

▲ À qui s'adresse la formation ?

Aux **ingénieurs, cadres et techniciens** concernés par les études, les essais, le développement ou la mise au point des moteurs et des carburants.

▲ Durée

12 jours réalisés en 4 modules indépendants de 3 jours

▲ Dates & Lieu

Se reporter aux fiches 3, 4, 5 et 29

▲ Origine des Intervenants

- ENSPM FI - IFP Training
- ENSPM/IFP
- INDUSTRIE

MOTEURS ALTERNATIFS : CARBURANTS, COMBUSTION, POLLUTION

OBJECTIFS

Le stage "Moteurs alternatifs" est composé de quatre modules distincts dont les objectifs sont les suivants :

- actualiser les connaissances relatives aux phénomènes fondamentaux liés à la combustion et aux mesures sur les moteurs (module 1)
- apporter un perfectionnement technique spécifique du fonctionnement et de l'évolution des moteurs à allumage commandé (module 2) et/ou par compression (Diesel) (module 3), de leurs dispositifs associés et de leur contrôle moteur (module 4).

Ces quatre modules sont distincts. Il est toutefois recommandé de suivre le module 1, ou d'avoir la maîtrise de son contenu, avant de suivre les modules 2 ou 3.

Les contenus des modules 2 et 3 doit être maîtrisé pour suivre le module 4.

PROGRAMME

	THÈMES TECHNIQUES	Durée en jours	Fiche
MODULE 1	ASPECTS FONDAMENTAUX ET MÉTHODES EXPÉRIMENTALES	3	3
	Pollution de l'air, origine et conséquences, réglementations et polluants Propriété des hydrocarbures et carburants commerciaux Fonctionnement des moteurs et paramètres de base Mécanismes des combustions essence et Diesel et catalyse d'échappement Méthodes expérimentales, mesures sur moteurs et analyses de gaz d'échappement		
MODULE 2	MOTEURS À ALLUMAGE COMMANDÉ	3	4
	Caractéristiques des carburants pour moteurs à allumage commandé Caractérisation des systèmes de combustion essence Système contrôle moteur (composants, capteurs et actuateurs) Post-traitement des moteurs à allumage commandé		
MODULE 3	MOTEURS DIESEL	3	5
	Caractéristiques des carburants pour moteurs à allumage par compression (Diesel) Caractérisation du système de combustion Diesel Suralimentation Technologie des systèmes d'injection Post-traitement des moteurs Diesel		
MODULE 4	INTRODUCTION AU CONTRÔLE MOTEUR	3	29
	Bases du contrôle moteur Détermination de la consigne de couple Réalisation de la consigne de couple (allumage commandé) Gestion allumage et carburant (allumage commandé) Réalisation de la consigne de couple (Diesel) Gestion carburant (Diesel) Dépollution (Diesel et allumage commandé) OBD (Diesel et allumage commandé)		