



INSTITUT 

CATALOGUE FORMATION 2026

Qualiopi 
processus certifié

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : Actions de formation

AD, C'EST SÛR

FORMEZ-VOUS !



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : Actions de formation

Pour accompagner la montée en compétences métiers des professionnels de la réparation automobile, l'INSTITUT AD vous propose son offre de formation 2026, à travers les différentes thématiques techniques et tertiaires pour vous aider à relever les défis technologiques de demain !

Toutes nos formations sont disponibles à la demande, et chaque entreprise peut inscrire ses collaborateurs et construire son plan de formation avec nos formations individuelles. Une offre sur mesure pour chacun, véritable levier de la performance et outil d'apprentissage, de motivation et de reconnaissance.

Chaque jour, toute l'équipe de l'INSTITUT AD se mobilise pour vous accompagner dans vos demandes de formation et vos démarches de financement.

Nelly BEAUCHALET, Responsable de l'INSTITUT AD

DÉVELOPPEZ VOS TALENTS ET VOTRE EXPERTISE MÉTIER !

L'INSTITUT AD et les équipes RESEAU vous accompagnent pour construire vos plans de formations personnalisés et adaptés à vos besoins. Chaque formation peut s'intégrer à un Plan de Formations Techniques, identifiée parmi l'ensemble des thématiques techniques ou tertiaires proposées dans l'offre INSTITUT AD. Vous retrouvez, page suivante, toutes nos formations, indispensables, pour développer vos compétences métiers de demain.

Notre offre de formation est disponible et ouverte aux personnes en situation de handicap, en fonction des besoins et des adaptations à mettre en œuvre.

Contactez l'INSTITUT AD pour réaliser une analyse spécifique de votre demande.



Pictogrammes AGEFIPH



Retrouvez toutes nos formations sur :
institut-ad.fr



SOMMAIRE

NOUVEL ADHÉRENT

Intégration AD Carrosserie 3J	4
Intégration AD Expert 3J	5

TERTIAIRES

ALPHA SIGMAC AUTOPLAN WEB 1J	6
OPERA : optimiser / efficacité / rentabilité 1J	7
ADMS360 – Perfectionnement 1J	8
Piloter les Performances de son Atelier 3J	9
Relation Experts Contradictoire (Carrosserie)	10
L'attitude commerciale et la vente additionnelle (VAD1 – 1J)	11

MÉCANIQUE

Filtres à particules et les systèmes SCR depuis norme Euro6 (2J – TECH EURO6 VL)	12
Contrôle pneumatique, diagnostic et réglage des trains roulants (2J – PNEU GEO)	13
Diagnostiquer à l'aide d'un outil et appliquer une méthodologie (2J – TECH DIAG)	14
Maîtriser un diagnostic complexe à l'aide de l'outil de diagnostic et de sa base documentaire (2J – DIAG2)	15
L'injection Électronique Essence : Fonctionnement et nouvelles technologies (2J – E002)	16
Diagnostiquer à l'aide de l'oscilloscope (1J – OSCIL 1)	17
L'Entretien de la Boite de Vitesse Automatique (2J – EBVA)	18
Travaux sous tension sur véhicules à motorisation hybride ou électrique (TST IEVE) (3J – TECH B2TL)	19
Réaliser les diagnostics sur les batteries de traction et réparations (3J - REP BAT)	20
Les principes de l'électricité et de l'électronique dans l'automobile (2J – TECH 21)	21
Utiliser l'Oscilloscope pour contrôler les capteurs actionneurs et trames multiplexés (TECH ELEC2 – 2J)	22
Approfondir ses connaissances pour travailler sur systèmes les électroniques (TECH 30 – 2J)	23

SYSTÈMES D'AIDE À LA CONDUITE

Réglage et calibrage des ADAS – (TECH ADAS -2J)	24
---	----

PASSTHRU

Le PASSTHRU2 (2J)	25
(+ annexes à la fiche programme pour chaque constructeurs)	

CLIMATISATION

La maintenance du circuit de climatisation et le respect de l'environnement (2J – CERTIF CLIM2)	26
Examen en vue de l'obtention de l'attestation d'aptitude à la manipulation des liquides frigorigènes Fam.2 - cat. V (0,5J - APTITUDE)	27

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

Habilitation électrique : B0L, BCL, B2VL, B2XL (2J – TECH B2L)	28
Habilitation électrique B0L (1J – TECH B0L)	29
Maintien et actualisation des qualifications électriques sur les VE-VH (1J – RECY B2L)	30
Le fonctionnement des véhicules hybrides et leurs spécificités (2J – TECH HYB2)	31
La Maintenance des VE (2J – MAINT VE)	32
STOP & START : Fonctionnement et diagnostic des technologies micro hybrides (1J – TECH 25)	33
Les technologies d'un véhicule électrique : spécificités et diagnostic (TECH VE4 – 4J)	34

CARROSSERIE

Méthodologie de réparation plastique dans l'automobile (CAR REP PLAST – 1J)	35
Remplacer un élément de carrosserie en acier par soudage 2J	36
Redresser des éléments de carrosserie en acier 2J	37
Intervention sur les matières plastiques – réparation et mise en peinture 2J	38

PARCOURS VALEO SERVICES

Parcours sur VE-VH (présentiel & Elearning)	39
---	----

GUIDE TARIFAIRE

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

PILOTER ET DYNAMISER SON ACTIVITÉ DE RÉPARATION COLLISION

(INTÉGRATION AD CARROSSERIE)

3 J
21 H

NOUVEL ADHÉRENT

100% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Nouvel adhérent d'un réseau
professionnel spécialisé dans
l'après vente automobile

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée sur Lyon - Institut AD
de CHAPONNAY

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe 12 participants
- 50% d'applications pratiques
- Jurisprudences récentes
- Jeu puzzle
- Livret stagiaire
- Exercices et étude de cas
- Étude du dernier bilan et du compte d'exploitation de l'entreprise
- Plan d'action personnalisé

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes, et techniques d'animation orientées objectifs
- Formateur disposant d'une expérience de la gestion et de l'organisation dans les métiers du commerce et de la réparation

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Feuilles d'émargement
- QCM début et fin de stage
- Évaluation de satisfaction

PRÉREQUIS : aucun

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Sensibiliser les carrossiers aux outils et moyens spécifiques de la réparation carrosserie pour l'optimisation des performances de l'entreprise
- > Donner aux carrossiers les axes et les clés de développement de l'activité carrosserie et des moyens de mesure
- > Connaître les obligations, droits et devoirs du professionnel

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

JOUR 1

Le marché de la réparation collision

- Les caractéristiques du marché de la réparation collision
- Les réseaux de réparations multimarque
- Les standards d'identification
- Les mandants

L'apport d'un réseau de réparation collision multimarque

- Les outils et moyens de communication

JOUR 2

Les accords nationaux

- Les enjeux et les acteurs
- Les process

Les outils informatiques du carrossier

- Les outils digitaux

JOUR 3

Les indicateurs clés de gestion

- Les indicateurs de gestion du marché
- Le suivi de ses résultats via un tableau de bord
- Améliorer sa marge sur coûts variables
- Améliorer sa marge des charges fixes

La performance technique de l'atelier de réparation

- Accompagnement au développement des compétences

TARIF :

1489€ HT par participant

PILOTER ET DYNAMISER SON ACTIVITÉ DE RÉPARATION MÉCANIQUE

(INTÉGRATION AD EXPERT)

3 J
21 H

NOUVEL ADHÉRENT

100% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Nouvel adhérent d'un réseau
professionnel spécialisé dans
l'après vente automobile

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée sur Lyon -Institut AD de
CHAPONNAY

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 12 participants maximum
- 50% d'applications pratiques
- Jurisprudences récentes
- Exercices pratiques
- Mise en situation (salle et atelier)
- Étude du dernier bilan et du compte
d'exploitation du réparateur
- Plan d'action personnalisé

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour
adultes, et techniques d'animation
orientées objectifs
- Formateur disposant d'une expérience
de la gestion et de l'organisation des
services APV

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Feuilles d'émargement
- QCM début et fin destage
- Exercices et cas pratiques en atelier
- Évaluation desatisfaction

PRÉREQUIS : aucun

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Sensibiliser les réparateurs aux outils et moyens spécifiques de la réparation mécanique automobile pour l'optimisation des performances de l'entreprise
- > Donner aux réparateurs les axes de développement de l'activité mécanique et les moyens de mesurer les résultats de l'activité et de l'entreprise
- > Connaître les obligations et devoirs du professionnel

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

JOUR 1

Le marché de la réparation

- Les caractéristiques du marché
- Les réseaux de réparations multimarque
- Les standards d'identification

L'apport d'un réseau de réparation collision multimarque

- Les outils et moyens de communication
- Les accords nationaux

JOUR 2

La performance technique de l'atelier de réparation

- Assistance à la réparation
- Accompagnement au développement des compétences des collaborateurs
- Les outils digitaux multimarque

Le juridique, l'environnement

- Les aspects juridiques de l'activité
- Le CHSCT

JOUR 3

La protection du chef d'entreprise

- Statuts et protection juridique

Les indicateurs clés de gestion

- Les indicateurs de gestion du marché
- Le suivi de ses résultats via un tableau de bord

TARIF :

1489€ HT par participant

GESTION, OPTIMISATION, RENTABILITÉ

PUBLIC CONCERNÉ

- Chef d'entreprise, conjoint
- Chef d'atelier, personnel salarié, employé(e) à l'administration

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 8 participants maxi (2 par ordinateur)
- Livret stagiaire
- Ordinateurs avec progiciel Alpha Sigmac et planning web
- 50% de mise en situation pratique

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes, et techniques d'animation orientées objectifs
- Formateur disposant d'une expérience en management et en organisation des ateliers en carrosserie/peinture

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage

PREREQUIS

- Maîtriser les fonctionnalités de base de l'outil ALPHA SIGMAC

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Maîtriser les étapes clés de la planification d'un dossier sinistre par une mise en situation sur des scénarios métiers concrets
- > Gérer et suivre les différents plannings (général, rendez-vous, congés)
- > Maîtriser les interactions entre AlphaSigmac et la gestion du planning.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

Présentation des différents plannings

- Planning général
- Planning de Rendez-vous (Réception, restitution, EAD, ...)
- Planning de congés
- Mode d'accès (à partir d'AlphaSigmac, autonome)

Planification d'un dossier chiffré sans VR

- Cinématique de planification sur le planning de charge
- Visualiser l'impact sur la charge
- Visualiser l'impact sur le planning de Rendez-vous
- Visualiser l'impact sur le dossier AlphaSigmac
- Explication du principe de différenciation des temps facturés dans le dossier et des temps planifiés sur le planning général.

Planification d'un dossier chiffré avec VR

- Cinématique de planification sur le planning de charge
- Visualiser l'impact sur la charge
- Visualiser l'impact sur le planning de Rendez-vous
- Accès au détail du Rendez-vous sur le planning
- Visualiser l'impact sur le dossier AlphaSigmac

Interactions sur le planning général (vie du dossier)

- Déplacement d'un dossier sans VR sur un VR (ou inversement)
- Allongements et déplacements possibles d'une réservation avec explications des propositions faites sous formes de questions.
- Visualiser l'impact d'un changement de date (réception ou restitution) sur l'ajustement des dates de prêt.

Réception/Restitution sur le planning général

- Visualiser les informations de réservation et les différents documents de prêt
- Impression des documents de prêt sans avoir effectué le bilan de sortie
- Saisie d'un bilan de sortie du VR et impression du contrat de prêt
- Saisie d'un bilan de retour du VR et impression du contrat de prêt

Fonctions complémentaires

- Création et ajout de RDV
- Taches annexes

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

GESTION, OPTIMISATION, RENTABILITÉ

PUBLIC CONCERNÉ

- Chef d'entreprise, conjoint
- Chef d'atelier, personnel salarié, employé(e) à l'administration

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 8 participants maximum (2 par ordinateur)
- 50% d'exercices et de cas concrets
- Utilisation de la connexion OPERA

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes, et techniques d'animation orientées objectifs
- Formateur disposant d'une expérience en management et en organisation des ateliers en carrosserie/peinture/mécanique

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Ateliers d'entraînements avec pratique sur ordinateur
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage

PREREQUIS : aucun

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Identifier l'accès aux chiffres des activités Carrosserie et Mécanique, comprendre les ratios et résultats clés, interpréter le tableau de bord d'indicateurs
- > Initier les réparateurs automobiles, carrossiers et mécaniciens, au suivi de leur activité au travers de résultats simples de gestion et du tableau de bord mensuel, ainsi que la mise en œuvre de plans d'actions en lien avec l'analyse de l'approche financière mensuelle.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

Les concepts

Déterminer le centre de profit :

- Les entreprises en multi-activité
- Les rubriques du S.I.G. concernées

Les données du Tableau de bord :

- Le chiffre d'affaires et la ventilation en Pièces, Ingrédients et Main d'œuvre
- Les marges Pièces, Ingrédients et Main d'œuvre
- L'efficacité cellule et la productivité
- Le tarif horaire de vente moyen et le coût moyen facture

Extensions :

- Le tarif horaire de vente minimum
- Evaluer ses contrats commerciaux en regard du TH de vente minimum
- Les tendances pluriannuelles
- Notion de Besoin en Fonds de Roulement (BFR) et trésorerie

La pratique

Se connecter au service OPERA :

- La première connexion
- Les CGU et l'accord de confidentialité
- La fiche client
- La saisie des données

Le Tableau de bord mensuel :

- Lecture et interprétation des indicateurs

Le rapport trimestriel :

- Lecture et interprétation
- Plans d'actions et suivi

La relation avec le prestataire de la solution OPERA

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

ADMS360 - PERFECTIONNEMENT SUR LES FONCTIONNALITÉS DU PROGICIEL

1 J
7 H

GESTION, OPTIMISATION, RENTABILITÉ

100% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

- Chef d'entreprise, conjoint
- Chef d'atelier et personnel administratif

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 8 participants max. (2 par ordinateur)
- Utilisation du progiciel ADMS360 pour exercices pratiques
- 50% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes, et techniques d'animation, expert de l'activité automobile

SUIVI ET

ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage

PRÉ-REQUIS

- Expérience et utilisation d'un minimum de 4 mois du progiciel ADMS360

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

> Se perfectionner à l'utilisation du progiciel d'ADMS360 sur ses différentes fonctionnalités

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

La gestion des rendez-vous / Prêt de véhicule

- Le planning de rendez-vous
- Le prêt de véhicule associé
- Rappel SMS des rendez-vous à J-X
- Interface devis et rendez-vous en ligne avec AD.fr / idgarages.com

Accueil client

- Utilisation de l'accueil client.

Réception V-activ

- Explication de la logique du tour de véhicule
- Réception à partir du rendez-vous
- Réception à partir de l'OR (avec photo)
- Réception d'un client sans rendez-vous (création d'un rendez-vous)
- Chiffrage par Autossimo
- Commande de pièces
- Action à prévoir
- Prêt de véhicule (avec photo, départ et retour de prêt)
- Exploitation des données (OR, tour du véhicule, photos) sur ADMS360

Facturation atelier / magasin

- Gestion des forfaits (création/facturation/incidences sur le stock)
- Gestion des prix d'achat (récupération Autossimo, marge sur OR)
- Gestion des commandes de pièce sur Autossimo depuis l'OR et l'entrée des achats
- Multi affectation OR: Un OR pour plusieurs factures (Clients/Garantie/Cession)
- Interface Autossimo
- Edition des factures avec actions à prévoir
- La gestion du fichier client (Archivage, suppression, dédoublement des clients)
- La gestion du fichier véhicule (Harmonisation)
- Commande de stock vers Autossimo

Gestion de la relation client

- Modèle mail et SMS
- Extraction de fichier client et véhicule
- Mises aux normes des fiches clients pour l'enquête CRITIZ'R

Les promotions AD et leur application

Les actions à prévoir AD et leur utilisation

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

PILOTER LES PERFORMANCES DE SON ATELIER

2+1 J
21 H

GESTION, OPTIMISATION, RENTABILITÉ

PUBLIC CONCERNÉ

- Chef d'entreprise, conjoint, assistant(e) du dirigeant, comptable = adhérents
RESEAU AD MECANIQUE

MODALITÉS

Formation 3 jours (2J + 1J) avec intersession, animée en région

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 8 participants maximum
- Tableaux de bord sur l'outil digital DRAUP
- 60% de pratique : exercices et études de cas avec utilisation de l'outil

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes et techniques d'animation
- Formateur expérimenté en gestion, organisation d'atelier dans les métiers du commerce et de la réparation automobile, services APV

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques et études de cas en groupe
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

PREREQUIS

- Le participant doit venir avec son PC pour les exercices et la connexion internet à l'outil DRAUP
- Expérience dans les fonctions de direction, de gestion, d'encadrement d'atelier

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Maîtriser les fondamentaux d'une gestion comptable et financière
- > Découvrir et actionner les leviers économiques de son entreprise
- > Proposer et mettre en œuvre les actions favorisant l'atteinte des objectifs de rentabilité,
- > Mettre en place son tableau de bord
- > Suivre le budget de l'activité de l'atelier, analyser les écarts

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

Maîtriser les mécanismes d'une gestion comptable et financière

- Présentation des supports pour la tenue d'une comptabilité (théorie)
- Les écritures comptables (théorie - pratique)
- Structure d'un bilan (théorie)
- Compte de résultat - produits et charges (théorie - pratique)

Description des fondements de la comptabilité analytique

- Le Centre de profit (théorie)
- Les Marges par activités (théorie - pratique)
- Les Charges variables (théorie - pratique)
- Les Charges fixes (théorie)
- Le seuil de rentabilité (théorie - pratique)

Identifier les grandes masses du Bilan dans l'objectif d'être en mesure d'analyser un bilan

- Capitaux propres
- Dettes
- Actif immobilisé
- Actif circulant
- La gestion de la trésorerie
- Relations avec les banques et acteurs externes

Disposer de vrais indicateurs pour piloter ses activités après-vente automobile

- Définition des facteurs maîtrisables et les facteurs incontrôlables
- Relevé des indicateurs utiles, optimisation des outils d'extraction des données du réseau AD
- Identification des heures de production
- Suivi des ratios main d'œuvre (maîtriser son coût de production de l'heure vendue)

Maîtriser les curseurs « volume » et « marge » pour les heures de production

- Analyser l'impact des deux facteurs « Ratio de Rendement » et « Marge sur l'heure de production vendue »
- Thème : Les heures de production
- Analyser les facteurs de rentabilité de la Main d'œuvre
- Étude des paramètres permettant d'améliorer les marges brutes sur les heures de production
- Affecter à chaque centre de profits le coût de la main d'œuvre productive détachée

Mettre en place son tableau de bord avec l'utilisation de l'outil DRAUP

- Les étapes de conception d'un tableau de bord des activités
- Analyse des performances de la période de référence et calcul du seuil de rentabilité
- Mise en place d'actions correctives
- Mesure de l'impact de ces actions sur l'amélioration des performances
- Calcul du résultat prévisionnel

Le participant doit venir avec son PC pour les exercices et la connexion internet à l'outil DRAUP

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

RELATION EXPERTS CONTRADICTOIRE CARROSSERIE

1 J
7 H

GESTION, OPTIMISATION, RENTABILITÉ

98% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Responsables Carrosserie, chef d'atelier,
réceptionnaires, interlocuteur de l'expert

MODALITÉS

Formation 1 journée animée en région (voir
sur site internet rubrique Agenda)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 8 à 10 participants
- 40% de pratique : exercices et études de cas et mise en situation d'expertise

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes et techniques d'animation
- Formateur expérimenté en techniques de réparation et dommages en relation avec les experts

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques et études de cas en groupe
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

PREREQUIS

Pas de prérequis pour cette formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Avoir une démarche professionnelle avec l'expert automobile
- > Maîtriser le chiffrage, les composants administratifs, les obligations de résultats
- > Connaître la convention IRSA
- > Maîtriser les différentes expertises, terrain, à distance
- > Identifier le rôle de l'expert et de chacun des acteurs lors de la défense de son dossier
- > Établir un argumentaire contradictoire en cas de désaccord
- > Fixer les objectifs de mise en place

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LE PARCOURS COLLISION

Les acteurs, leur rôle, leurs attentes
La convention IRSA

LE DOSSIER COLLISION

Les composants administratifs,
Les notions juridiques,
Les règles de l'art, la RSE

L'EXPERT

L'expert auto, (son rôle, ses attentes, ses devoirs, ses obligations)

L'EXPERTISE CONTRADICTOIRE

La feuille de route du chargé d'expertise
L'expertise terrain : posture du réparateur, négocier la méthode de réparation, son coût, accord des parties
L'expertise A Distance : l'Œil de l'expert ! mise en œuvre de l'EAD

LE SUIVI DU DOSSIER

Les compléments
Les méthodes de communication

PLAN D'ACTION

Ce que chacun s'engage à mettre en place

APPLICATIONS PRATIQUES

Exercices et étude de cas
Chiffrage et argumentation des interventions sur les « ADAS »
Communiquer sur les prestations « ADAS » - responsabilités et obligations de résultats
Mises en situation expertise autour du véhicule

Bénéfices de cette formation : permettre de renforcer la relation avec l'expert en appréhendant les aspects techniques, administratifs et juridiques de l'expertise

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

GESTION, OPTIMISATION, RENTABILITÉ

PUBLIC CONCERNÉ

Réceptionnaire et/ou toute personne dédiée à la relation avec les clients en réception et accueil des véhicules

MODALITÉS

Formation 1 journée animée en région (voir sur site internet rubrique Agenda)

MOYENS

PÉDAGOGIQUES

- groupe 8 participants
- 60% de pratique : exercices pratiques et mise en situation

COMPÉTENCES

DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes et techniques d'animation
- Formateur expert de l'activité automobile et de la relation client

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques et études de cas en groupe
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

PREREQUIS

Pas de prérequis pour cette formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Mettre en exergue les bons comportements commerciaux en accueil client.
- > S'initier aux techniques de base de la vente en réception.
- > Mettre en place et optimiser les procédures de réception du client et de «tour du véhicule».
- > Mettre en place une méthodologie de vente additionnelle.
- > Présenter les travaux réalisés sur le véhicule du client
- > Présenter et expliquer la facture en mettant en place un argumentaire
- > Favoriser le commerce et développer le chiffre d'affaires de l'entreprise

BENEFICES DE CETTE FORMATION

Découvrir les mécanismes de la vente additionnelle, de l'accueil et de la relation client

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

THEORIE ET FONDAMENTAUX

LA RÉCEPTION DU CLIENT

Les paramètres fondamentaux de l'accueil client

L'attitude positive et les bons comportements en réception client

Le process de réception

LA TECHNIQUE DE VENTE ADDITIONNELLE

Présentation de la technique de vente additionnelle

Positionnement de la vente additionnelle dans le process de réception

LA METHODE OR²

Objectif de la méthode

Principe de la méthode

Exercices et mise en situation

LES TECHNIQUES DE VENTE EN RÉCEPTION

Le process de réception du véhicule optimisé

Les différentes étapes de l'acte de vente

Savoir connaître les motivations d'achat d'un client

Caractéristiques et argumentaire d'un produit

Savoir conclure et répondre aux objections

LA RESTITUTION DU VÉHICULE SUITE AUX TRAVAUX

Un moment de service et de confiance

LA PRÉSENTATION DE LA FACTURE

La facture

Commentaires et obligations de conseil

APPLICATION PRATIQUES

Exercices, mises en situation et cas concrets autour de la réception clients, réception véhicules et facturation.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

FILTRES À PARTICULES ET LES SYSTÈMES SCR DEPUIS NORME EURO6

2 J
14 H

TECH EURO6 VL

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant effectuant la maintenance et la réparation automobile

PRÉ-REQUIS

Aucun

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative avec alternance d'exercices en salle et mise en situation dans l'atelier
- 60% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des systèmes de post-traitement

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Énumérer les différents polluants présents dans les gaz d'échappement d'un système diesel.
- > Connaître les différents systèmes qui traitent les polluants sur un moteur diesel.
- > Acquérir les connaissances sur la maintenance des différents filtres à particules présents chez les constructeurs.
- > Être capable de réaliser les opérations d'entretien d'un système SCR.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Les émissions d'un moteur thermique : Combustion parfaite / combustion réelle des gaz d'échappements / constituants non toxiques / substances polluantes

La norme européenne : Applicable aux véhicules légers, poids lourds et moteurs industriels

Les catalyseurs : Généralités (Rôle, Constitution, Principe de fonctionnement, Capteurs) / Spécificités des moteurs diesel

Les Filtres à Particules (FAP) : Principe de la régénération / technologie des FAP / spécificités du système avec additif / maintenance des systèmes

La technologie AdBlue :

Généralités : réduction catalytique sélective / AdBlue : caractéristiques et précaution d'utilisation

Etude du système : synoptique général / Eléments constitutifs / vue d'ensemble du réservoir et pompe d'AdBlue / appellations commerciales / spécificités du piège à Nox / comparatif systèmes

Maintenance : voyants spécifiques au système / alerte des niveaux / remplissage réservoir / contrôle et nettoyage

Exemples de Synoptiques : Présentation de différents montages

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

LES APPLICATIONS PRATIQUES

- Localisation et identification des éléments constitutifs sur véhicule
- Dialogue avec les différents systèmes électroniques
- L'EGR / Le FAP sans additif / Le FAP avec additif / Le système SCR
- Recherche et interprétation de paramètres / tests fonctionnels / adaptation / réglages et remise à zéro à l'aide de l'outil de diagnostic / réalisation sur véhicules d'opérations de maintenance et de réparation / contrôle de système AdBlue sur véhicules et pièces didactiques.

90% taux
satisfaction
2025

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

CONTRÔLE DES PNEUMATIQUES, DIAGNOSTIC ET RÉGLAGE DES TRAINS ROULANTS

2 J
14 H

PNEU GEO

MÉCANIQUE

95% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant sur les systèmes de suspension, de direction et de géométrie des trains roulants

PRÉ-REQUIS

La maîtrise du diagnostic est un plus

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Alternance exercices en salle et en atelier
- 50% d'applications pratiques en atelier sur le matériel et les pièces pédagogiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine de la géométrie

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Acquérir les connaissances des différents angles des trains avant et arrière ainsi que leurs fonctions
- > Connaître les caractéristiques des pneumatiques ainsi que leur problématique d'usure
- > Maîtriser des mesures, des diagnostics et des réglages à l'aide d'un banc de géométrie

Bénéfices de cette formation

Les trains roulants se complexifient largement et maîtriser la fonction et le diagnostic des différents angles est nécessaire, et cela impose une connaissance complète des géométries

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

- DESCRIPTIF DES DIFFÉRENTS TYPES DE TRAINS AVANT ET ARRIÈRES
- DÉFINITION DES DIFFÉRENTS ANGLES
- 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 FONDAMENTAUX D'UN PNEUMATIQUE
- LES FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA CONSOMMATION
- DIRECTION, ANALYSE DES USURES DES PNEUMATIQUES ET CONSEILS

LES 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.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

DIAGNOSTIQUER À L'AIDE D'UN OUTIL ET APPLIQUER UNE MÉTHODOLOGIE

2 J
14 H

TECH DIAG

MÉCANIQUE

96% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant effectuant des opérations de maintenance et de recherche de pannes à l'aide d'un outil de diagnostic

PRÉ-REQUIS

Expérience dans l'utilisation d'un outil de diagnostic multimarques

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Exercices pratiques en atelier sur véhicules et outils de diagnostic BOSCH ou TEXA ou ACTIA ou DELPHI
- 70 % d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie et techniques d'animation

SUIVI ET

ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Être capable d'exploiter l'ensemble des fonctionnalités de son outil de diagnostic lors des activités techniques en atelier
- > Être capable de réaliser l'ensemble des opérations de maintenance et de recherches de pannes sur divers systèmes embarqués, quelque-soit le véhicule et dans le respect des méthodes constructeurs
- > Être capable d'appliquer une méthode de recherche d'informations dans un calculateur afin de réaliser le diagnostic d'un système géré par un calculateur.

Bénéfices & spécificités : Avoir la possibilité de faire cette formation sur son propre outil de diagnostic : soit Bosch, soit Texa, soit Delphi, soit Actia (l'outil de Diag sera défini lors de la planification de la session)

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

La gestion électronique : Structure d'un système à gestion électronique / L'autodiagnostic / La prise OBD / Les défauts / Les niveaux d'alerte / Les codes défauts à la norme EOBD / fonctionnement

Rôle des capteurs

Rôle des actionneurs

Le diagnostic Electronique

La documentation technique

Notion de rentabilité

L'outillage complémentaire : Le multimètre, l'oscilloscope, les adaptateurs de mesures, la base de données techniques. Autres outils spécifiques : l'analyseur de gaz, le thermomètre, la pompe à vide, le réfractomètre, les manomètres, le compressiomètre, le testeur de débit de retour des injecteurs.

La détection de défauts : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse / Circuit ouvert ou court-circuit au plus / Détection des positions / Signal trop fort ou trop faible / Défaut rationnel

APPLICATIONS PRATIQUES

L'outil de diagnostic : Identification du véhicule et des calculateurs, Localisation de la prise de diagnostic, Mise en relation avec les calculateurs, Lecture-interprétation-effacement des défauts/ Lecture-enregistrement de paramètres et interprétation, Test des actionneurs, Tests fonctionnels, Fonction adaptation-réglage, Remises à zéro (liées aux opérations d'entretien), Fonctions spéciales, Spécificités du lecteur OBD.

Opérations de maintenance et de réparation : Identification du véhicule, Mise en relation, Gestion moteur diesel, Gestion moteur essence, Dépollution (EGR / FAP / AdBlue / lecteur OBD), Révision complète (RAZ entretien, sécurité passive, gestion de l'énergie / Stop and Start, système SSPP, configuration équipement, gestion habitacle, antidémarrage), Confort et sécurité (Climatisation, Direction, Freinage, Géométrie)

Processus et opérations de diagnostic

Recherche de pannes sur véhicules

NB : Le participant peut venir avec son outil de diagnostic, défini sur la session en fonction de la planification : soit Bosch, soit Texa, soit Delphi, soit Actia..

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

MAITRISER UN DIAGNOSTIC COMPLEXE À L'AIDE DE L'OUTIL DE DIAGNOSTIC ET DE SA BASE DOCUMENTAIRE

2 J
14 H

DIAG2

MÉCANIQUE

90% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

- Personnel qui utilise un outil de diagnostic et la base documentaire.
- Mécanicien ou Technicien qui réalise des opérations de diagnostic

PRÉ-REQUIS

- Expérience dans l'utilisation d'un outil de diagnostic multimarques
- Avoir suivi le Niveau1 – Rêf TECH DIAG

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Exercices pratiques en atelier sur véhicules et recherche de pannes
- Matériel utilisé pendant la formation (selon ce qui a été décidé pour le groupe) : BOSCH/ACTIA/DELPHI/TEXA
- 80% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Savoir rechercher des informations dans un calculateur afin de réaliser un diagnostic complet.
- > Être capable de mettre en phase les symptômes du véhicule avec ses propres connaissances et les bases documentaires techniques fournies dans l'outil de diagnostic.
- > Appliquer une méthode de travail à une recherche de panne dans un environnement électronique.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Rappel sur les principes de fonctionnement d'un système d'injection moderne common rail et injection essence

Recherche de pannes simples sur un système d'injection électronique

Mise en situation sur véhicule / Retour en salle pour débriefer sur les difficultés rencontrées pour diagnostiquer la panne / Mise en avant d'une méthode de diagnostic préliminaire qui servira de tronc commun pour tous les diagnostics / Explication du fonctionnement de l'élément qui est en panne pour mieux comprendre les symptômes sur le véhicule / Présentation d'un contrôle complet pour ne rien oublier

Recherche de pannes sur un système d'injection électronique

Mise en situation sur véhicule / Application d'une méthode de recherche de pannes rigoureuse en utilisant la base documentaire du véhicule / Retour en salle pour débriefer sur les difficultés rencontrées pour diagnostiquer la panne / Explication du fonctionnement de l'élément qui est en panne pour mieux comprendre les symptômes sur le véhicule / Présentation d'un contrôle complet pour ne rien oublier

Alternance de mise en situation de recherche de pannes sur véhicule au cours des 2 jours de formation

APPLICATIONS PRATIQUES

Mise en situation de recherche de pannes sur véhicules présentant des dysfonctionnements :
Analyse des résultats fournis par l'outil de diagnostic.

Recherche d'informations dans la base documentaire pour réaliser une méthodologie complète :
Réalisation de mesures électriques à l'aide du multimètre et de l'oscilloscope.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

L'INJECTION ÉLECTRONIQUE ESSENCE : FONCTIONNEMENT ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

L'INJECTION DIRECTE ESSENCE

E002

2 J
14 H

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Tous professionnels de la réparation
et de la maintenance automobile

PRÉ-REQUIS

Connaissance des méthodologies de
diagnostic.

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet
rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Matériel et pièces pédagogiques
- 60% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des
adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine de l'injection
directe électronique

SUIVI ET

ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin
de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à
l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Intervenir en toute sécurité sur un système d'injection essence, quelque-soit le véhicule,
lors d'opérations de maintenance et de diagnostic
- > Réaliser l'ensemble des opérations de maintenance sur un véhicule équipé d'un système
d'injection essence électronique, dans le respect des préconisations du constructeur.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Les systèmes d'injection essence : Historique de l'injection essence / Rappel des différents
systèmes d'injection et d'allumage / Le régulateur de pression.

Pourquoi l'injection directe essence ? : Raison d'être / Avantages-inconvénients / Descriptif
fonctionnel (comparaison avec l'injection indirecte essence)

Les différentes phases de fonctionnement : Le cycle Beau de Rochas / Le cycle moteur
Atkinson / Les modes de fonctionnement (généralités, le mode homogène, le mode homogène
pauvre et le mode stratifié)

Les éléments constitutifs : Synoptique hydraulique / Exemples de montages (avec retour de
carburant sur la HP, sans retour de carburant avec régulation sur la BP, sans retour de carburant
avec régulation sur la HP) / Les composants communs / Les composants spécifiques à l'injection
directe essence / Synoptique électrique

La suralimentation : Raison d'être / Le downsizing / Les différents systèmes de
suralimentation / Les composants additionnels / La gestion de la suralimentation / Synoptique
d'un circuit d'air suralimenté

La distribution variable : Les déphaseurs d'arbre à cames : Raison d'être / Principe de
fonctionnement / Synoptique / Types de déphaseurs (VTC / VVT) / Systèmes avec 2 déphaseurs
/ La levée de soupape variable : Raison d'être / Principe de fonctionnement / Synoptique /
Système à commande électrique (Valvetronic) / Systèmes à commande électrohydraulique
(VTEC / Multiair)

Le post-traitement : Le système de recirculation des gaz d'échappement : Rôle / EGR et IGR /
Le système EGR (généralités) / Constitution / Les systèmes de refroidissement / Principe de
fonctionnement / Le filtre à particule : Rôle / Constitution / Principe de la régénération

Le circuit de refroidissement : La pompe à eau refroidissement turbo / Les volets de
refroidissement pilotés / Le thermostat piloté / La pompe à eau débrayable / Le radiateur de
refroidissement d'air suralimenté

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Découverte de l'injection directe essence / Contrôle des pressions HP et BP /
Fonctionnement de la pompe HP / Analyse de gaz / Interprétation de données avec
l'outil de diagnostic / Contrôles électriques / Localisation des différents éléments
constitutifs / Contrôle et diagnostic des circuits hydrauliques / Méthodologie
d'intervention sur véhicule / Recherche de pannes.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Tous professionnels de la réparation et de la maintenance automobile.

PRÉREQUIS

De bonnes connaissances électriques électroniques sont recommandées.

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Alternance d'exercices en salle et mises en situation en atelier
- 75% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie pour adultes, et techniques d'animation
- Double compétences techniques et pédagogique

SUIVI ET

ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Appréhender l'ensemble des fonctionnalités d'un oscilloscope
- > Acquérir savoirs et savoir-faire nécessaires au branchement, au réglage et à l'interprétation des mesures réalisées avec un oscilloscope, quelque-soit le véhicule et le signal relevé
- > Réaliser des opérations de diagnostic à l'aide d'un oscilloscope

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Fonction de l'oscilloscope

Voltmètre / Ohmmètre / Ampèremètre / Oscilloscope

L'écran de l'oscilloscope

Les différentes informations présentes

La base de tension et de temps

Les différents réglages et leurs conséquences sur le signal

Le trigger

Pourquoi le « triggage » / Exemple d'application du trigger

Le front montant et descendant

Les signaux analogiques et numériques

La qualité d'un signal

Exemples de signaux automobiles

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Utilisation d'un Oscilloscope

Introduction / Réglage de la base de temps / Réglage de la base de tension / Réglage du trigger / Réglages complémentaires / Lecture et interprétation d'un écran d'oscilloscope

Les grandes familles de signaux

Signal continu / Signal sinusoïdal / Signal carré / Signal PWM (modulation de la largeur d'impulsion) / Signal PFM (modulation de la fréquence d'impulsion) / Signaux multiplexés

Applications pratiques sur véhicule

Capteurs : Capteur d'arbre à cames, capteur de vilebrequin, capteur de vitesse, capteur de position (pédale accélérateur, papillon, EGR, turbo), sonde lambda, capteur de cliquetis, capteur de pression, etc.

Actionneurs : Papillon motorisé, commande d'EGR, commande d'électrovanne de turbo, commande d'injecteur, commande de déphaseur arbre à cames, bobine d'allumage, purge canister, etc.

Réseaux multiplexés : CAN (High Speed et Low Speed), LIN, VAN

Divers : Contrôles avec la pince ampère métrique (état de charge batterie, compressions d'un moteur, préchauffage)

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

L'ENTRETIEN DE LA BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE

2 J
14 H

EBVA

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Tout professionnel de la réparation et de la maintenance automobile

PRÉ-REQUIS

Avoir des connaissances de base en mécanique et savoir utiliser un outil de diagnostic

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée sur Chaponnay (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Simulations sur différentes BVA
- Utilisation de stations de vidange
- Exercices en situation en atelier
- 50% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans la technologie des boîtes de vitesses et à l'utilisation des stations de vidange

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Effectuer les procédures d'entretien et de vidange sur les BVA
- > Diagnostiquer les causes de défaillances électroniques des BVA
- > Apprendre à utiliser les stations de vidange de BVA (TC MATIC / 2F ACDM)
- > Identifier et apprendre à utiliser les kits de pièces détachées pour l'entretien

100% taux
satisfaction
2025

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Concepts généraux

- Concepts physiques de base des BVA
- Principes de fonctionnement des différents types de boîtes de vitesse automatiques
- Catégories et types des BVA
- Description des composants des BVA
- Commande électrohydraulique des BVA
- Gestion électronique des BVA
- Caractéristiques spécifiques par type de BVA et plus spécifiquement :
 - *Boîte automatique double embrayage : DSG6 Type 02E
 - *Transmission automatique électroniquement : 5G-Tronic 722.6 (MB/Chrysler)
 - *Transmissions EH (électrohydrauliques) : ZF GA6HP26Z (Bmw/Audi/JLR)

Entretien et vidange des boîtes de vitesses automatiques

- Procédures et étapes pour effectuer l'entretien par type de BVA
- Vidange du fluide de transmission des boîtes en utilisant des outils homologués
- Montage de kit d'entretien (filtres, douille d'étanchéité etc.) par type de BVA
- Identification des différents kits d'entretien de transmission automatique
- Identification des différents types d'huile

Diagnostics des boîtes de vitesses automatiques

- Identification des possibles causes des défaillances des BVA
- Identification des composants de contrôle de la transmission électronique
- Tests sur les composants électriques dans la transmission
- Utilisation des outils de diagnostic Delphi/Bosch

LES APPLICATIONS PRATIQUES

- Exercices pratiques sur BVA
- Simulation du fonctionnement et réalisation des procédures d'entretien
- Utilisation du matériel de vidange homologué pour la vidange des BVA

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

TRAVAUX SOUS TENSION SUR VÉHICULES À MOTORISATION HYBRIDE OU ÉLECTRIQUE (TST IEVE) HABILITATION ÉLECTRIQUE B1TL-B2TL

3 J
21 H

TECH B2TL

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant sur pack batterie dont la tension est >60V et/ou capacité >275Ah

PRÉ-REQUIS

- Avoir au moins 18 ans
- Avoir une formation initiale ou continue en électrotechnique
- Savoir effectuer une mesure à l'aide d'un multimètre
- Savoir effectuer un serrage au couple
- Être titulaire d'un titre d'habilitation électrique pour VE & VH (norme NF C18-550)
- Avoir une expérience mini six mois dans la maintenance et/ou la réparation et/ou la fin de vie du véhicule
- Avoir une expérience mini six mois dans le domaine des travaux électriques hors tension

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée uniquement sur Le Mans (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 4 participants
- Matériel et pièces pédagogiques de différentes technologies utilisées en situation atelier : EPC, modes opératoires, outillage isolé, packs batteries.
- Pédagogie active et participative,
- 50% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Double compétence technique (travaux sous tension) et pédagogique
- Expérimenté dans le domaine des Véhicules Electriques et Hybrides et disposant des habilitations électriques obligatoires

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de formation
- Attestation de fin de formation
- Feuille d'émargement
- A l'issue de la formation, un avis sur habilitation électrique B1TL-B2TL est délivré

100% Taux d'avis favorables en 2025

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > La formation vise à faire acquérir les savoirs et savoir-faire définis dans les normes NF C18-505-1 et NF C18-505-2-1 pour réaliser des travaux sous tension sur les véhicules à motorisation thermique, électrique ou hybride ayant une énergie embarquée.

Cette formation permet de délivrer des habilitations électriques d'indice B1TL-B2TL pour

- Assembler des éléments ou batteries d'accumulateurs pour constituer un pack batteries
- Poser ou déposer le ou les packs batteries du véhicule
- Remplacer un ou des éléments de batterie ou des composants
- Entretenir les bornes, les liaisons nues ou les corps de batterie
- Désassembler un coffre ou un pack batteries.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

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

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Mise en situation pratique pour réaliser des opérations techniques :

- Nettoyage et entretien des bornes de batterie nues sous tension
- Remplacement de pack de batterie
- Remplacement de relais de puissance
- Remplacement platine support fusible de puissance
- Dépose-pose du connecteur de service Plug
- Gestion du changement de chargé de travaux
- Gestion d'une interruption de travaux

Le jour du stage, le stagiaire devra se présenter muni de :

- Sa convocation à la formation et sa pièce d'identité
- Son titre d'habilitation électrique hors tension (indice B0L/B2VL/BCL)
- Obligatoire : ses équipements de protection individuelle et vêtements de travail adaptés aux travaux sous tension (cf. lettre d'engagement signée par l'employeur)

Suite à la formation, un avis sur les critères B1TL - B2TL est délivré : il s'agit d'un « avis sur habilitation » portant sur les titres d'habilitation B1TL-B2TL. il ne s'agit que d'un avis favorable ou défavorable. Le fait d'habiliter un technicien revient au chef d'entreprise.

REALISER LES DIAGNOSTICS SUR LES BATTERIES DE TRACTION ET ASSURER LEURS REPARATIONS

3 J
21 H

REP BAT

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Mécaniciens et carrossiers de l'automobile intervenants sur les batteries

PRÉ-REQUIS

Maîtriser le Français à l'écrit et à l'oral
Posséder son titre d'habilitation B2TL à jour
EPI obligatoires

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée uniquement sur Le Mans (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Matériel et pièces pédagogiques de différentes technologies utilisées en situation atelier sur véhicules électriques et leurs batteries.
- Pédagogie active et participative,
- 60% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Double compétence technique (travaux sous tension) et pédagogique
- Expérimenté dans le domaine des Véhicules Electriques et Hybrides et disposant des habilitations électriques obligatoires

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de formation
- Attestation de fin de formation
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Connaître les différentes technologies de batteries sur le marché
- > Comprendre les informations disponibles dans la batterie de traction avec son outil de diagnostic.
- > Réaliser la dépose/pose d'un pack de batterie et remplacer les éléments défectueux à la suite d'un diagnostic.

Cette formation permet de délivrer des habilitations électriques d'indice B1TL-B2TL pour Comprendre les batteries, leurs modes de charge, le refroidissement et le freinage régénératif est essentiel pour diagnostiquer rapidement et intervenir efficacement. Cette formation allie théorie et pratique sur véhicules réels pour renforcer son expertise face aux nouvelles technologies des véhicules électriques.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

LA BATTERIE DE TRACTION

- Les différentes technologies (NMC, LFP...)
- Le SOH
- Le SOC
- Le BMS
- Les éléments de sécurité (relais, barrebus, fusible...)

LE CHARGEUR DE BATTERIE

- Les prises de charge sur le véhicule VE
- Les informations disponibles sur la prise de charge
- Les types de recharge lente, accélérée, rapide gérée par le chargeur

LES SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT DE LA BATTERIE DE TRACTION

- Par air pulsé
- Par eau
- Par eau réfrigéré
- Le chiller

LES OUTILS DE DIAGNOSTIC :

- Le diagnostic de la batterie sur véhicule
- Le diagnostic sur batterie déposée
- Les télécodages/apprentissages nécessaires
- Le contrôle de l'isolement de la batterie de traction avec un Mégohmmètre

LE TRANSPORT DES PACKS DE BATTERIE :

- Le transport des cellules
- Le transport d'un pack batterie
- La gestion d'un pack de batterie accidenté

LES APPLICATIONS PRATIQUES

APPLICATIONS PRATIQUES

- Diagnostic d'un pack de batterie sur véhicule avec un outil de diagnostic.
- Dépose / Pose d'un pack de batterie de traction.
- Diagnostic du pack de batterie déposé avec un outil de diagnostic.
- Validations des mesures électriques sur l'ensemble des cellules avec un multimètre.
- Dépose / Pose des modules.
- Réaliser un équilibrage des cellules et /ou modules suite à un remplacement.
- Contrôler l'isolement des pièces HT avec un Mégohmmètre.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

PUBLIC CONCERNÉ

Mécaniciens / Carrossiers /
professionnels de la réparation
automobile

PRÉ-REQUIS

Aucun

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet
rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Exercices pratiques en atelier sur véhicules
- 70% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Spécialisé en pédagogie des adultes et
techniques d'animation

SUIVI ET

ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin
de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à
l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > 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.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

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.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

UTILISER L'OSCILLOSCOPE POUR CONTROLER DES CAPTEURS ACTIONNEURS ET DES TRAMES MULTIPLEXÉES

TECH ELEC2

2 J
14 H

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Mécaniciens et carrossiers de l'automobile

PRÉ-REQUIS

Avoir des connaissances électriques et électroniques

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Exercices pratiques en atelier sur les oscilloscopes et les signaux multiplexés
- 70 % d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Acquérir les connaissances des différentes fonctions d'un oscilloscope
- > Réaliser des mesures électriques sur des capteurs, des actionneurs et des trames multiplexées
- > Maîtriser les caractéristiques des principaux protocoles de communication multiplexés dans une voiture comme le CAN, le FlexRay, le LIN, le SENT

Bénéfices de cette formation

Maîtriser les principes du multiplexage et de l'électricité devient indispensable pour appréhender des recherches de pannes de plus en plus complexes et liées à ces technologies

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

LE FONCTION DE L'OSCILLOSCOPE

- Voltmètre
- Ohmmètre
- Oscilloscope

L'ÉCRAN DE L'OSCILLOSCOPE

- Les différents informations présentes

LA BASE DE TENSION ET DE TEMPS

- Les différents réglages et leurs conséquences sur le signal

LE TRIGGER

- Pourquoi le « triggage »
- Exemple d'application du trigger

LE FRONT MONTANT ET DESCENDANT

LES SIGNAUX ANALOGIQUES ET NUMÉRIQUES DES CAPTEURS ET ACTIONNEURS

PRINCIPE DU MULTIPLEXAGE

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

LES PRINCIPAUX PROTOCOLES

- Le protocole CAN
- Le protocole FlexRay
- Le protocole LIN
- Le protocole SENT

APPLICATIONS PRATIQUES

- Analyse des signaux de capteurs à l'aide de l'oscilloscope.
- Analyse des signaux d'actionneurs à l'aide de l'oscilloscope.
- Contrôle des signaux multiplexés à l'aide de l'oscilloscope.
- Contrôle des différentes phases de fonctionnement d'un système multiplexé

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

APPROFONDIR SES CONNAISSANCES POUR TRAVAILLER SUR LES SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES

2 J
14 H

TECH 30

MÉCANIQUE

PUBLIC CONCERNÉ

Mécaniciens et carrossiers,
professionnels de l'automobile

PRÉ-REQUIS

Avoir des connaissances de base en
électriques et électroniques

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet
rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Exercices pratiques en atelier avec utilisation
de maquettes et mesures électriques
- 60 % d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Spécialisé en pédagogie des adultes et
techniques d'animation

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin
de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à
l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Connaître les principes de l'électromagnétisme dans l'automobile.
- > Connaître les principaux composants électroniques et leurs applications dans l'automobile.
- > Effectuer et interpréter des mesures avec un multimètre et un oscilloscope sur les circuits
électriques ou électroniques d'une voiture

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Principe du magnétisme

- Le champ magnétique (aimant naturel)
- Le champ magnétique créé par une bobine
- L'induction électromagnétique

Le moteur électrique

- Le moteur avec balais
- Le moteur sans balais
- Le moteur pas à pas

Le RCO

- Rappel du principe de fonctionnement
- Application dans l'automobile

Les composants électroniques

- Leurs rôles
- Leurs implantations
- Leurs conceptions

Pilotage des appareils électroniques

- Système tout ou rien (type relais)
- Avantages et inconvénients
- Systèmes à variateur (résistance variable ou transistor)
- Avantages et inconvénients
- Système par RCO (commande électronique)
- Avantages et inconvénients
- Où trouver ces systèmes dans l'automobile ?

Le pont diviseur de tension

- Son fonctionnement
- Quelques applications dans l'automobile

Les nouveaux réseaux multiplexés

- Flexray / LIN / Autres ...

APPLICATIONS PRATIQUES

- Expérience avec des aimants, une bobine, mesure de la variation de tension.
- Visualisation sur maquettes avec un modulateur de fréquence pour faire varier le RCO,
utilisation en parallèle du voltmètre et de l'oscilloscope.
- Réalisation d'un pont diviseur, relevés électriques.
- Expériences sur maquettes avec des moteurs électriques.
- Réaliser des relevés avec les stagiaires, de courbes, de pilotage d'appareils électriques et
électroniques.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

ADAS

REGLAGE ET CALIBRAGE DES ADAS

2 J
14 H

TECH ADAS

SYSTÈMES D'AIDE À LA CONDUITE

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant effectuant des opérations de carrosserie, de maintenance, de diagnostic et de réparation sur véhicule équipé de systèmes ADAS

PRE-REQUIS

Pas de prérequis

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée sur Chaponnay (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Exercices pratiques en atelier sur véhicules, équipés ADAS, outils de diagnostic, de réglage et de calibrage

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des systèmes d'aide à la conduite

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de formation
- Evaluation formative par observation, exercices, et/ou mises en situation
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

81% taux
satisfaction
2025

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Connaître le fonctionnement des différents capteurs nécessaires à la gestion des aides à la conduite
- > Assurer la maintenance ou la remise en état à l'aide des outils de diagnostic
- > Réaliser des procédures de calibrage en utilisant les outils de diagnostics et les appareillages nécessaire

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

CAMÉRA 180° OU 360° : Caméra avant / Caméra arrière

MAINTIEN 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

DIFFÉRENTS TYPES DE CAPTEURS POUR FAIRE DE L'ADAS
Types / Fonction / Implantation

QUAND RÉALISER UNE CALIBRATION
Pour un radar / pour in 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

LES APPLICATIONS PRATIQUES

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

PASSTHRU - REALISER VOUS-MEME LES MISES A JOUR DES CALCULATEURS GRACE A LA FONCTION PASSTHRU

2 J
14 H

PASSTHRU

PASSTHRU2

90% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant effectuant des opérations de maintenance, de diagnostic ou de réparation sur des véhicules nécessitant des opérations liées au PASSTHRU

PREREQUIS :

Venir à la formation après avoir consulté l'annexe du constructeur animé pendant la formation (outils éligibles, conditions ...)

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique « AGENDA »)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 75 % d'applications pratiques en atelier sur véhicules du constructeur animé sur la session

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie et techniques d'animation orientées objectifs
- Double compétence technique et pédagogique
- Expérimenté dans le domaine du diagnostic multimarques

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Acquérir les connaissances sur la norme qui encadre le PASSTHRU
- > Maîtriser les opérations informatiques pour installer les logiciels des constructeurs ainsi que les contraintes d'achat de jeton et/ou token
- > Réaliser les principales opérations techniques à l'aide du logiciel constructeur comme les reprogrammations de calculateurs, codage en ligne et diagnostic

Bénéfice de cette formation

La sous-traitance à un concessionnaire n'est pas un passage obligatoire pour le marché de la réparation indépendant. En possédant un outil de diagnostic à la norme J2534 vous êtes en capacité de réaliser la majeure partie des interventions de télécodage et téléchargement.

Chaque formation PASSTHRU est liée à un constructeur spécifique => voir annexe transmise à l'inscription et avec la convocation

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Qu'est-ce que le PASSTHRU ?

Que dit la norme ?

Que dit la loi ?

Les principaux sites constructeurs :

Les accès

Les délais d'accessibilité

Les conditions d'inscription

Les contraintes informatiques et sécuritaires

Le matériel indispensable pour réaliser une procédure :

PC / VCI / Connexion internet / Alimentation stabilisée

Aspect économique du PASSTHRU pour le garage :

Les coûts cachés d'un téléchargement pour le garage lors d'un passage dans le réseau constructeur

Les coûts pour le garage s'il le fait lui-même

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Configuration de l'interface de diagnostic du constructeur sur le PC

Réaliser des diagnostics avec le logiciel constructeur

Montrer la procédure pour réaliser un téléchargement d'un calculateur.

Réaliser une procédure de télécodage automatique et manuel sur un calculateur Airbag / ABS-ESP...

Utilisateur de la documentation technique du constructeur.

Chaque formation PASSTHRU est liée à un constructeur spécifique => voir annexe transmise à l'inscription et avec la convocation

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

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

LA CLIMATISATION

CERTIF CLIM2

CLIMATISATION

2 J
14 H

94% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Tous professionnels de la maintenance et de la réparation automobile qui manipulent une machine de climatisation en vue d'une certification.

PRÉ-REQUIS

- Aucun

EQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE (le stagiaire doit venir

obligatoirement avec ses EPI pour toute la durée de la formation)

- Gants Néoprène (norme EN 388 et EN 374)
- Paire de lunette blanche
- Paire de lunette jaune (recherche de fuite au traceur)

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Exercices pratiques en atelier : véhicules, outillage spécifique, maquettes pédagogiques, pièces pédagogiques
- Support pour les exercices pratiques
- 50% d'exercices pratiques en atelier

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine de la climatisation

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > 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.
- > Réaliser l'entretien et la maintenance d'un circuit de climatisation en respectant la réglementation
- > Se préparer au test d'aptitude

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

La notion de confort technique : Le confort et la climatisation / Les paramètres du confort / Les échanges thermiques

Les fluides utilisés en climatisation : Les différents fluides frigorigènes (R134a, R1234yf,...) / Le respect des règles de sécurité et d'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 réglementation des fluides frigorigènes en vigueur depuis le 8 mai 2007

La boucle du froid : Description / Le principe de fonctionnement des circuits de climatisation et du circuit d'air / Les principes physiques de la climatisation (évaporation, condensation) / La variante de la climatisation / Les éléments de sécurité / Le circuit d'air / Le synoptique électrique de la climatisation

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 / La détection de fuites (traceur, détecteur électronique, azote...) / Le principe de fonctionnement des stations de climatisation (composants, cycle de fonctionnement...)

Le suivi administratif : Les documents à remplir et à fournir aux organismes

LES 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.
- Assurer la maintenance d'un circuit à l'aide de la station
- Remplir la fiche d'intervention
- Utiliser les outils et méthodes de détection de fuite
- Contrôler l'efficacité du circuit de climatisation
- Remplacer un composant du circuit
- Rechercher des données techniques

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

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

TEST D'APTITUDE CLIMATISATION

APTITUDE

1/2 J
3,5 H

CLIMATISATION

92% taux
réussite
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public intervenant sur la maintenance des véhicules climatisés

PRÉ-REQUIS

- Maîtrise du Français à l'oral, l'écrit et la lecture

EQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE

(le stagiaire doit venir obligatoirement avec ses EPI pour toute la durée de la formation)

- Gants Néoprène (norme EN 388 et EN 374)
- Paire de lunette blanche
- Paire de lunette jaune (recherche de fuite au traceur)

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS D'ÉVALUATION

- 4 participants maximum
- Test de 3h30 (sur 1/2 journée) en présentiel, en salle et en atelier

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation orientées objectifs
- Expérimenté dans le domaine de l'évaluation et disposant de l'attestation d'aptitude (catégorie 5)

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Attestation d'aptitude
- Feuille d'émargement

L'attestation d'aptitude est attribuée à la personne, elle est individuelle, et n'a pas de limite de validité.

92% de taux de réussite à l'examen en 2025

TARIF : Voir GUIDE TARIFAIRE

(La prise en charge du test d'aptitude dépend du statut et de l'organisme financeur du participant).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Permettre de s'assurer de l'aptitude des intervenants sur des équipements contenant du gaz (R134a, R1234yf). Elle est obligatoire pour tous les intervenants.
- Obtenir l'attestation d'aptitude (catégorie V) pour intervenir sur les systèmes de climatisation de véhicules, engins et matériels mentionnés à l'article R.311-1 du code de la route.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LE TEST THÉORIQUE

- Avoir une connaissance élémentaire des impacts des fluides frigorigènes à base de CFC et HCFC sur la couche d'ozone stratosphérique et des fluides frigorigènes à base de CFC, HCFC, HFC et HFO (R134a, R1234yf) sur le climat.
- Avoir une connaissance élémentaire des dispositions du règlement (CE) n°2037 / 2000 relatives à l'utilisation de CFC et HCFC comme fluide frigorigène, des dispositions du règlement n°842 / 2006 relatives à l'utilisation des HFC, de la directive 2006/40/CE ainsi que des articles R.543-75 à R.543-123 du code de l'environnement.
- Connaître les règles de sécurité liées à la manipulation des fluides frigorigènes.
- Connaître le fonctionnement des systèmes de climatisation dans les véhicules à moteur.
- Savoir identifier les principaux composants d'un système frigorifique et connaître leur fonctionnement.
- Savoir associer les dysfonctionnements et les symptômes des fuites.

LES APPLICATIONS PRATIQUES

- Analyser les documents fournis (données du constructeur, registres de l'équipement, plaque signalétique,...)
- Identifier le fluide contenu dans l'équipement
- Vérifier le fonctionnement normal de l'équipement
- Savoir associer les dysfonctionnements et les symptômes de fuites
- Connaître les différentes méthodes de détection des fuites et choisir la plus appropriée à une situation donnée
- Connaître la procédure à suivre en cas de fuite
- Remplir les documents attestant que l'équipement a fait l'objet d'un contrôle d'étanchéité
- Manipuler un cylindre de fluide frigorigène
- Effectuer un transfert de fluide d'un cylindre et d'une station
- Connexion d'un dispositif de récupération aux vannes de service d'un système de climatisation et déconnexion de ce dispositif
- Procéder à la récupération totale du fluide
- Contrôler la pression finale de récupération
- Déterminer la quantité de fluide récupérée
- Déterminer la quantité d'huile récupérée
- Remonter un élément neuf en respectant les conditions d'étanchéité et de conformité d'origine
- Déterminer la quantité d'huile
- Procéder au tirage au vide
- Savoir en déterminer la durée
- Déterminer la qualité et la quantité d'huile à introduire
- Introduire l'huile
- Déterminer la charge normale de l'installation suivant les données du constructeur
- Charger en fluide frigorigène
- Remplir la fiche d'intervention

L'attestation d'aptitude est délivrée à la personne, elle est individuelle, et n'a pas de limite de validité.

HABILITATION ÉLECTRIQUE : B0L, BCL, B2VL & B2XL DÉPANNEUR-REMORQUEUR

2 J
14 H

TECH B2L

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

96% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant sur véhicules électriques et hybrides et/ou intervenant réalisant des opérations de dépannage remorquage

PRÉ-REQUIS

Maîtrise du Français à l'oral, l'écrit et la lecture.

EQUIPEMENTS de PROTECTION

INDIVIDUELLE (le stagiaire doit obligatoirement venir avec ses propres EPI pour toute la durée de la formation)

- Visière (norme NF EN 166)
- Paire de gants isolés (norme EN 60903 – classe 0) + Surgant (norme NF EN 388) ou gants composites (norme NF EN 60903 classe 0)

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 60% d'applications pratiques en situation en atelier

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des véhicules électriques et hybrides et disposant des habilitations électriques obligatoires

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation
- Feuille d'émargement
- **98% taux d'avis favorables en 2025**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Intervenir en toute sécurité sur véhicule électrique ou hybride dans le respect de la norme NF C18-550
- > Préparer son habilitation électrique sur les critères B0L, BCL, B2VL et B2XL Dépanneur remorqueur

Bénéfices de la formation :

Identifier les risques électriques liés aux interventions sur VE VH

Mettre en œuvre et respecter les consignes de sécurité

Bénéficier d'un avis après formation nécessaire à l'obtention de l'habilitation électrique sur les critères B0L, BCL, B2VL et/ou B2XL dépanneur remorqueur

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Historique

Notions et grandeurs électriques

Risques électriques et prévention

Les différentes chaînes de traction

La réglementation

Rôles et limites du personnel

Les étapes de travail sur VE-VH

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Constitution de la chaîne de traction

Les différentes technologies

Analyse d'ERG

Mise en sécurité et intervention sur VE-VH

Opérations d'ordre électrique et non électrique

Option - Habilitation B2XL dépanneur-remorqueur :

Lors de cette formation, vous avez la possibilité d'être évalué sur le critère B2XL dépanneur-remorqueur. Pour cela, merci le préciser lors de votre inscription.

Suite à la formation, un avis sera délivré sur les critères B0L chargé de réparation, BCL, B2VL et B2XL (sur demande)

Nous délivrons un « avis sur habilitation » portant sur les critères B0L Chargé de réparation, BCL, B2VL et B2XL (sur demande). Il ne s'agit que d'un avis favorable ou défavorable. Le fait d'habiliter un technicien revient au chef d'entreprise.

Concernant les techniciens, munis de leur habilitation, ils vont pouvoir consigner et déconsigner un véhicule électrique ou un véhicule hybride, c'est-à-dire mettre hors tension puis remettre sous tension, ainsi qu'intervenir sur les parties électriques de ce même véhicule, une fois mis hors tension. Ils pourront aussi réaliser toutes les opérations classiques d'entretien.

Ils ne peuvent donc pas intervenir sous tension sur la partie électrique du véhicule, ni dans le pack batterie. Cela correspondrait à une habilitation TST (Travail Sous Tension).

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

98% d'avis
favorables
en 2024

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant effectuant des
opérations non électriques sur véhicule
électrique ou hybride

PRÉ-REQUIS

- Maîtrise du Français à l'oral, l'écrit et la lecture

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site
internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 60% d'applications pratiques en situation en atelier

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des VE-VH

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Acquérir ou maintenir les compétences nécessaires afin d'intervenir en toute sécurité sur véhicule électrique ou hybride (VE-VH), dans le cadre d'opérations non électriques, et dans le respect de la norme NFC18-550 (Initiale ou Renouvellement).

Bénéfices de la formation :

Identifier les risques électriques liés aux interventions sur VE-VH

Mettre en œuvre et respecter les consignes de sécurité

Bénéficier d'un avis après formation nécessaire à l'obtention de l'habilitation électrique BOL chargé de réparation.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Savoir identifier un véhicule électrique ou hybride

Notions et grandeurs électriques

Les acteurs, leurs rôles et leurs limites d'intervention

Les différents niveaux d'habilitation

Les prescriptions de la norme NFC-18-550 lors de travaux d'ordre non électrique

Les différentes zones de risques et d'intervention

L'analyse de risques électriques

Les mesures de prévention lors d'un travail hors tension, avec ou sans voisinage

Les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension

Les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages spécifiques

La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Analyse du risque électrique

Organiser, délimiter, signaler, respecter, et faire respecter la zone de travail

Rédiger, vérifier et compléter les documents applicables dans le cadre des travaux

Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés

Respecter et faire respecter les règles et instructions de sécurité

Effectuer les travaux hors tension avec ou sans voisinage

Appliquer les procédures et consignes en cas d'accident ou d'incendie dans un environnement électrique

Suite à la formation, un avis sur habilitation BOL sera délivré

Délivrance d'un « avis sur habilitation » portant sur le titre BOL chargé de réparation (avec avis favorable ou défavorable). Le fait d'habiliter un technicien revient ensuite au chef d'entreprise.

Cette habilitation ne permet pas :

- de mettre en sécurité / consigner le véhicule
- de réaliser des opérations électriques dans le domaine Basse Tension
- de réaliser des opérations de dépannage-remorquage sur véhicule électrique ou hybride.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

MAINTIEN ET ACTUALISATION DES QUALIFICATIONS ÉLECTRIQUES SUR LES VE-VH

1 J
7 H

RECY B2L

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

96% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Intervenants de la réparation automobile ou dépanneur remorqueur titulaire d'une habilitation B0L, BCL, B2VL et/ou B2XL

PRÉ-REQUIS

- Être titulaire de l'habilitation VE&VH - BCL, B2L, B2VL, B0L ou B2XL (document à fournir obligatoirement à l'inscription).
- Maîtrise du Français à l'oral, l'écrit et la lecture.

EQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE

(le jour de la formation, venir avec ses propres EPI pour toute la durée de la formation)

- Visière (norme NF EN 166)
- Paire de gants isolés (norme EN 60903 – classe 0) + Surgent (norme NF EN 388) ou gants composites (norme NF EN 60903 classe 0)

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 80% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des véhicules électriques et hybrides et disposant des habilitations électriques obligatoires

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation
- Feuille d'émargement
- **100% taux d'avis favorables en 2025**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Rappeler les risques inhérents à l'exécution d'opérations sur véhicules électrique et hybride en référence aux prescriptions de la norme NF C18-550
- > Permettre à l'employeur de maintenir l'habilitation de son personnel d'atelier selon le ou les critères indiqués sur le titre d'habilitation du participant
- > Permettre au salarié de réactualiser ses connaissances théoriques et pratiques selon les tâches qui lui ont été confiées.

Bénéfices de la formation :

Identifier les évolutions réglementaires impactant les activités sur ce type de véhicule

Maintenir son habilitation électrique B0L chargé de réparation, BCL, B2VL et B2XL dépanneur remorqueur selon le ou les critères indiqués sur le titre d'habilitation

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Risques électriques et prévention
La réglementation
Rôles et limites du personnel
Les étapes de travail sur VE-VH
Opérations de dépannage-remorquage

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Les différentes technologies
Analyse d'ERG
Mise en sécurité et intervention sur VE-VH
Opérations d'ordre électrique et non électrique
Utilisation des équipements de protection
Rédaction des documents applicables aux procédures

Suite à la formation, un avis sur les critères B0L chargé de réparation, BCL, B2VL et/ou B2XL dépanneur-remorqueur sera délivré selon le ou les critères indiqués sur le titre d'habilitation

Nous délivrons un « avis sur habilitation » portant sur le ou les critères : B0L chargé de réparation, BCL, B2VL et/ou B2XL dépanneur-remorqueur. Il ne s'agit que d'un avis favorable ou défavorable. Le fait d'habiliter un technicien revient au chef d'entreprise.

Concernant les techniciens, munis de leur habilitation, ils vont pouvoir consigner et déconsigner un véhicule électrique ou un véhicule hybride, c'est-à-dire mettre hors tension puis remettre sous tension, ainsi qu'intervenir sur les parties électriques de ce même véhicule, une fois mis hors tension. Ils pourront aussi réaliser toutes les opérations classiques d'entretien.

Ils ne peuvent donc pas intervenir sous tension sur la partie électrique du véhicule, ni dans le pack batterie. Cela correspondrait à une habilitation TST (Travail Sous Tension).

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

LE FONCTIONNEMENT DES VÉHICULES HYBRIDES ET LEURS SPÉCIFICITÉS

TECH HYB2

2 J
14 H

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant de la réparation et maintenance automobile intervenant sur des véhicules électriques ou hybrides

PRÉ-REQUIS

- Maîtriser le Français à l'oral, l'écrit et la lecture

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 50% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des véhicules électriques et hybrides et disposant des habilitations électriques obligatoires

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

TARIF
Voir « GUIDE TARIFAIRE »

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > 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.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

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

LES 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.

LA MAINTENANCE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

2 J
14 H

MAINT VE

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

94% taux
satisfaction
2025

PUBLIC CONCERNÉ

Tous professionnels de la réparation et
de la maintenance automobile

PRÉ-REQUIS

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

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 70% d'applications pratiques

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des véhicules électriques et hybrides

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > 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.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

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 VE VH

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

LES 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.

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

STOP & START : FONCTIONNEMENT ET DIAGNOSTIC DES TECHNOLOGIES MICRO HYBRIDES

TECH 25

1 J
7 H

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant sur les systèmes STOP & START

PRÉ-REQUIS

- Aucun

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 60% d'applications pratiques en situation en atelier

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des systèmes STOP & START

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Apprendre le fonctionnement de la micro-hybridation
- > Acquérir les connaissances sur la technologie Stop & Start et sur la récupération d'énergie
- > Intervenir en toute sécurité sur un système Stop and Start, quelque-soit le véhicule
- > Réaliser l'ensemble des opérations de maintenance et de diagnostic sur un véhicule équipé d'un système Stop and Start, dans le respect des préconisations du constructeur.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

Introduction : Objectif / Principe de base / Les différents systèmes

Terminologies : Le délestage / Le lestage / Le SoH / Le SoC / Le Stop Auto / Le redémarrage automatique / Le redémarrage technique / Les appellations commerciales

La technologie des batteries : Les principales technologies / Constitution d'une batterie plomb-acide classique / Les facteurs de détérioration d'une batterie / La sulfatation / La corrosion / Le cyclage / Les batteries EFB « Enhanced Flooded Battery » / Les batteries AGM « Absorbant Glass Mat » / Les batteries Gel / Avantages et inconvénients

Procédure de remplacement d'une batterie : Exemple de procédure remplacement d'une batterie / Précautions / Conséquences d'un mauvais codage

Les composants communs aux différents systèmes : Le bouton de désactivation et les pictogrammes / Le capteur de batterie / Les contacteurs / Les capteurs-contacteurs liés à la présence conducteur / Le capteur d'embrayage / Le capteur de position de levier de vitesses / Le capteur de dépression de frein / Le capteur PMH bidirectionnel / Le stabilisateur de tension / Les calculateurs

Le système à démarreur renforcé : Les composants spécifiques (démarreur renforcé) / Avantages-inconvénients / Remplacement de composants et remise à zéro / Exemple de stratégies d'autorisation de Stop automatique

Le système à démarreur-alternateur réversible : Les composants spécifiques (alternateur réversible, super capacité, l'entraînement d'accessoires) / Avantages-inconvénients / Remplacement de composants et remise à zéro / Exemple de stratégies d'autorisation de Stop automatique

Mesures de sécurité et précautions lors des interventions : Précautions liées aux capteurs de batterie / Précautions liées à la présence de l'Ucap (super capacité)

Le processus de diagnostic : Les différentes étapes / Synoptique général

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Découverte et maintenance des systèmes Stop and Start

Localisation et identification des éléments constitutifs

Opérations de maintenance et de réparation d'un système Stop and Start (avec outil de diagnostic / avec multimètre)

Diagnostic

Diagnostic d'un système Stop and Start et remise en conformité

LES TECHNOLOGIES D'UN VEHICULE ELECTRIQUE : SPECIFICITES ET DIAGNOSTIC

TECH VE4

4 J
28 H

TECHNOLOGIES HYBRIDES ÉLECTRIQUES

PUBLIC CONCERNÉ

Tout intervenant professionnel de la
réparation automobile

PRÉ-REQUIS

- être en possession de son titre
d'habilitation B0L / BCL / B2VL à jour

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en région (voir site
internet rubrique AGENDA)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- 70% d'applications pratiques en situation
en atelier sur maquettes et véhicules

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des
adultes et techniques d'animation
- Expérimenté dans le domaine des
véhicules électriques

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Questionnaire d'évaluation début et
fin de stage
- Exercices pratiques
- Attestation de fin de formation
délivrée à l'issue du stage
- Feuille d'émargement

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Acquérir les informations sur les technologies de batteries HT sur le marché et leur
branchement dans le pack
- > Maîtriser les différents modes de charge à disposition et les moyens de surveillance à l'aide
des BMS
- > Découvrir les solutions pour refroidir les batteries de traction, le convertisseur, le chargeur
embarqué
- > Acquérir les connaissances sur les spécificités de freinage couplé/ découplé des VE

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

LES DIFFÉRENTS MATERIAUX DES CELLULES

Le lithium métal polymère
Le li-ion et ses multiples composants
Le solid state

LA CONSTITUTION D'UNE BATTERIE

Le montage série, le montage parallèle
Les cellules cylindriques
Les cellules prismatiques
Les cellules Pouch
Le BMS
Les barres- bus

L'ÉTAT DE SANTÉ D'UNE BATTERIE

Le SOC / Le SOH

LES DIFFÉRENTS TYPES DE CHARGES

Les différents modes de charge
Les différents types de prises
Le chargeur embarqué

LE REFROIDISSEMENT DES PACKS BATTERIES

Par air climatisé, liquide climatisé, pompe à chaleur
Les pompes à eau
Le Chiller
Les électrovannes 2 et 3 voies
Le chauffage auxiliaire

LE FREINAGE COUPLE/DECOUPLE

La pompe à vide électrique, le master vac
Le servo frein électromécanique
Le transmetteur de position de pédale de frein

LE SYSTEME EBA

Composition du système / Capteur de position / Moteur électrique

LES APPLICATIONS PRATIQUES

Etude à l'aide des maquettes, du montage série et du montage parallèle
Mise en situation sur véhicule pour aborder l'état de santé d'une batterie
Interprétation des valeurs du freinage régénératif en utilisant un outil de diagnostic

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

METHODOLOGIE DE REPARATION PLASTIQUE DANS L'AUTOMOBILE

1 J
7 H

CAR REP PLAST

CARROSSERIE

PUBLIC CONCERNÉ

Professionnels de la carrosserie et de
la peinture

PREREQUIS :

- Aucun

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en régions (voir dates sur
AGENDA site internet institut-ad.fr)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- mise en application en atelier sur des pièces
de carrosserie véhicules
- 70% de mise en pratique

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des
adultes et techniques d'animation
- Formateur ayant une expérience
professionnelle dans le domaine de la
carrosserie peinture et réparation plastique

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Evaluation en début et fin de formation
- Feuille Emargement
- Attestation de fin de formation remis à
chaque participant

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Être capable d'identifier les différentes familles de plastiques.
- > Réaliser des réparations et des collages d'éléments en plastique en utilisant les principales solutions sur le marché : colles, fil chaud, agrafeuse à chaud, utilisation de treillis
- > Appliquer une méthodologie de remise en aspect et à la teinte d'origine des éléments plastiques

BENEFICES DE CETTE FORMATION

Etre en capacité de réparer les plastiques sur les véhicules et ainsi développer une nouvelle activité dans votre carrosserie

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

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 OEUVRE 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 PAR RAPPORT A L'ÉCHANGE DE PIÈCES

LES 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

TARIF

Voir « GUIDE TARIFAIRE »

REEMPLACER UN ELEMENT DE CARROSSERIE EN ACIER PAR SOUDAGE

2 J
14 H

CARROSSERIE

PUBLIC CONCERNÉ

Carrossier-Peintre, Peintre, Tôlier

PREREQUIS :

Posséder une expérience de base de carrossier

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en régions auprès de notre partenaire GNFA (voir dates sur AGENDA site internet institut-ad.fr)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Alternance d'exercices en salle et en atelier : méthodes expositives, participatives et actives
- Travaux individuels et en sous-groupes
- 70% de mise en pratique

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Formateur ayant une expérience professionnelle dans le domaine de la carrosserie peinture

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Evaluation en début et fin de formation
- Feuille Emargement
- Attestation de fin de formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Décrire les différents aciers utilisés pour construire une automobile et leur implantation
- > Pratiquer le soudage MAG MIG et SERP
- > Pratiquer le remplacement d'un élément inamovible en acier

Bénéfices de la formation :

Réaliser des interventions rentables tout en étant conformes aux règles de l'art
Savoir redonner toutes les caractéristiques prévues par le constructeur pour respecter les zones de déformations programmées en cas d'accident.
La transformation du savoir-faire est indispensable pour maintenir une productivité élevée.

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

- Les aciers : ADX, HLE, THLE, UHLE, BORON
- L'implantation des types dans le véhicule
- Les méthodes de remplacement pour une intervention conforme
- Le contrôle qualité dans le cadre d'une procédure VGE (véhicule gravement endommagé)
- Les soudures en bord à bord, par bouchonnage et cupro-brasage
- Équipement et réglage des postes à souder
- Les techniques de dépointage et d'ajustage

LES APPLICATIONS PRATIQUES

- Analyser la documentation technique
- Sélectionner la méthode de remplacement adaptée (type d'acier, méthode constructeur...)
- Dépointer un élément soudé
- Équiper et régler les postes à souder (version MIG ou version MAG)
- Ajuster l'élément à remplacer
- Souder l'élément à remplacer
- Contrôler la conformité des soudures

TARIF :

1050€ HT par participant

REDRESSER DES ELEMENTS DE CARROSSERIE EN ACIER

2 J
14 H

CARROSSERIE

PUBLIC CONCERNÉ

Carrossier-Peintre, Peintre, Tôlier

PREREQUIS :

Posséder une expérience de base de carrossier

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en régions auprès de notre partenaire GNFA (voir dates sur AGENDA site internet institut-ad.fr)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Alternance d'exercices en salle et en atelier : méthodes expositives, participatives et actives
- Travaux individuels et en sous-groupes
- 70% de mise en pratique

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Formateur ayant une expérience professionnelle dans le domaine de la carrosserie peinture

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Evaluation en début et fin de formation
- Feuille Emargement
- Attestation de fin de formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Identifier les caractéristiques de l'acier
- > Pratiquer la remise en forme au moyen d'outils actifs/passifs et vérins gonflables
- > Pratiquer la remise en forme au tire-clou en complétant d'une équerre ou de colle

Bénéfices de la formation :

Augmenter la capacité de production de l'atelier sur les opérations de redressage

Maîtriser toutes les méthodes de remise en forme est incontournable pour garantir les marges

Réparer au lieu de remplacer est un acte responsable vis-à-vis de l'environnement

La formation reprend les bases du redressage et développe les dernières méthodes

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

- Les aciers : ADX, HLE, THLE, UHLE, BORON
- Leur réparabilité par redressage
- L'écrouissage et le recuit
- Le redressage au moyen de tas, maillets, battes
- Le redressage au tire-clous et colle
- Le redressage par apport de chaleur
- Les outils complémentaires et le contrôle à la pige

LES APPLICATIONS PRATIQUES

- Localiser les aciers redressables
- Remettre en forme et planer
- Rétreindre des allongements excessifs
- Redresser un élément avec un tire-clous, ses accessoires et une équerre
- Utiliser l'induction pour remonter des enfoncements
- Utiliser des méthodes complémentaires : vérins gonflables, colle, équerre

TARIF :

1050€ HT par participant

INTERVENTION SUR MATIÈRES PLASTIQUES

REPARATION ET MISE EN PEINTURE

2 J
14 H

CARROSSERIE

PUBLIC CONCERNÉ

Carrossier-Peintre, Peintre, Tôlier

PREREQUIS :

Posséder une expérience de base de carrossier peintre

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation animée en régions auprès de notre partenaire GNFA (voir dates sur AGENDA site internet institut-ad.fr)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Groupe : 8 participants
- Pédagogie active et participative
- Alternance d'exercices en salle et en atelier : méthodes expositives participatives et actives,
- 80% de mise en pratique

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Formateur ayant une expérience professionnelle dans le domaine de la carrosserie peinture

SUIVI ET ÉVALUATIONS

- Evaluation en début et fin de formation
- Feuille Emargement
- Attestation de fin de formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Identifier la structure des composants d'éléments plastique
- > Réaliser des réparations et les mises en peinture d'éléments en plastique

Bénéfices de la formation :

Restituer la solidité et la rigidité des éléments plastiques après réparation

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

LA TECHNOLOGIE

- Les différents types de matières plastiques (composition, comportement à la chaleur, possibilités de réparation...)
- Les méthodes de réparation d'un élément en matière plastique
- Le matériel et les précautions à prendre pour la mise en œuvre

LES APPLICATIONS PRATIQUES

- Réaliser les réparations de tous types de plastique par soudage et par collage
- Appliquer des sous-couches après réparation

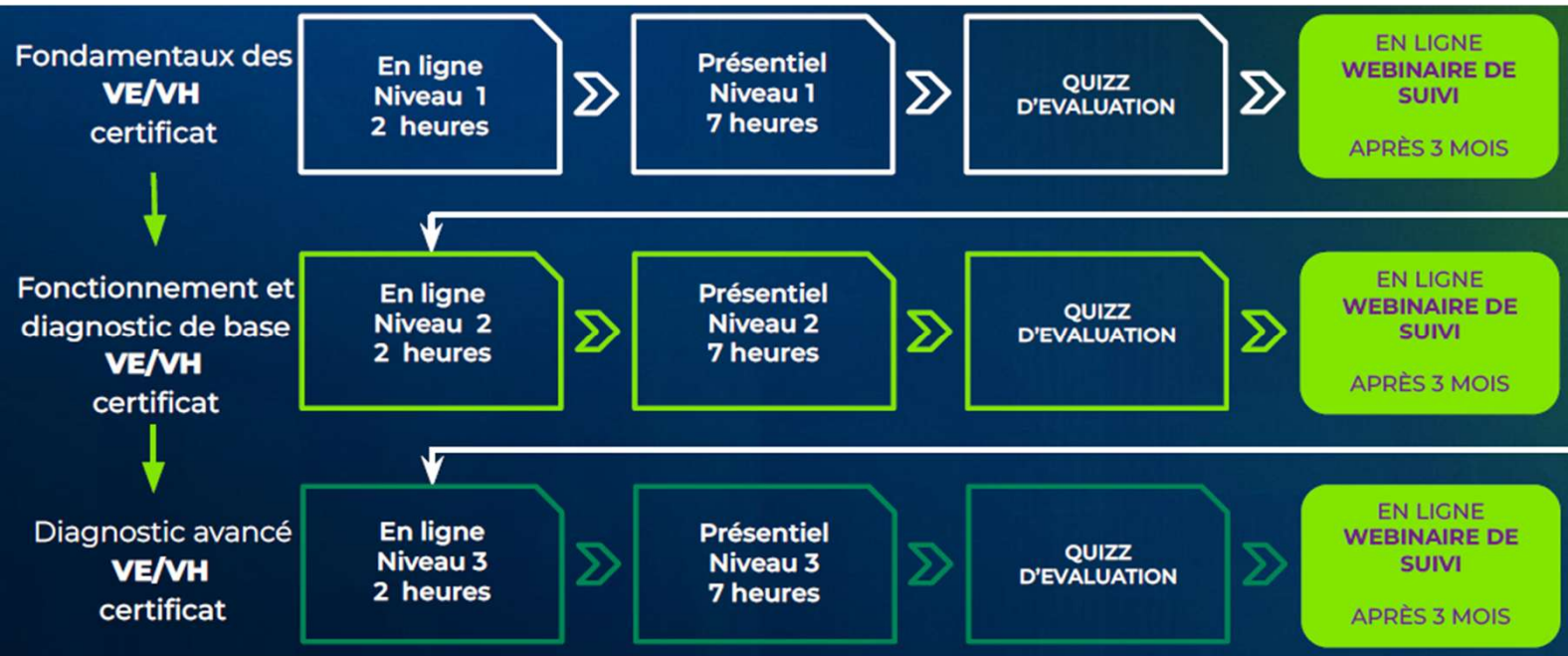
TARIF :

1050€ HT par participant

3 PARCOURS VALEO SERVICE MODULES PRESENTIEL & ELEARNING

Véhicules
Electriques
& Hybrides

VEHICULES ELECTRIQUES & HYBRIDES



3 PARCOURS de FORMATION (au choix : parcours global ou journée en présentiel)

Niv1 EV1 - FONDAMENTAUX des VE-VH

- Parcours global En ligne & Présentiel : 599€ /pers
- Présentiel 1 jour 7heures : 449€/pers
- Objectifs et contenus : à retrouver sur le site internet institut-ad.fr

Niv2 EV2 - FONCTIONNEMENT et DIAGNOSTIC DE BASE VE-VH

- Parcours global En ligne & Présentiel : 599€ /pers
- Présentiel 1 jour 7heures : 449€/pers
- Objectifs et contenus : à retrouver sur le site internet institut-ad.fr

Niv3 EV3 – DIAGNOSTIC AVANCÉ VE-VH

- Parcours global En ligne & Présentiel : 599€ /pers
- Présentiel 1 jour 7heures : 449€/pers
- Objectifs et contenus : à retrouver sur le site internet institut-ad.fr



Pour toute inscription
Contactez VALEO SERVICE
TECH ACADEMY

Public concerné : Mécaniciens et Techniciens d'ateliers mécanique/carrosserie

Bénéfices de ces parcours :

- Pratique (présentiel) assurée sur simulateur pédagogique inédit sur le marché
- Sécuriser les interventions ateliers sur les VE-VH et avoir une longueur d'avance sur les nouvelles technologies
- Maîtriser le diagnostic des VE-VH
- Maîtriser le diagnostic haute tension pour garantir les interventions sur les VE-VH

COÛTS DES FORMATIONS HT par personne

TECHNIQUE/TERTIAIRE
455€ HT / jour

HABILITATION B2TL
650€ HT / jour

CARROSSERIE
490€ HT / jour

Test Aptitude Climatisation
359€ HT
(sans prise en charge)

INTRA/GROUPE
Contactez-nous

INFORMATIONS FINANCEMENTS selon les participants

Les financements sont accordés par les organismes financeurs sous réserve des conditions remplies et des formations concernées

SALARIES d'entreprises relevant de l'OPCO Mobilités – Branche des services de l'automobile en France métropolitaine :

À JOUR des cotisations obligatoires (URSSAF et OPCO M) :

- Possibilité de prise en charge à 100% du coût des formations dans la limite des fonds disponibles et selon les conditions remplies.
- Démarches administratives simplifiées pour les entreprises.

NB : pour les entreprises de +11 salariés : les formations Habilitations VE-VH et la Climatisation seront pris en charge dans le cadre du budget de Droit Commun de l'OPCO M.

NON À JOUR de la contribution conventionnelle OPCO M. :

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

NON SALARIES d'entreprises inscrits au répertoire des métiers et à jour de ses cotisations URSSAF :

(Relevant du FAFCEA ou de l'AGEFICE et selon les formations concernées).

- Frais d'inscription et de participant HT par jour et par personne, à charge de l'entreprise : 149€ HT
- Avance de TVA par jour sur les coûts pédagogiques : 49€
- Subrogation de paiement et démarches de prise en charge réalisées par DAF CONSEIL, pour les coûts de formation dans la limite de 100h de formation par personne et par an *

SALARIES d'entreprises ne relevant pas de l'OPCO Mobilités / NON SALARIES ne relevant pas du FAFCEA ou de l'AGEFICE :

- Pas de subrogation de paiement,
- Démarches de prise en charge à réaliser par vos soins,
- Facturation des coûts de formation à l'entreprise du participant.

BON À SAVOIR CONCERNANT L'INSTITUT AD

L'INSTITUT AD est certifié QUALIOPi depuis le 09 décembre 2021.

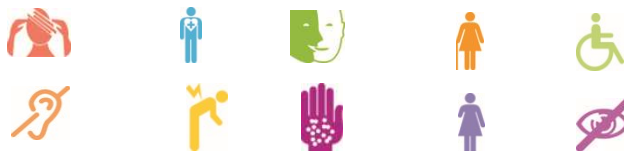
Notre certificat est consultable sur notre site internet :

<https://www.institut-ad.fr/l-institut-ad>



Notre offre de formation est disponible et ouverte aux personnes en situation de handicap, en fonction des besoins et des adaptations à mettre en œuvre.

Contactez l'INSTITUT AD pour réaliser une analyse spécifique de votre demande.



Pictogrammes AGEFIPH

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1- GÉNÉRALITÉS

Les présentes conditions générales de prestations de services ont pour objet de préciser l'organisation des relations contractuelles entre l'Institut AD et ses clients. Elles s'appliquent à toutes les formations dispensées par l'Institut AD et ses prestataires. Les conditions générales peuvent être modifiées à tout moment, sans préavis par l'Institut AD et sont applicables à toutes les prestations.

2- CONDITIONS D'INSCRIPTION

Respecter les prérequis détaillés et appartenir au public concerné par le programme pédagogique.

Les demandes d'inscription ne sont prises en compte qu'après réception du bulletin d'inscription dûment complété accompagné de son règlement et des documents nécessaires à l'enregistrement du stagiaire.

L'offre de formation INSTITUT AD est disponible et ouverte aux personnes en situation de handicap en fonction des besoins et des adaptations à réaliser. Lors de l'inscription du participant un contact permet de définir en amont les aménagements à prévoir en fonction des besoins spécifiques identifiés.

3- TARIFS ET CONDITIONS DE RÈGLEMENT

Le tarif de la formation est indiqué sur la page GUIDE TARIFAIRE et concerne l'ensemble des formations, quel que soit le statut du participant.

Tous les tarifs sont majorés du taux de TVA en vigueur.

Toute formation commencée est due en totalité.

Le règlement de la formation doit s'effectuer en fonction des conditions remplies par l'entreprise du participant et par celles de chaque organisme financeur.

4- CONDITIONS D'ANNULATION

PAR L'INSTITUT AD :

Si, pour une raison indépendante de notre volonté, nous sommes contraints d'annuler un stage, le règlement du stage concerné sera restitué ou pourra servir d'avoir pour toute autre formation auprès de notre organisme, au choix de l'Entreprise.

PAR LE PARTICIPANT :

- Sauf cas de force majeure extérieure à l'entreprise dûment justifié (maladie, accident, décès conjoint/parents du 1er et 2ème degré, enfant malade avec certificat médical, convocation officielle en justificatif sous 48h) en cas d'annulation tardive (moins de 21 jours avant le début du stage) ou de non-présentation du stagiaire le jour du stage, nous facturerons à l'Entreprise ou au stagiaire à titre individuel, des frais d'annulation de 50% du prix du stage.

- Toute annulation d'inscription devra être confirmée par écrit.

5- PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Les documents mis à disposition du client et/ou du stagiaire sont protégés par la réglementation de la propriété intellectuelle. En conséquence, l'exploitation des documents sans autorisation expresse préalable et écrite de l'Institut AD est interdite.

6- LOI INFORMATIQUE ET LIBERTÉ

Les données contenues dans le bulletin d'inscription et faisant l'objet d'un traitement automatisé ne seront utilisées par l'Institut AD qu'aux bonnes fins d'actions de formation et de leur gestion. Conformément à la loi dite « Informatique et Liberté », le bénéficiaire de la formation dispose d'un droit d'accès et de rectification de ses données.

7- LITIGES

Tout litige qui ne pourrait être réglé à l'amiable sera soumis aux juridictions compétentes.

8- CONDITIONS DE PRISE EN CHARGE

Voir GUIDE TARIFAIRE (les prises en charges varient en fonction des statuts des participants et des conditions de chaque organisme financeur.

Pour tous les participants aux formations, quel que soit le statut : Il vous appartient de vérifier l'imputabilité de votre formation et le solde de votre budget annuel auprès de votre organisme financeur. Toute modification de ces modalités en cours d'année fera l'objet d'une révision du tarif facturé de la formation.

Les modalités tarifaires et de prise en charge annoncées sont valables au moment de l'inscription. Toute modification de ces modalités en cours d'année fera l'objet d'une révision du tarif facturé de la formation.