

# Les systèmes d'aide à la conduite (ADAS) et leur calibrage sur véhicules légers

Présentiel



## Public

• Tout intervenant devant effectuer des opérations de calibrage de caméras et radars sur véhicules légers ou utilitaires équipés de systèmes d'aide à la conduite (ADAS)



## Prérequis

• Aucun



## Durée

14.00 Heures

## Effectif

2 Jours De 2 à 8 Personnes

## Objectifs de la formation

- Identifier les différentes technologies d'aide à la conduite et leurs éléments constitutifs
- Intervenir en toute sécurité sur un système ADAS lors d'opérations mécaniques ou de carrosserie, quelque soit le véhicule
- Réaliser les opérations de calibrage de caméras et radars, sur véhicules légers ou utilitaires équipés d'ADAS, dans le respect des préconisations du constructeur

## Contenu pédagogique

### LA THEORIE (en salle)

#### • **Introduction**

Qu'est-ce qu'un ADAS / Les différents niveaux d'ADAS / Raison d'être / La réglementation / Responsabilités

#### • **Les éléments constitutifs**

Le radar longue distance / Le radar courte et moyenne portée / Les capteurs à ultrason / Le LIDAR / Les caméras / La gestion électronique / Les commandes au volant / Configuration via l'écran de navigation / Synoptique

rem : le principe de fonctionnement, la méthode de calibrage utilisée et les interventions sur véhicule nécessitant un calibrage sont détaillés pour chaque capteur

#### • **Présentation des principaux systèmes d'aide à la conduite**

Affichage tête haute / Aide au stationnement avant et arrière / Alerte angle mort / Alerte de franchissement de ligne / Commutation automatique des feux / Freinage autonome et alerte de collision / Maintien de voie / Park assist / Reconnaissance des panneaux / Régulateur de vitesse adaptatif / Surveillance du conducteur / Vision 360° / Vision nocturne / Particularité de la conduite autonome

rem : une définition, le principe de fonctionnement, un synoptique électrique, les conditions d'activation et d'inhibition, et les possibilités de réglage utilisateur sont détaillés pour chaque système

#### • **Déverrouillage passerelle**

La passerelle de sécurité (Security Gateway) / Accréditation SERMI / Déverrouillage passerelle avec un outil de diagnostic multimarques

#### • **Géométrie des trains roulants**

Rôles de la géométrie / Les unités de mesures / Les axes de géométrie / Les angles de géométrie / Chassimétrie

#### • **Les différentes méthodes de calibrage**

Généralités / Calibrage en statique / Calibrage en dynamique

rem : L'outillage nécessaire, les prérequis, la procédure de calibrage et le contrôle final sont détaillés pour chaque méthode

### LA PRATIQUE (en salle ou en atelier)

#### • **La technologie ADAS**

Identification des noms, des abréviations et des rôles des différents systèmes d'aide à la conduite / Les zones de détection

#### • **Les éléments constitutifs**

Localisation et identification des composants

#### • **Calibrage des radars avant et arrière**

Généralités / Contrôle de la position et de l'état du radar / Préréglage d'un radar longue portée avec un inclinomètre / Calibrage en statique d'un radar avant et arrière avec un outillage multimarque / Calibrage en dynamique d'un radar avant et arrière / Contrôle de paramètres avec un outil de diagnostic multimarques

#### • **Calibrage des caméras avant et arrière**

Généralités / Contrôle de la position et de l'état de la caméra / Mise en assiette du véhicule et calibrage en statique d'une caméra avant et arrière avec des cibles multimarques / Calibrage en dynamique d'une caméra avant, contrôle de paramètres avec un outil de diagnostic multimarques

#### • **Calibrage d'une caméra 360°**

Généralités / Contrôles et réglages via le système de navigation / Remplacement et calibrage d'une caméra

#### • **Activation - désactivation des systèmes d'aide à la conduite**

**☑ Modalités d'accès à la formation**

- Plan de formation

**⚙ Modalités et méthodes**

- Formation présentielle
- 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

**✂ Moyens pédagogiques**

- Diaporama d'animation
- Fourniture d'un support de cours comprenant également les travaux pratiques
- Matériel et pièces pédagogiques
- Outils de diagnostic multimarques
- Outils de réglage et de calibrage de caméras et radars

**📊 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

