

PROGRAMME DE FORMATION

AutoCAD Plant 3D - Initiation

DURÉE : 2 jours | 14 heures**MODALITÉ D'ORGANISATION** : Présentiel

Informations

PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse aux dessinateurs, projeteurs et ingénieurs de bureaux d'études souhaitant produire des **P&ID**, des maquettes **3D** et des plans de tuyauterie sur des petits projets, tout en conservant un environnement **AutoCAD** familier. Elle couvre le workflow complet : **P&ID**, implantation **3D** des équipements, routage de tuyauterie, contrôle d'interférences, plans **isométriques** et d'ensemble, et extraction des métrés (**BOQ**), sur un cas fil rouge avec spécifications fournies

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Prise en main des fonctionnalités essentielles d'**AutoCAD Plant 3D** permettant de produire, sur un petit projet et avec des spécifications fournies : un **P&ID** complet conforme aux bonnes pratiques, un **lay-out 3D** validé par contrôle d'interférences, les plans **isométriques** et d'ensemble, ainsi qu'un **BOQ** (métrés) exporté vers **Excel**.

À l'issue de la formation, vous serez capable de dérouler le workflow complet du **P&ID** au **BOQ** et de vérifier la cohérence d'une maquette, y compris sur des plans envoyés par des sous-traitants.

PRÉREQUIS

Maîtrise d'**AutoCAD** (dessin, calques, présentations) et pratique de l'environnement Windows.

Une première manipulation de **Plant 3D** (autoformation) est un plus : les acquis seront consolidés et les habitudes corrigées si nécessaire.

ACCESSIBILITÉ

Si vous êtes en situation de handicap, merci de nous contacter afin que nous puissions vous accompagner et vous orienter au mieux dans votre demande et vos démarches.



Modalités pédagogiques

MODALITÉS, MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Formation dispensée en présentiel ou à distance (sur demande) par un formateur expert du logiciel

AutoCAD : apports théoriques, exercices de mise en situation professionnelle.

MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Alternance de courts exposés méthodologiques et de travaux d'applications sur des cas concrets.

Alternance de méthode démonstrative et active pour l'acquisition du savoir et du savoir-faire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE SUIVI

Avant la formation : audit des besoins et du niveau

À la fin de la formation : évaluation de la compréhension et de l'assimilation des savoirs et savoir-faire
par le formateur

Formation qualifiante : certificat de réalisation

Contenu pédagogique

DESCRIPTION

Développez vos compétences dans l'utilisation d'**AutoCAD Plant 3D** afin de concevoir vos **P&ID**, de modéliser vos installations **3D** (équipements, tuyauteries, vannes) et de produire vos livrables : plans **isométriques**, plans d'ensemble, coupes, élévations et métrés (**BOQ**).

Cette formation s'appuie sur un **cas fil rouge** unique, représentatif de votre activité – une unité de stockage et de transfert de combustible – traité de bout en bout : **P&ID -> maquette 3D -> validation -> plans -> BOQ**.

Cette approche vous permet de transformer votre pratique **AutoCAD** existante en une production **Plant 3D** structurée et exploitable, de la phase d'avant-vente jusqu'à la livraison du projet.

01 - Prise en main orientée production

- Logique projet de Plant 3D vs AutoCAD: le Project Manager
- Organisation des dessins du projet (P&ID, 3D, isométriques, orthographiques)
- Interface et navigation 3D – rappels ciblés, acquis AutoCAD réutilisés
- Présentation du cas fil rouge : unité de stockage et de transfert de combustible
- cuves de stockage, modules de pompes, filtres, réservoir journalier
- Projet de formation fourni pré-paramétré (spécifications et catalogues standards)

02 - P&ID – construction du schéma

- Mise en place des équipements du fil rouge (cuves, pompes, échangeur)
- Lignes de procédé : tracé, connexions et continuité
- Vannes, instruments et composants en ligne
- Numérotation des lignes, étiquettes et annotations
- Propriétés et données associées aux composants

03 - P&ID – bonnes pratiques et contrôle

- Règles de lisibilité et de structuration du schéma
- Validation du P&ID:
- erreurs de connexion,
- éléments orphelins
- Corrections et finalisation du P&ID du fil rouge

04 - Équipements 3D

- Création et implantation des équipements depuis les gabarits standards

- Positionnement, élévations et orientation
- Buses (nozzles) : ajout et édition
- Lien P&ID / maquette 3D

05 - Routage de tuyauterie 3D

- Routage à partir des lignes du P&ID
- Utilisation des spécifications fournies
- Raccords et vannes en ligne
- Pentes et passages
- Supports de tuyauterie standards (aperçu)

06 - Vérification de la maquette

- Contrôle de cohérence P&ID / 3D
- Contrôle d'interférences :
- croisements de tuyauteries,
- conflits équipement / structure,
- empiètements entre équipements
- Méthode de revue applicable aux plans des sous-traitants

07 - Livrables 2D

- Génération des plans isométriques (styles standards)
- Plan d'ensemble / lay-out
- Vues en coupe et élévations
- Annotations et cotation essentielles
- Mise en page et export

08 - BOQ (métrés) et données

- Data Manager: consultation et fiabilisation des données
- Génération du BOQ avec les rapports standards
- Export vers Excel

09 - Bilan et plan de progression

- Restitution du rendu final : P&ID, lay-out validé, isométrique, plan d'ensemble, BOQ
- Auto-évaluation sur les objectifs de la formation
- Recommandations de pratique et points à consolider