

## [50] Conception et réalisation d'échappement

### Objectifs :

- Calculer et tracer des tubulures en vue de leur réalisation
- S'initier à la réalisation des systèmes d'échappements (silencieux, tubulures et collecteurs) : par roulage, découpe et soudage de tube, assemblage de silencieux,...
- Réparer les échappements cabossés, déformés ou percés
- Valider son travail sur un banc de puissance et mesure de la sonorité
- Savoir comprendre et corriger une ligne défectueuse (casses répétitives)

### Programme :

#### **1/ Définir des échappements**

- Présentation des composants d'une ligne d'échappement
- Les collecteurs : définition des différents assemblages
- Les collecteurs : définition des grandeurs caractéristiques
- Les catalyseurs compétition et route
- Analyse du détente et silencieux par absorption ou par chicane
- Fixation et maintien des ensembles

#### **2/ Fabriquer des échappements**

- Les techniques de Soudure : Arc, MIG/MAG, TIG
- Traçage : cône de révolution, cône oblique, assemblages 2 en 1, 3 en 1, 4 en 1, ...
- Calcul et dessin des différents volumes
- Découpage, roulage et soudage des tôles
- Matériaux et tubes spécifiques à la fabrication des échappements
- Les collecteurs,
- Les tubulures,
- Les silencieux : les matériaux, les différents dispositifs, les conceptions, les réalisations
- Diminution de la sonorité acoustique

#### **3/ Intégrer un système d'échappement sur le véhicule**

- Les méthodes d'implantation : méthodes et moyens de mesure
- Prototypage
- Les collecteurs modulables pour essai banc moteur ou test route

#### **4/ Réparer des échappements**

- Réparation avec des tubes et coudes
- Emboutissage et écrouissage des tubes
- Découpe et réparation des silencieux et catalyseurs
- Réparation par hydroformage

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

# Thème : Développement des moteurs

CEFD-20060804

**Durée :** 3 jours – 21h

**Dates :** Cf calendrier de formation

**Nbre mini/maxi de place :** 6/10

**TARIF : 525 EUR TTC\***

- **Lieu :** L'École de la Performance, Route d'Auch, 32110 Nogaro.
- **Intervenant(s) :** Fabien Simonini (OST)
- **Public :** Techniciens de la compétition, préparateur moteur, professionnels, particuliers
- **Niveau requis :** Connaissances de base de la soudure (MIG.TIG), être manuel
- **Moyens Pédagogiques :** Les cours théoriques seront dispensés par vidéo-projection dans une salle dédiée. Les cours pratiques sont réalisés en atelier avec une servante mise à la disposition des stagiaires. Il sera remis à chacun des participants des supports détaillés reprenant les principaux éléments présentés.
- **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 :

- [09] Fondamentaux de l'injection et allumage théorie
- [51] Fondamentaux de l'injection et allumage pratique sur banc
- [10] Remplissage, turbo-compresseur et acoustique

*\*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 document restent valable pour la session en cours.  
**SEULES LES HEURES EN CENTRE SONT FACTURÉES***

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

Tél. : 05 62 08 88 83 – [contact@ecoleperformance.com](mailto:contact@ecoleperformance.com) – Site internet [www.ecoleperformance.com](http://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

