




Moteurs à Allumage Commandé : approfondissement et simulations

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
PGM229

 CATÉGORIE
**Motorisations et
Mobilité Durable**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Appréhender le fonctionnement d'un moteur à Allumage Commandé
- ✓ Développer le système de combustion d'un moteur à combustion interne à allumage
- ✓ Calculer et quantifier les principales spécificités d'un moteur à allumage commandé

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs
- ✓ Cadres
- ✓ Techniciens



Programme détaillé

Module 1 : Les systèmes de combustion

- Objectifs et contraintes de conception
- Les caractéristiques de la combustion
- Différents modes de combustion
- IES Paramètres de conception et de réglages
- Réduction des émissions à la source
- Compromis performance/dépollution au niveau du moteur
- Evolutions Atkinson/Miller, VCR

Module 2 : Respiration

- Coefficient de remplissage
- Rendement volumétrique
- Optimisation de la distribution variable, de l'acoustique admission

Module 3 : Performances

- Potentiel des différentes technologies
- Paramètres agissant sur les performances
- Lien entre respiration et performances

Module 4 : Suralimentation

- Types de suralimentation

- Fonctionnement et technologie du turbocompresseur
- Cartographies, adaptation au moteur
- Architectures à double suralimentation
- Acoustique de suralimentation

Module 5 : Les carburants

- Les principales caractéristiques des essences
- Impact de la formulation du carburant
- Nouveaux carburants
- Carburants gazeux

Module 6 : Le système contrôle moteur

- Fonction du contrôle moteur
- Acquisition du point de fonctionnement
- Composants d'allumage
- Gestion de l'air
- Dépollution

Module 7 : Post-traitement des gaz d'échappement

- Contexte, historique et problématique générale
- Contraintes réglementaires
- Catalyse trifonctionnelle
- Traitement des NOx en mélange pauvre
- Filtration des particules essence (GPF)
- Vieillessement des catalyseurs essence
- Diagnostic embarqué (OBD) essence

Module 8 : Simulateur


Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 27 au 31 Juil. 2026

 Casablanca

 21 au 25 Sep. 2026



 16 au 20 Nov. 2026



 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@afrique-formation.com

 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>


Scannez pour accéder
à la fiche en ligne

Document généré le 13/06/2026 — Réf : PGM229

Afrique Formation — Tous droits réservés