

Auscultation des chaussées routières : mesures de déflexion (FWD), uni (IRI), adhérence et exploitation des résultats pour la programmation d'entretien

Lien : https://afrique-formation.com/formation/auscultation-des-chaussees-routieres-mesures-de-deflexion-fwd-uni-iri-adherence-et-exploitation-des-resultats-pour-la-programmation-dentretien

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
INF798

CATÉGORIE
Etats Chaussées

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes de l’auscultation des chaussées routières.
- ✔ Maîtriser les techniques de mesure de la déflexion avec le FWD.
- ✔ Évaluer la qualité de roulement grâce à l’Indice International de Rugosité (IRI).
- ✔ Mesurer et interpréter les indicateurs d’adhérence des chaussées.
- ✔ Diagnostiquer l’état structurel et fonctionnel des infrastructures routières.
- ✔ Exploiter les données d’auscultation pour évaluer la durée de vie résiduelle des chaussées.
- ✔ Mettre en œuvre un système performant de gestion des chaussées (PMS).
- ✔ Programmer et prioriser les opérations d’entretien selon des critères techniques et économiques.
- ✔ Intégrer les outils numériques et les technologies innovantes dans la gestion du patrimoine routier.
- ✔ Optimiser les investissements publics grâce à une maintenance routière fondée sur les performances.

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs routiers et spécialistes des chaussées
- ✔ Ingénieurs en génie civil et infrastructures
- ✔ Gestionnaires de réseaux routiers
- ✔ Responsables des agences et directions des routes
- ✔ Techniciens supérieurs en entretien routier
- ✔ Bureaux d’études et laboratoires de génie civil
- ✔ Contrôleurs techniques et experts en diagnostic des chaussées
- ✔ Responsables des collectivités territoriales et ministères des Infrastructures

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'AUSCULTATION DES CHAUSSÉES ROUTIÈRES

- Principes de la gestion patrimoniale des infrastructures routières
- Objectifs de l'auscultation et indicateurs de performance des chaussées
- Typologie des dégradations structurelles et fonctionnelles

2 / PATHOLOGIES DES CHAUSSÉES ET MÉCANISMES DE DÉGRADATION

- Fissuration, orniérage, faïençage, affaissements et désordres de surface
- Causes liées au trafic, aux matériaux, au climat et au drainage
- Évaluation de la gravité et de l'évolution des dégradations

3 / MESURE DE LA DÉFLEXION PAR DÉFLECTOMÈTRE À MASSE TOMBANTE (FWD)

- Principe de fonctionnement du Falling Weight Deflectometer (FWD)
- Acquisition des bassins de déflexion et paramètres mesurés
- Interprétation des résultats et estimation de la capacité portante

4 / ÉVALUATION DE L'UNI DES CHAUSSÉES (IRI)

- Mesure de l'Indice International de Rugosité (IRI)
- Techniques de relevé et équipements de mesure
- Analyse de l'impact du confort de roulement sur les performances du réseau

Afrique Formation

5 / MESURE DE L’ADHÉRENCE ET DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

- Évaluation de la macrotexture et de la microtexture
- Utilisation des appareils de mesure de l’adhérence
- Analyse des risques liés à la perte d’adhérence et à l’aquaplanage

6 / ANALYSE STRUCTURELLE ET DIAGNOSTIC DES CHAUSSÉES

- Exploitation des données FWD pour le rétrocalcul des modules
- Évaluation de la durée de vie résiduelle des chaussées
- Diagnostic des couches de structure et identification des besoins de renforcement

7 / GESTION DES DONNÉES ET SYSTÈMES DE GESTION DES CHAUSSÉES (PMS)

- Organisation et traitement des données d’auscultation
- Intégration dans un Pavement Management System (PMS)
- Élaboration d’indicateurs de performance et de tableaux de bord

8 / PROGRAMMATION ET OPTIMISATION DES TRAVAUX D’ENTRETIEN

- Définition des stratégies d’entretien préventif et curatif
- Priorisation des interventions selon les niveaux de dégradation
- Optimisation des budgets et planification pluriannuelle

9 / TECHNOLOGIES INNOVANTES ET DIGITALISATION DE L’AUSCULTATION

- Véhicules de mesure à grand rendement et capteurs embarqués
- Drones, intelligence artificielle et traitement automatisé des données
- BIM, SIG et jumeaux numériques appliqués aux infrastructures routières

10 / ÉTUDES DE CAS ET ÉLABORATION D’UN PROGRAMME D’ENTRETIEN

- Analyse d’un réseau routier à partir des données FWD, IRI et adhérence
- Élaboration d’un diagnostic technique complet

Afrique Formation

- Construction d’un programme optimisé de maintenance basé sur les performances

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

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 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

Afrique Formation — Tous droits réservés