

Programme Générique de Formation **LA GEOMETRIE DES TRAINS ROULANTS**

<i>Objectifs de la formation</i>	<i>Public</i>	<i>Prérequis</i>
<p>A l'issue de la formation, le participant aura acquis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les connaissances nécessaires afin d'identifier les éléments d'une direction, d'une suspension, les angles de géométrie et les différentes architectures des trains roulants • Les compétences permettant d'interpréter l'usure d'un pneumatique • Les savoirs et savoir-faire nécessaires à la maîtrise du banc de géométrie lors des activités techniques en atelier • Les compétences permettant de réaliser l'ensemble des opérations de diagnostic et de réglage des systèmes de trains roulants, quelques-soit le véhicule et dans le respect des méthodes du constructeur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tout intervenant sur les systèmes de suspension, de direction et de géométrie des trains roulants des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun
<i>Durée</i>	<i>Effectif</i>	<i>Dates et Lieux</i>
<ul style="list-style-type: none"> • 2 jours conseillés (14 heures, modulable selon le niveau de qualification et d'expertise requis) 	<ul style="list-style-type: none"> • Limité à 8 personnes par session 	<ul style="list-style-type: none"> • Nous consulter

Programme de la formation

Activité théorique (en salle) Activité pratique (en salle ou en Atelier)

1 - Introduction	Utilité d'un banc de géométrie (intérêts techniques, commerciaux, et juridiques)
2 - La direction	Rôles et composants de la direction / La direction à cheville ouvrière / La direction à essieu brisé / Le C.I.R. / L'épure de Jeantaud / Le trapèze de direction / L'assistance de direction (hydraulique, électrohydraulique, électromécanique) / tableau de comparaison
3 - La suspension	Introduction / Rôles de la suspension / Suspension et amortissement / Les composants
4 - La suspension pneumatique	Introduction / Rôles de la suspension pneumatique / Constitution et fonctionnement / Les composants / La suspension hydropneumatique / La suspension hydractive
5 - Géométrie des trains roulants	Rôles de la géométrie / Les unités de mesures / Tableau de conversion degrés -> millimètres / Les axes de géométrie / Terminologie / Les angles (set-back, angle de poussée, angle de parallélisme, angle de carrossage, angle de pivot, déport au sol, angle inclus, angle de chasse) / Chassimétrie
6 - Les pneumatiques	Rôle des pneumatiques / Interprétations de l'usure anormale d'un pneumatique
7 - Les trains avant	Pseudo MacPherson / Double triangulation / Pseudo double triangulation (ou multi-bras)
8 - Les trains arrière	Essieu rigide à ressorts à lames / Essieu semi rigide à bras combinés et barre stabilisatrice / Essieu semi rigide à bras combinés sans barre stabilisatrice / Multi-Bras
9 - Les technologies des véhicules	Identification des technologies utilisées sur véhicules (type de direction, suspension, train avant, train arrière) / Identification des angles réglables
10 - Méthodologie de réglages de la géométrie	Raison d'être / Equipements (plateforme de contrôle, appareil de contrôle de géométrie, accessoires) / Déroulement d'un contrôle de géométrie (préparation et contrôles préliminaires, réglages préalables, mesures, réglages de la géométrie, compte-rendu)
11 - Le banc de géométrie	Les différentes fonctionnalités / le banc de géométrie (traditionnel et 3D) / Fonctionnement détaillé

Programme Générique de Formation **LA GEOMETRIE DES TRAINS ROULANTS**

12 - Contrôles d'une géométrie	Contrôles préliminaires (état des pneumatiques, contrôle des jeux des éléments de suspension, contrôle visuel des éléments porteurs, etc.) / Mise en marche du banc de géométrie / Dévoilage des roues / Mesures, interprétation et réglages de la géométrie / Rapport d'intervention
13 - Analyse d'une réclamation client (*)	Synoptique générale / Les différentes étapes / Etudes de cas <i>(*) module spécifique à la formation des techniciens de maintenance, non compris dans la formation de base</i>
14 - Quizz et synthèse	Test de fin de stage et rappels des différents modules vus en salle et en atelier

Modalités d'accès à la formation

- Plan de formation
- CPF

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

- Formation présentielle
- Pédagogie active et participative, alternance d'exercices en salle et de mises en situation pratiques à l'atelier
- Diaporama d'animation
- Fourniture d'un support de cours comprenant également les travaux pratiques
- Matériel et pièces pédagogiques

Compétences du formateur

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Double compétence technique (géométrie des trains roulant) et pédagogique

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 au stage, de vêtements de travail et de chaussures de sécurité

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

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

Modalités d'évaluation de votre satisfaction

- 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

Tarif catalogue

- Nous consulter ou consulter le site web www.forvatec.com

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

Siège Social : 125 route de la couture - 72250 Parigné L'Evêque - France - Tél/Fax : +33 (0)2 43 82 85 77
SARL au capital de 100000 euros - RCS Le Mans : 483 157 996 00024 - N° de TVA : FR 90 483 157 996 - APE : 8559A