

[10] Respiration, acoustique et sural

Objectifs :

- Comprendre les fonctions de la distribution du moteur 4 temps
- Définir et analyser les critères qui gèrent le remplissage des moteurs : la respiration des moteurs
- Déterminer et exploiter les effets de l'acoustique sur le remplissage et la performance des moteurs
- Optimiser l'acoustique d'admission et d'échappement des moteurs
- Comprendre le fonctionnement et définir les avantages d'une turbosuralimentation
- Définir les grandeurs caractéristiques des systèmes de suralimentation.

Programme :

La respiration des moteurs : remplissage et acoustique

1/ Définir les modes de remplissage des moteurs :

- La combustion
- Le régime
- Le remplissage
- La suralimentation naturelle

2/ Définir la perméabilité des composants de l'admission :

- Perméabilité des lignes : filtre à air, tubulures, papillon,...
- Perméabilité des culasses : section des conduits, forme et levée des soupapes,...

3/ Analyser et exploiter l'acoustique d'admission :

- Principes
- Résonances
- Détermination des longueurs de conduite
- Influences des lignes (volumes, sections, longueurs)
- Technologies liées à l'acoustique d'admission : pipes d'admission à longueur variable, à volume variables, résonateurs,...
- Exploitation de l'acoustique par la distribution

4/ Exploiter l'acoustique de l'échappement :

- Les gaz résiduels
- Pertes par pompage
- Acoustique de l'échappement
- Etude de l'acoustique de divers cas
- Distribution

La suralimentation mécanique : turbo et compresseur

1/ Analyser l'histoire de la suralimentation

2/ Appréhender le compresseur volumétrique

3/ Appréhender la turbosuralimentation

- Pertes Fonctionnement, historique
- Avantages

4/ Analyser les technologies et adapter la turbo suralimentation

- Définitions
- Waste gate
- Turbo « TGV »
- Twin-Scroll
- Double étage
- Le Complex (Mazda)

5/ Clôture de formation et bilan (questions / réponses).

Thème : Mise au point moteur

CEFD-20060807

Durée : 2 jours – 15h
Dates : Cf calendrier de formation
Nbre mini/maxi de places : 10/20

TARIF : 450 EUR TTC*

- **Lieu :** L'École de la Performance, Route d'Auch, 32110 Nogaro.
- **Intervenant(s) :** Jean-François TISSOT
- **Public :** Mécaniciens, préparateurs, motoristes, professionnels.
- **Niveau requis :** Public avec connaissances de base en mécanique, techniciens et ingénieurs.
- **Moyens Pédagogiques :** Les cours théoriques seront dispensés par vidéo-projection dans une salle dédiée.
- **Modalités d'évaluation :** Évaluation des connaissances par QCM en entrée et fin de formation. Une attestation de suivi de formation et une attestation de présence seront remises au candidat à l'issue de la formation
- **Modalités d'accueil de personnes en situation de handicap :** nous consulter.

Liens avec d'autres formations thématiques :

- [53] Préparation culasse théorie
- [58] Préparation culasse pratique
- [02] Distribution: choix et réalisation des calages
- [FM_02] Comprendre et pratiquer le calage de distribution
- [FM_01] 100% moteur
- [54] Turbo et suralimentation

**L'Ecole de la performance est exonérée de TVA selon l'article 261-4-4°a du Code Général des Impôts.
Les tarifs appliqués sur ce devis restent valable pour la session en cours.*

SEULES LES HEURES EN CENTRE SONT FACTURÉES

Entreprise de moins de 50 salariés, contactez-votre OPCO pour une éventuelle prise en charge

Sarl L'ÉCOLE DE LA PERFORMANCE – Route d'Auch – 32110 Nogaro

Tél. : 05 62 08 88 83 – contact@ecoleperformance.com – Site internet www.ecoleperformance.com

ORGANISME DE FORMATION PROFESSIONNELLE - SIRET 501403232 000 17 – APE 8559A

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 73 32 00362 32 auprès du Préfet de Région Midi Pyrénées - ce numéro ne vaut pas agrément d'état

