

Excellence en Hydrographie Portuaire : Techniques Avancées pour Levés Bathymétriques et SIG

Lien : https://afrique-formation.com/formation/excellence-en-hydrographie-portuaire-techniques-avancees-pour-leves-bathymetriques-et-sig

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
POR119

CATÉGORIE
Hydrographie, Bathymétrie et SIG Portuaire

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes et méthodes des levés bathymétriques
- Maîtriser les normes IHO et réglementations locales
- Planifier et organiser efficacement une campagne bathymétrique
- Sélectionner et calibrer les équipements de mesure adaptés
- Collecter des données hydrographiques précises et fiables
- Traiter, corriger et valider les données bathymétriques
- Intégrer les données dans un SIG portuaire et produire des modèles
- Analyser et interpréter les levés pour la sécurité et l’exploitation
- Produire des cartes et rapports techniques conformes aux standards
- Assurer le contrôle qualité et la traçabilité des données
- Maintenir et calibrer les instruments hydrographiques
- Gérer un projet bathymétrique dans un environnement portuaire
- Appliquer les bonnes pratiques en matière de sécurité et environnement
- Améliorer continuellement les procédures et processus de levés

Afrique Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs hydrographes et géomaticiens marins
- Techniciens spécialisés en levés bathymétriques
- Responsables maintenance et calibration des instruments
- Gestionnaires et planificateurs portuaires
- Chefs de projets et coordonnateurs d’opérations portuaires
- Experts SIG et analyse de données portuaires
- Décideurs et managers dans le secteur portuaire et maritime
- Bureaux d’études et sociétés spécialisées en hydrographie

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction aux levés bathymétriques

- Présentation des principes et objectifs des levés hydrographiques
- Historique et évolution des techniques bathymétriques
- Importance pour la sécurité et l'exploitation portuaire

2 / Normes et réglementation

- Normes IHO et recommandations internationales
- Sécurité maritime et réglementation locale
- Gestion des permis et autorisations pour levés portuaires

3 / Planification de campagnes bathymétriques

- Définition des objectifs et zones d'étude
- Choix des équipements et ressources humaines
- Élaboration d'un calendrier opérationnel

4 / Méthodes et technologies de mesure

- Sonar multibeam et singlebeam
- Lidar bathymétrique et techniques aéroportées
- Systèmes GNSS et géoréférencement

Afrique Formation

5 / Acquisition des données hydrographiques

- Préparation du matériel et calibration des capteurs
- Procédures de collecte et navigation de ligne de levé
- Contrôle qualité sur le terrain

6 / Traitement initial des données

- Filtrage des points aberrants
- Correction des marées et variations du niveau d’eau
- Alignement et fusion des jeux de données

7 / Correction des données et calibration

- Compensation des mouvements du navire (heave, pitch, roll)
- Correction des variations de vitesse sonore
- Calibration des instruments selon standards

8 / Intégration dans un SIG portuaire

- Importation des données bathymétriques
- Création de modèles numériques de terrain
- Superposition avec autres données portuaires

9 / Analyse et interprétation

- Identification des zones de faibles profondeurs
- Détection d’obstacles et risques pour la navigation
- Interprétation pour la planification portuaire

10 / Production de cartes et rapports techniques

- Normes de cartographie hydrographique
- Rédaction de rapports techniques clairs et précis

Afrique Formation

- Génération de cartes thématiques et bathymétriques

11 / Qualité et contrôle des données

- Validation croisée avec levés précédents
- Contrôle statistique et indicateurs de précision
- Documentation et traçabilité des données

12 / Maintenance et calibration des équipements

- Entretien régulier des sonars et capteurs
- Tests périodiques et recalibrage
- Gestion des stocks et pièces de rechange

13 / Gestion de projet bathymétrique

- Suivi budgétaire et ressources humaines
- Coordination avec les équipes portuaires
- Planification des interventions correctives

14 / Sécurité, environnement et bonnes pratiques

- Respect des normes environnementales locales
- Sécurité de l’équipe et du matériel
- Mise en place de procédures standardisées

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 25 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 13 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 05 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 30 Juin 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