

# **INTERDISCIPLINAIRE**

## Systèmes et circuits automobiles

FT DM 2026

Le diagnostic des systemes de motorisations



#### **Public**

• Formateurs et enseignants intervenant dans l'enseignement de l'AFS

### Prérequis

Aucun

Durée: 2 jours

Organisme : Ecole de la Performance

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Réaliser l'étude des systèmes de motorisations à partir de dysfonctionnements avérés.
- Déduire de l'analyse des systèmes de motorisations, les procédures de diagnostic mécanique appropriées.

### **CONTENUS**

- Analyser le fonctionnement et les technologies du moteur quatre temps :
  - Les dysfonctionnements des moteurs thermiques.
  - Les principaux modes de remplissage et le rendement d'un moteur quatre temps.
- Analyser dynamiquement le fonctionnement du bas moteur :
  - L'étude des actions mécaniques et des technologies associées.
  - L'étude des jeux des dilatations thermiques, des usures et des déformations.
- Analyser les systèmes de distribution des moteurs quatre temps
  - La définition des efforts et des limites mécaniques dans la distribution.
  - L'analyse comparative des systèmes à linguets ou basculeurs.
- Analyser et diagnostiquer les principales défaillances :
  - Les défaillances mécaniques, de lubrification ou de refroidissement.
  - Les défaillances électriques et électroniques et des périphériques.

### **EXERCICES ET APPLICATIONS PRATIQUES**

- Définition des sollicitations subies et des causes de dysfonctionnements :
  - Étude dynamique comparative des systèmes bielle/manivelle et définition des jeux.
  - Définition des caractéristiques cinématiques et dynamiques des systèmes de distribution.
  - Analyse et procédures de contrôle de pièces cassées, déformées ou usées.