

Maîtriser l’Utilisation des Stations Totales : Levés Topographiques, Implantation et Traitement des Données de Terrain

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-lutilisation-des-stations-totales-leves-topographiques-implantation-et-traitement-des-donnees-de-terrain

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
INF822

CATÉGORIE
Topographie, Géomatique et Implantation

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement et les principes d’utilisation des stations totales.
- Maîtriser l’installation, le réglage et la configuration des équipements.
- Réaliser des levés topographiques précis sur le terrain.
- Effectuer des implantations d’ouvrages et de points de référence.
- Exploiter les fonctions avancées des stations totales.
- Traiter, exporter et analyser les données topographiques collectées.
- Identifier et réduire les erreurs de mesure.
- Utiliser les logiciels associés au traitement des données topographiques.
- Appliquer les méthodes professionnelles de contrôle et de vérification.
- Développer une autonomie opérationnelle dans les travaux de topographie appliqués au BTP et aux infrastructures.

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs topographes
- Géomètres-topographes
- Ingénieurs et techniciens en génie civil
- Conducteurs de travaux BTP
- Responsables de chantiers et chefs de projets
- Techniciens VRD et infrastructures
- Personnel des bureaux d’études techniques
- Entreprises de construction et travaux publics
- Opérateurs topographiques débutants ou confirmés
- Responsables de contrôle qualité des travaux
- Toute personne impliquée dans les opérations de levés, implantation et contrôle géométrique des ouvrages

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE LA TOPOGRAPHIE ET DES STATIONS TOTALES

- Principes généraux de la topographie moderne
- Présentation, composants et fonctionnement d’une station totale
- Différences entre théodolites, niveaux et stations totales

2 / PRISE EN MAIN ET CONFIGURATION DE LA STATION TOTALE

- Installation, centrage et mise à niveau de l’appareil
- Paramétrage des unités, constantes et systèmes de mesure
- Gestion des batteries, accessoires et conditions d’utilisation

3 / PRINCIPES DE MESURE ANGULAIRE ET DISTANCIOMÉTRIQUE

- Mesure des angles horizontaux et verticaux
- Mesure électronique des distances (EDM)
- Sources d’erreurs et méthodes de contrôle des mesures

4 / MISE EN STATION ET LEVÉS TOPOGRAPHIQUES

- Techniques de mise en station et orientation
- Levés de détails, levés de points et relevés de terrain
- Codification et organisation des données collectées

Afrique Formation

5 / IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES

- Implantation de points, axes et alignements
- Transfert des plans vers le terrain
- Contrôle géométrique des ouvrages réalisés

6 / CALCULS TOPOGRAPHIQUES ET TRAITEMENT DES DONNÉES

- Calculs de coordonnées, distances et altitudes
- Méthodes de cheminement et polygonation
- Exportation et traitement des données topographiques

7 / UTILISATION DES LOGICIELS ASSOCIÉS AUX STATIONS TOTALES

- Transfert des données entre instruments et logiciels
- Traitement des fichiers topographiques
- Création de plans et modèles numériques de terrain

8 / APPLICATIONS AUX PROJETS DE GÉNIE CIVIL ET BTP

- Travaux routiers, bâtiments et infrastructures
- Contrôle d’exécution des travaux
- Suivi des terrassements et ouvrages complexes

9 / CONTRÔLE QUALITÉ, PRÉCISION ET MAINTENANCE

- Vérification de la précision des mesures
- Méthodes d’étalonnage et contrôles périodiques
- Maintenance préventive des équipements topographiques

10 / TRAVAUX PRATIQUES ET CAS D’APPLICATION

- Réalisation d’un levé topographique complet
- Implantation d’un projet à partir de plans techniques

Afrique Formation

- Production d’un rapport de mesures et d’un dossier topographique

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

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 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