

Thème : Développement et mise au point des gestions moteurs

[51] Fondamentaux de l'injection et de l'allumage Pratique

Objectifs :

Formation :

Savoir mettre au point un moteur essence atmosphérique sur un banc d'essai en utilisant un calculateur programmable.

Programme :

🚩 Jour 1 : 7.5 h

Matin :

- Accueil des participants
- Présentations
- Planning de la formation
- Point sur les capacités informatiques et niveau en « connaissance moteur »
- Présentation des stagiaires
- Bilan de compétences individuel amont (QCM)
- Rappels sur les différentes méthodes de mesure du débit d'air admis par le moteur
- Définir un système de gestion moteur en fonction des besoins du moteur et du projet (atmosphérique, turbocompressé, distribution variable, papillon électrique...)

Après-midi :

- Analyser en détail un logiciel de gestion moteur programmable
- Passage en revue de tout les réglages nécessaires au bon fonctionnement et à l'optimisation du moteur
- Méthodologie de mise au point d'un moteur en tenant compte de différents objectifs (performances ou consommation)

Thème : Développement et mise au point des gestions moteurs

🚩 Jour 2 : 7,5 h

Matin :

- Calibrer l'ECU en vue de la première mise en route du moteur (nb dents volant moteur, étalonnage capteurs, temps mort injecteurs, temps de charge bobine...)
- Mise en place et calibration des dispositifs de surveillance (détecteur cliquetis, sonde T° échappement...)
- Mise en route et vérification de toutes les fonctionnalités
- Réglage de l'ensemble des cartographies (injection, allumage, phasage injection, déphasage arbre à cames, régulation richesse...)

Après-midi :

- Mettre au point les systèmes régulés par bouclage (closed loop) au moyen de P.I.D.
- Comprendre le fonctionnement des paramètres tels que Launch control, limitation de patinage, Pit-limiter, ALS, Bang-bang...
- Mise en relation et comparaison du logiciel utilisé pour la formation avec des produits concurrents ou utilisés par le(s) stagiaire(s)

🚩 Jour 3 : 4 h

Matin :

- Mise en pratique sur banc
- Bilan compétences individuel aval (QCM)
- Clôture de formation et bilan (question/réponses)

Thème : Développement et mise au point des gestions moteurs

Durée : 2,5 jours / 19 heures :
Dates : Cf planning de formation
Nbre mini/maxi de places : 6/12

TARIF : CF PLANNING DE FORMATION

- **Lieu** : L'École de la Performance, Route d'Auch, 32110 Nogaro.
- **Intervenant** : Guillaume DIRE (Ecole de la Performance)
- **Public** : Auto – Techniciens, Professionnels, ...
- **Niveau requis** : Connaissance de base du fonctionnement moteur, bases en informatique.
- **Moyens Pédagogiques** :
Matériels utilisés lors de la séquence pratique :
 - Moteur HONDA K20 (s2000)
 - ECU programmable DTA S60
 - Sonde lambda large bande
 - Banc moteur SCHENK et console de pilotage ROTRONIC
 - Détecteur de cliquetis PLEX TUNINGLogiciel utilisé lors de la formation : DTA Swin
- **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.
- **Modalités d'inscription** : par bulletin d'inscription en nous contactant sur contact@ecoleperformance.com

Liens avec d'autres formations thématiques :

- [09] Fondamentaux de l'injection et de l'allumage – théorie
- [14] reprogrammation moteur sur ECU de série - auto
- [53] Préparation des culasses des moteurs 4 temps - théorie
- [50] Conception et réalisation d'échappement

**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 valables 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 – 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 de l'État

