

Concevoir des réseaux d'assainissement avec Civil 3D

Lien :
https://maroc-performance.com/formation/concevoir-des-reseaux-dassainissement-avec-civil-3d

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
PCD43

CATÉGORIE
BIM Infrastructure, Ferroviaire et Génie Civil

Maroc Performance

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux de conception des réseaux d’assainissement
- Maîtriser les outils de réseaux de canalisations de Civil 3D
- Préparer et exploiter les données topographiques nécessaires au projet
- Construire et gérer une surface représentant le terrain naturel
- Créer des réseaux de canalisations et leurs différents ouvrages
- Concevoir les réseaux d’eaux usées et d’eaux pluviales
- Générer et exploiter les profils en long des réseaux
- Définir les diamètres, pentes, altitudes et caractéristiques des conduites
- Contrôler les paramètres hydrauliques et la cohérence du réseau
- Coordonner les réseaux d’assainissement avec les autres infrastructures
- Détecter et corriger les conflits et incohérences de conception
- Produire des plans, profils, nomenclatures et documents techniques professionnels
- Optimiser les tracés et les caractéristiques des réseaux en fonction des contraintes du projet
- Réaliser un projet complet de conception d’assainissement avec Civil 3D, de l’import des données topographiques jusqu’aux livrables finaux

Maroc Performance

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs en génie civil
- ✔ Ingénieurs hydrauliciens
- ✔ Ingénieurs en hydraulique urbaine
- ✔ Ingénieurs et techniciens VRD
- ✔ Ingénieurs et techniciens en infrastructures
- ✔ Géomètres-topographes
- ✔ Techniciens en assainissement et réseaux humides
- ✔ Dessinateurs-projeteurs en génie civil
- ✔ Dessinateurs-projeteurs VRD
- ✔ Chargés d’études en hydraulique et assainissement
- ✔ Ingénieurs et techniciens de bureaux d’études techniques
- ✔ Conducteurs de travaux spécialisés en VRD et réseaux
- ✔ Chefs de projets d’aménagement et d’infrastructures
- ✔ Professionnels souhaitant maîtriser la conception des réseaux d’assainissement avec Civil 3D

Maroc Performance



Programme détaillé

1 / Comprendre les fondamentaux des réseaux d’assainissement

- Identifier les principes de conception des réseaux d’eaux usées, d’eaux pluviales et unitaires
- Comprendre les composants d’un réseau : conduites, regards, exutoires, ouvrages et équipements
- Identifier les contraintes topographiques, hydrauliques, réglementaires et environnementales d’un projet

2 / Prendre en main Civil 3D pour les réseaux d’assainissement

- Maîtriser l’environnement de travail et les outils de conception de réseaux de canalisations
- Configurer les unités, styles, calques, règles et paramètres du projet
- Organiser les données topographiques et les objets nécessaires à la conception du réseau

3 / Préparer les données topographiques et le modèle du terrain

- Importer et exploiter les points, surfaces et courbes de niveau du projet
- Construire et contrôler la surface du terrain naturel
- Analyser les altitudes, pentes et contraintes du terrain avant implantation du réseau

4 / Créer et implanter un réseau de canalisations

- Définir les conduites, regards, structures et autres composants du réseau
- Tracer les réseaux en plan en respectant les contraintes d’implantation
- Paramétrer les propriétés, diamètres, matériaux et caractéristiques des canalisations

5 / Concevoir les profils en long des réseaux

Maroc Performance

- Générer automatiquement les profils en long à partir du réseau et de la surface existante
- Définir les altitudes, pentes, profondeurs et niveaux des conduites
- Optimiser le profil du réseau en tenant compte du terrain et des contraintes techniques

6 / Dimensionner et contrôler les réseaux d’assainissement

- Définir les paramètres nécessaires au dimensionnement hydraulique des canalisations
- Vérifier diamètres, pentes, vitesses, débits et capacités d’évacuation
- Identifier les insuffisances hydrauliques et ajuster les caractéristiques du réseau

7 / Concevoir les réseaux d’eaux pluviales

- Modéliser les réseaux de collecte et d’évacuation des eaux de pluie
- Intégrer les regards, avaloirs, exutoires et ouvrages de gestion des eaux pluviales
- Prendre en compte les contraintes liées au ruissellement et aux événements pluvieux

8 / Coordonner les réseaux avec les autres infrastructures

- Vérifier les croisements et interactions avec les réseaux AEP, CVC, électriques et autres réseaux enterrés
- Détecter les conflits entre canalisations, ouvrages et éléments du projet
- Optimiser les tracés et altimétries pour faciliter l’exécution et la maintenance

9 / Produire les plans et documents techniques

- Générer les plans en plan, profils en long, détails et vues nécessaires au projet
- Créer les étiquettes, annotations, tableaux et nomenclatures des réseaux
- Préparer des documents techniques cohérents pour les études, la consultation et l’exécution

10 / Réaliser un projet complet de réseau d’assainissement

- Concevoir un réseau complet à partir d’un levé topographique et d’un cahier des charges
- Vérifier la cohérence géométrique, hydraulique et altimétrique de l’installation

Maroc Performance

- Produire un dossier final comprenant plans, profils, caractéristiques des réseaux et livrables techniques

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.

Maroc Performance

Réservation & Renseignements

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

Maroc Performance — Tous droits réservés