures de formation**
- ◆ Frais d'inscription et de participation HT par jour et par personne, à charge de l'entreprise : **149 € HT**
- ◆ Avance de TVA par jour sur les coûts pédagogiques : **42 €**

DAFconseil

Booster de Performances

En partenariat avec le



1 rue Mona Lisa - 91090 LISSES



Tél : 01.74.05.63.00 - Fax : 01.60.86.32.44



contact@dafconseil.com



www.dafconseil.com



DAF Conseil, dispose d'une certification « QUALIOP1 » pour ses actions de formation (n° de certificat FR062312-1) jusqu'au 15/11/2024.

N° de déclaration d'activité : 11 91 05935 91

Siret : RCS EVRY 491 682 290