

Technologies et habilitations sur véhicules / engins GPL

Présentiel**Public**

• Tout intervenant effectuant l'entretien, la maintenance et la réparation des véhicules/engins fonctionnant au GPL

**Prérequis**

• Aucun

**Durée**

14.00 Heures

Effectif

2 Jours De 2 à 8 Personnes

Objectifs de la formation

- Acquérir les connaissances permettant d'identifier les risques liés au GPL
- Etre capable d'assurer la maintenance et la réparation des véhicules/engins fonctionnant au GPL, dans le respect des obligations légales, des règles de sécurité, et des procédures définies par le constructeur
- Acquérir les savoirs et savoir-faire permettant de préparer son habilitation de niveaux 1 et 2

Contenu pédagogique

LA THEORIE (en salle)

• Le gaz de Pétrole Liquéfié carburant (GPLc)

Contexte écologique / Réduction des polluants avec le GPLc / Analyseur 4 gaz sur un véhicule GPLc / Définition du GPLc / Un dosage Butane/Propane aléatoire / Provenance du gaz de pétrole liquéfié / Propriétés du GPLc / Parfum odorisant artificiel / Les limites d'inflammabilités / Comparaison avec les autres carburants / Principe de liquéfaction / Liquéfaction par augmentation de pression / Liquéfaction par abaissement de température / Synthèse relation Pression - Température / Comparaison des états liquide/gazeux des principaux carburant / L'équilibre liquide - gazeux dans le réservoir / Impact effet de la chaleur / Avantages et inconvénients

• La réglementation et les règles de sécurité

Préambule / Pourquoi une formation est-elle indispensable ? / Qui doit suivre cette formation ? / Contexte réglementaire / Equipement des locaux / Le périmètre de sécurité / Consignes de sécurité / Pictogrammes d'interdiction / Utilisation du tensioactif / Les 3 principaux risques / Conditions nécessaires pour une explosion / La prévention des risques / Précautions à prendre en cas de fuite / Précautions à prendre en cas de contact avec la peau

• Mesures technique sur un circuit gaz

Mise hors pression du circuit d'emplissage du réservoir GPL / Mise hors pression du circuit réservoir-moteur / Remise sous pression d'un circuit GPL / Intervention sur le réservoir / Torchage d'un réservoir / Gazage au butane / Manipulation des robinets sur le réservoir (si présent) / Outillage spécifique

• Intégration de la technologie gaz

Synoptique général d'un système GPL / Adaptation de la mécanique moteur

• Fonctionnement des principaux composants

Vanne d'emplissage / Les réservoirs GPL / La bouteille de GPL pour chariot / Le groupe accessoires / Le limiteur de remplissage / La jauge / Dispositif de sortie de GPL (Electrovanne) / La soupape de surpression / La polyvanne / Variante de la polyvanne pour bouteille / Particularité du réservoir cylindrique / Canalisations et raccords / Exemple de vapodétendeur / Principe de base du vapodétendeur / Le filtre phase gazeuse / Principe de l'injection GPLc – Fonctionnement en mode aspiré / Principe de l'injection GPLc – Fonctionnement en mode injecté

• Architecture systèmes IMPCO et NIKKI

Les types de réservoir / Les coupleurs LYRE / Synoptique circuit de gaz chariot série K (IMPCO) / Vanne filtre à dépression (IMPCO) / Vapodétendeur IMPCO / Synoptique circuit gaz chariot série N (NIKKI) / Electrovanne de coupure GPL (LPG SOL) / Vapodétendeur NIKKI / Cas spécial de réglage du vapodétendeur / Le bloc injecteur / Autre version du bloc injecteurs / Le capteur de pression de gaz / Synoptique des Entrées & Sorties du calculateur gaz

LA PRATIQUE (en salle ou en atelier)

• Habilitations GPL niveaux 1 et 2

Composition détaillée d'un véhicule GPLc / Détection de fuite de gaz / Mise hors pression du circuit de gaz / Maintenance préventive sur chariot GPLc / Remplacement du limiteur de remplissage / Réglage du vapodétendeur

**Modalités d'accès à la formation**

- Plan de formation

**Modalités et méthodes**

- Formation présentielle avec évaluations individuelles théoriques et pratiques réalisées au cours de la formation
- Pédagogie active et participative, alternance d'exercices en salle et de mises en situation pratiques à l'atelier

**Compétences du formateur**

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation, double compétence technique et pédagogique
- Formateur également expérimenté dans le domaine du GPLc et disposant des habilitations obligatoires

**Moyens pédagogiques**

- Diaporama d'animation
- Fourniture d'un support de cours comprenant également les travaux pratiques
- EPI/EPC affichage des zones ATEX
- Matériel et pièces pédagogiques

**Modalités d'évaluation d'atteinte des objectifs de la formation**

- Questionnaire individuel d'évaluation des connaissances réalisé en début de stage
- Questionnaire individuel d'évaluation des acquis réalisé en fin de stage

**Modalités d'évaluation de satisfaction à chaud réalisé en fin de stage**

- Questionnaire individuel d'évaluation de satisfaction à chaud réalisé en fin de stage

**Formalisation à l'issue de la formation**

- Une attestation de fin de formation est délivrée à l'issue du stage au stagiaire
- Une copie de la feuille de présence est délivrée à l'entreprise et à l'OPCO

**Personnes en situation de handicap**

- L'ensemble de nos formations sont accessibles à tout public, y compris les personnes en situation de handicap (PSH)
- Pour toute information, contactez notre référent handicap

**Modalités d'acceptation du stagiaire à la formation**

- Le jour du stage, le stagiaire devra se munir :
 - d'une pièce d'identité
 - de sa convocation de stage
 - de vêtements de travail
 - de chaussures de sécurité

Tous nos programmes de formation sont établis conformément à l'article L-6313-1 du code du travail

