AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Lecture de Plans TP Expert : Maîtriser la Topographie, les Profils et les Réseaux

Lien : https://afrique-formation.com/formation/lecture-de-plans-tp-expert-maitriser-la-topographie-les-profils-et-les-reseaux

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
INF409

CATÉGORIE
Topographie, Géomatique et Implantation

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Interpréter correctement les échelles et symboles des plans de Travaux Publics
- Lire et exploiter les cotes altimétriques (NGF) pour les travaux de nivellement
- Visualiser l ouvrage dans l espace à partir des vues en plan et profils
- Identifier les différents réseaux enterrés et leurs caractéristiques techniques
- Calculer des pentes, des dénivelés et estimer des volumes de terrassement
- Faire le lien entre les documents papier et la réalité du terrain pour l implantation
- Détecter les conflits techniques entre les différents réseaux ou ouvrages

POUR QUI ?

- Chefs d équipe et Chefs de chantier Travaux Publics
- Canalisateurs et Maçons VRD
- Conducteurs d engins (Pelle, Niveleuse)
- Géomètres assistants et Aides-Topographes
- Préparateurs de chantier et Métreurs débutants

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Les bases de la représentation graphique et les échelles

- Comprendre la notion d échelle (1/100, 1/200, 1/500) et conversion mesure plan/terrain
- Identification du cartouche, de la légende et de l orientation (Nord géographique)
- Distinction entre les types de plans : masse, situation, exécution, récolement

2 / Topographie et Altimétrie (Le Nivellement)

- Comprendre le système altimétrique NGF (Nivellement Général de la France) et IGN69
- Lecture des points de niveau, courbes de niveau et talus
- Calcul de dénivelé entre deux points et interpolation

3 / Le système de coordonnées et l implantation

- Principe des coordonnées Lambert (X, Y) et repérage dans l espace
- Lecture des cotes cumulées et des cotes partielles
- Utilisation des bornes et chaises d implantation sur le terrain

4 / Lecture de la Vue en Plan (Projet routier)

- Repérage de l axe de la chaussée et des limites d emprise
- Identification des ouvrages : bordures, trottoirs, fossés, signalisation
- Lecture des rayons de courbure et raccordements circulaires

Afrique Formation

5 / Le Profil en Long (Coupe longitudinale)

- Comprendre la ligne Rouge (Projet) et la ligne Noire (Terrain Naturel - TN)
- Lecture des pentes et rampes en pourcentage (%)
- Repérage des points hauts, points bas et raccordements paraboliques

6 / Le Profil en Travers (Coupe transversale)

- Lecture de la structure de chaussée (couches de roulement, base, fondation)
- Identification des dévers (pente transversale) pour l écoulement des eaux
- Visualisation des talus de déblai et de remblai

7 / Calculs de terrassement : Déblais et Remblais

- Comparaison des cotes TN et Projet pour déterminer les mouvements de terre
- Méthode de calcul des surfaces et volumes (cubatures) sommaires
- Gestion des entrées en terre et foisonnement des matériaux

8 / Lecture des plans de Réseaux Humides (Assainissement)

- Identification des réseaux Eaux Pluviales (EP) et Eaux Usées (EU)
- Lecture des pentes d écoulement, diamètres de canalisation et fil d eau
- Repérage des regards de visite, avaloirs et boîtes de branchement

9 / Lecture des plans de Réseaux Secs (Élec, Gaz, Télécom)

- Connaissance du code couleur normalisé (Rouge, Jaune, Vert, Bleu)
- Lecture des coupes de tranchées types et position des grillages avertisseurs
- Identification des chambres de tirage, coffrets et candélabres

10 / Lecture des plans de Ferraillage (Génie Civil)

- Comprendre les nomenclatures d aciers et symboles de façonnage
- Repérage des armatures principales, cadres et épingles sur une coupe

Afrique Formation

- Lecture des cotes d enrobage et recouvrement

11 / Plans de signalisation et marquage au sol

- Lecture du plan de signalisation horizontale (lignes blanches, zébras)
- Implantation de la signalisation verticale (panneaux police et directionnels)
- Repérage des dispositifs de retenue (glissières de sécurité)

12 / Les plans de récolement et DOE

- Rôle du plan de récolement en fin de chantier
- Vérification de la conformité entre l exécuté et le plan projet
- Mise à jour des plans pour le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

13 / Utilisation des outils numériques sur chantier

- Introduction à la lecture de plans sur tablette tactile
- Visualisation de modèles 3D simples et maquette numérique (BIM)
- Utilisation du GPS de chantier pour le repérage

14 / Synthèse et étude de cas complet

- Analyse complète d un dossier de plan d aménagement de lotissement
- Croisement des informations (Vue en plan + Profil en long + Réseaux)
- Détection d incohérences potentielles entre les plans

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

30 Nov. au 09 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 16 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 11 Août 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