

Maîtriser l’Adaptation des Groupes Motopropulseurs pour la Mobilité Durable et CCUS

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-ladaptation-des-groupes-motopropulseurs-pour-la-mobilite-durable-et-ccus

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM427

CATÉGORIE
Motorisations et Mobilité Décarbonée

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les contraintes techniques et réglementaires des groupes motopropulseurs
- Maîtriser l’adaptation mécanique et électronique de moteurs thermiques, hybrides et électriques
- Savoir intégrer les exigences CCUS et mobilité durable dans la conception moteur
- Développer des compétences en simulation, modélisation et essais dynamiques
- Optimiser performance énergétique et réduire émissions CO2
- Appliquer les normes de sécurité et fiabilité véhicules
- Gérer la documentation technique et reporting précis
- Former et certifier les équipes techniques et opérateurs
- Planifier et coordonner efficacement un projet d’adaptation moteur
- Réaliser le commissioning et la validation finale des unités motopropulseurs
- Assurer le suivi post-commissioning et l’amélioration continue des systèmes
- Développer la capacité d’analyse et résolution de problèmes complexes
- Intégrer les meilleures pratiques internationales en motorisation et mobilité durable
- Renforcer l’interdisciplinarité entre R&D, production et maintenance

Afrique Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs motoristes et développeurs véhicules
- Responsables R&D et projets mobilité durable
- Techniciens et opérateurs de maintenance moteurs
- Managers de production et commissioning
- Spécialistes CCUS et performance énergétique
- Responsables qualité et sécurité dans l’automobile
- Equipes projet multidisciplinaires travaillant sur adaptation moteur

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Analyse des exigences techniques et réglementaires

- Identifier les standards internationaux pour moteurs thermiques, hybrides et électriques
- Comprendre les contraintes CCUS et impact environnemental sur le groupe motopropulseur
- Définir les objectifs de performance énergétique et émissions pour l'unité

2 / Sélection et diagnostic des composants moteur

- Evaluer les moteurs existants pour adaptation ou remplacement
- Analyser les systèmes auxiliaires et leur compatibilité
- Identifier les besoins de modification mécanique et électronique

3 / Conception et adaptation mécanique

- Adapter le moteur aux contraintes du véhicule et aux normes CCUS
- Dimensionner et calibrer les organes mécaniques complémentaires
- Prévoir l'intégration de capteurs et actionneurs pour contrôle optimal

4 / Intégration électronique et gestion moteur

- Configurer l'unité de contrôle électronique pour nouveaux paramètres moteur
- Paramétrer les stratégies de gestion énergétique et hybride
- Assurer l'interopérabilité avec le système véhicule et sécurité

Afrique Formation

5 / Simulation et modélisation

- Utiliser logiciels de simulation pour performance et fiabilité
- Valider les scénarios de conduite et cycles énergétiques
- Identifier les risques d’incompatibilité ou de surconsommation

6 / Calibration et essais dynamiques

- Réaliser essais banc moteur et sur véhicule
- Ajuster couple, puissance et consommation selon objectifs
- Vérifier la conformité aux standards environnementaux

7 / Optimisation énergétique et émissions

- Appliquer méthodes de réduction de consommation et CO2
- Implémenter stratégies de récupération d’énergie
- Evaluer l’impact CCUS et adapter les réglages moteur

8 / Gestion thermique et fiabilité

- Analyser les flux thermiques et systèmes de refroidissement
- Optimiser durée de vie des composants sous contraintes élevées
- Prévoir maintenance préventive et indicateurs de performance

9 / Sécurité et conformité

- Vérifier intégrité mécanique et électronique
- Appliquer référentiels sécurité véhicules et moteurs
- Documenter la conformité aux normes ISO et directives locales

10 / Documentation technique et reporting

- Rédiger rapports techniques détaillés des modifications
- Centraliser plans, schémas et paramètres moteurs

Afrique Formation

- Fournir instructions de maintenance et exploitation

11 / Formation et transfert de compétences

- Former les équipes R&D et maintenance aux adaptations
- Développer guides pratiques et modules e-learning
- Assurer suivi et certification des opérateurs et ingénieurs

12 / Gestion projet et coordination

- Planifier les étapes de commissioning et validation
- Coordonner entre services R&D, production et sécurité
- Suivre budgets, délais et indicateurs de performance

13 / Validation finale et mise en service

- Réaliser tests finaux sur véhicules et conditions réelles
- Valider conformité technique et performance énergétique
- Approuver livraison pour exploitation opérationnelle

14 / Suivi post-commissioning et amélioration continue

- Collecter données opérationnelles et retours terrain
- Identifier opportunités d’optimisation moteur et système
- Mettre à jour standards internes et bonnes pratiques

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

08 au 17 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 09 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 Juil. au 04 Août 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 29 Sep. 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