

Moteurs à Allumage Commandé : approfondissement et simulations

Lien : https://afrique-formation.com/formation/moteurs-a-allumage-commande-approfondissement-et-simulations

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
PGM229

CATÉGORIE
Motorisations et Mobilité Décarbonée

Afrique Formation

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

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Les systèmes de combustion

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

2 / Respiration

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

3 / Performances

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

4 / Suralimentation

- Types de suralimentation

Afrique Formation

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

5 / Les carburants

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

6 / Le système contrôle moteur

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

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)
- Vieillissement des catalyseurs essence
- Diagnostic embarqué (OBD) essence

8 / Simulateur

Afrique Formation

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

16 au 20 Nov. 2026	Distanciel
12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Afrique Formation — Tous droits réservés