

Maîtriser la Gestion des Données Hydrographiques : De la Collecte à la Cartographie Marine et Fluviale

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-la-gestion-des-donnees-hydrographiques-de-la-collecte-a-la-cartographie-marine-et-fluviale

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
POR173

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 fondamentaux de l'hydrographie et de la bathymétrie.
- Maîtriser les techniques modernes d'acquisition des données hydrographiques.
- Traiter, valider et contrôler la qualité des données bathymétriques.
- Concevoir et administrer des bases de données hydrographiques.
- Produire des cartes marines et des modèles numériques bathymétriques.
- Exploiter les données hydrographiques dans les SIG et les systèmes d'information nautiques.
- Respecter les normes internationales de l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI).
- Intégrer les nouvelles technologies dans la gestion des données hydrographiques.
- Optimiser la prise de décision pour les projets portuaires, maritimes et fluviaux.
- Développer une expertise opérationnelle en gestion et valorisation des données hydrographiques.

POUR QUI ?

- Hydrographes
- Géomaticiens et spécialistes SIG
- Géomètres-topographes
- Ingénieurs en génie maritime et portuaire
- Ingénieurs en génie côtier et fluvial
- Responsables des autorités portuaires et maritimes
- Techniciens en bathymétrie et levés hydrographiques
- Bureaux d'études en hydrographie et océanographie
- Responsables des projets de dragage et d'aménagement portuaire
- Cadres des administrations maritimes, fluviales et environnementales
- Toute personne impliquée dans la collecte, le traitement, l'analyse ou la gestion des données hydrographiques.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'HYDROGRAPHIE ET DES DONNÉES HYDROGRAPHIQUES

- Principes de l'hydrographie et de la bathymétrie
- Types de données hydrographiques et domaines d'application
- Normes internationales de l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI)

2 / ACQUISITION DES DONNÉES HYDROGRAPHIQUES

- Levés bathymétriques monofaisceau et multifaisceaux
- Positionnement GNSS, centrales inertielles et systèmes de navigation
- Acquisition par sonar à balayage latéral, LiDAR bathymétrique et drones

3 / TRAITEMENT ET VALIDATION DES DONNÉES

- Nettoyage, filtrage et correction des données brutes
- Compensation des marées, mouvements du navire et corrections acoustiques
- Contrôle qualité et validation des levés hydrographiques

4 / GESTION DES BASES DE DONNÉES HYDROGRAPHIQUES

- Organisation, stockage et sécurisation des données
- Structuration des bases de données géospatiales marines
- Métadonnées et gestion documentaire

Afrique Formation

5 / CARTOGRAPHIE MARINE ET PRODUCTION DES DONNÉES

- Création de modèles numériques bathymétriques
- Élaboration de cartes hydrographiques et nautiques
- Production de profils, courbes bathymétriques et représentations 3D

6 / ANALYSE SPATIALE ET APPLICATIONS DES DONNÉES HYDROGRAPHIQUES

- Analyse des fonds marins et des chenaux de navigation
- Calcul des volumes de dragage et suivi de l'évolution des fonds
- Applications aux ports, barrages, voies navigables et ouvrages maritimes

7 / SIG MARIN ET INTEROPÉRABILITÉ DES DONNÉES

- Intégration des données hydrographiques dans les SIG
- Formats d'échange et interopérabilité (S-57, S-100, ENC)
- Diffusion et partage des données géospatiales

8 / GESTION DE LA QUALITÉ, NORMES ET CONFORMITÉ

- Standards OHI (S-44, S-100) et contrôle qualité
- Assurance qualité des levés hydrographiques
- Traçabilité, archivage et gouvernance des données

9 / DIGITALISATION ET INNOVATIONS EN HYDROGRAPHIE

- Intelligence artificielle et automatisation du traitement des données
- Jumeaux numériques des environnements marins et fluviaux
- Cloud, Big Data et plateformes collaboratives hydrographiques

10 / CAS PRATIQUES ET PROJET DE GESTION DES DONNÉES

- Traitement complet d'un levé hydrographique
- Production d'une cartographie bathymétrique conforme aux normes

Afrique Formation

- Élaboration d'un système de gestion des données hydrographiques

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
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

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés