CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Gestion de la Maintenance du matériel roulant suivant les normes AAR (locomotives Diesel électrique)

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/gestion-de-la-maintenance-du-materiel-roulant-suivant-les-normes-aar-locomotives-diesel-electrique

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
HYM97

CATÉGORIE
Maintenance Opérationnelle

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les exigences techniques et réglementaires des normes AAR pour le matériel roulant
- Maîtriser les principes de fonctionnement des locomotives Diesel-électriques et leurs sous-systèmes
- Appliquer les procédures d’entretien préventif et curatif conformes aux normes AAR
- Identifier, diagnostiquer et résoudre les principales pannes mécaniques, électriques et électroniques
- Assurer la sécurité, la fiabilité et la disponibilité du matériel roulant
- Optimiser la planification de la maintenance et la gestion des ressources
- Intégrer les outils d’analyse de performance et d’amélioration continue dans les activités de maintenance
- Renforcer la traçabilité documentaire et le respect des obligations de conformité
- Développer les compétences et l’autonomie du personnel technique
- Préparer efficacement les audits de conformité AAR
- Contribuer à la réduction des coûts d’exploitation et à l’amélioration de la performance globale
- Favoriser l’harmonisation des pratiques de maintenance dans un environnement multi-acteurs
- Garantir la pérennité des actifs ferroviaires grâce à une maintenance rigoureuse et normative
- Adapter les procédures locales de maintenance aux standards internationaux AAR

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance en matériel roulant
- Ingénieurs et responsables de maintenance ferroviaire
- Agents de planification et superviseurs des ateliers ferroviaires
- Responsables qualité, sécurité et conformité technique
- Auditeurs internes et externes spécialisés en transport ferroviaire
- Experts techniques dans les autorités de régulation du secteur ferroviaire
- Cadres des sociétés d’exploitation ou de maintenance ferroviaire

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux normes AAR applicables au matériel roulant

- Présentation générale des normes AAR
- Importance des normes AAR pour la sécurité et la fiabilité
- Processus d’adoption et de mise à jour des normes

2 / Principes de fonctionnement des locomotives Diesel-électriques

- Composants clés : moteur Diesel, génératrice, moteurs de traction
- Transmission d’énergie et gestion de la puissance
- Systèmes auxiliaires : refroidissement, lubrification, air comprimé

3 / Classification et désignation du matériel roulant selon AAR

- Codification et identification du matériel roulant
- Documentation et enregistrement selon AAR
- Compatibilité et interchangeabilité

4 / Entretien préventif des locomotives Diesel-électriques

- Planification des cycles d’entretien
- Inspection systématique des composants
- Gestion des consommables et pièces d’usure

CPFI Formation

5 / Entretien curatif et interventions correctives

- Diagnostic des pannes fréquentes
- Réparation ou remplacement de composants
- Procédures de sécurité et conformité AAR

6 / Maintenance des moteurs Diesel

- Inspection et entretien périodique du moteur principal
- Réglage des injecteurs et synchronisation
- Analyse des performances et réduction des émissions

7 / Maintenance des moteurs de traction et alternateurs

- Vérification de l’isolation et continuité
- Nettoyage et graissage des composants
- Contrôle des vibrations et des températures

8 / Maintenance des systèmes pneumatiques et freins

- Contrôle du compresseur et du circuit d’air
- Vérification des freins à air et valves de sécurité
- Essais de freinage selon normes AAR

9 / Systèmes de contrôle et électroniques embarqués

- Inspection des systèmes de commande et protection
- Maintenance des unités de contrôle électronique (ECU)
- Tests fonctionnels et calibrations

10 / Gestion documentaire et traçabilité AAR

- Fiches de maintenance et historiques d’interventions
- Rapports d’inspection AAR

CPTI Formation

- Systèmes informatiques de gestion de maintenance (CMMS)

11 / Qualification et formation du personnel de maintenance

- Niveaux de compétences requis selon AAR
- Programmes de formation et habilitation technique
- Évaluation et recyclage périodique

12 / Analyse des défaillances et fiabilisation du matériel

- Outils d’analyse de cause racine (RCA)
- Méthodes d’amélioration continue
- Retour d’expérience et indicateurs de performance

13 / Sécurité au travail et gestion des risques

- Normes de sécurité AAR et règles d’intervention
- Équipements de protection individuelle
- Procédures d’urgence et prévention des accidents

14 / Audit et conformité réglementaire

- Préparation aux audits AAR
- Suivi des écarts et plans d’actions correctives
- Mise à jour des pratiques en fonction des évolutions réglementaires
- Techniciens de maintenance en matériel roulant
- Ingénieurs et responsables de maintenance ferroviaire
- Agents de planification et superviseurs des ateliers ferroviaires
- Responsables qualité, sécurité et conformité technique
- Auditeurs internes et externes spécialisés en transport ferroviaire
- Experts techniques dans les autorités de régulation du secteur ferroviaire
- Cadres des sociétés d’exploitation ou de maintenance ferroviaire

CPFI 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

23 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 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@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés