

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT EN DESSIN DE PROJET



**TITRE PROFESSIONNEL TECHNICIEN
D'ETUDES DU BATIMENT EN DESSIN DE
PROJET**

RNCP: 17 783

CPF: 130955

Formacode : 22252

Code Rome :

1104 Dessin BTP ou

1106 Ingénierie et études du BTP

CONTACTEZ-NOUS!

Votre Conseillère Formation

Madame Dalila DOUHO

☎ 04.91.15.71.12

84 Bd de la corderie

13007 MARSEILLE

dalila.douhou@soft-formation.com

Programme

FORMATION	NOMBRE DE SEMAINES	PERIODES
TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT EN DESSIN DE PROJET	9 semaines	Voir calendrier
NOMBRE DE PARTICIPANTS	HEURES/ SEMAINE	NOMBRE D'HEURES/JOUR
A partir de 4 participants*	35 HEURES	7 heures
TOTAL HEURES	COUT HORAIRE	COUT TOTAL
315 Heures	Selon budget	

OBJECTIFS:

Vous avez en charge l'étude de projets de construction. Vous intervenez soit avant le démarrage des travaux au stade de la conception, soit pendant et après leur exécution. Vous exercez dans un cabinet d'architectes ou chez des maîtres d'ouvrages. Si vous travaillez principalement dans un bureau, vous pouvez être amené à vous déplacer sur des chantiers. Quelle que soit la mission, vous êtes toujours amené, mais à des degrés variables à décrire et à réaliser l'étude d'un projet de construction, à faire le métré tous corps d'état et à estimer les coûts au bordereau ou aux ratios. Le respect des délais conditionne le rythme et la charge de travail.

PRE-REQUIS:

La connaissance préalable de l'informatique n'est pas une obligation mais une forte recommandation. Pour les personnes ne connaissant que peu ou pas un logiciel de traitement de texte ou un tableur, une initiation en amont de la formation s'avère indispensable.

PUBLIC VISE:

Tout public



NIVEAU DE SORTIE:

Bac, Bac pro

CERTIFICATION:

Titre professionnel technicien(ne) d'études du bâtiment en dessin de projet

*** Le stage sera ouvert sous condition d'inscription de 4 participants minimum.**

CONTENU DE LA FORMATION

Technicien(ne) d'étude du bâtiment en dessin de projet

MODULE 1 : Réaliser la représentation graphique générale d'une construction et en établir le dossier de demande de permis de construire

Analyse du dossier technique - Plans de détail et généraux - Dessins manuels et à l'aide d'un logiciel de DAO - Relevé du terrain - Conformité du programme à l'ensemble des critères - Contraintes réglementaires - Appréciation du projet dans toutes ses composantes - Dessins, sur des plans, des équipements techniques - Conformité du programme aux contraintes réglementaires.

MODULE 2 : Réaliser l'étude technique d'un projet de construction et en faire la description

Techniques et méthodes d'exécution des ouvrages d'une construction - Repérage et pré dimensionnement des éléments de structure - Utilisation d'un logiciel de traitement de textes - Structuration d'un descriptif par corps d'état et description exhaustive des différents ouvrages et parties d'ouvrage d'une construction.

MODULE 3 : Réaliser un dossier de détails d'exécution d'une construction

Ajustement des plans avec les bureaux d'études techniques spécialisés - Analyse des différentes missions des intervenants - Dessins manuels et à l'aide d'un logiciel DAO des plans de détail d'une construction dans le respect des normes et des conventions de représentations en vigueur.

MODULE 4 : Faire le métré tous corps d'état d'une opération de construction et l'estimer au bordereau ou aux ratios.

Répartition d'une construction en ouvrages élémentaires par corps d'état - Etablissement d'une feuille de métré dans le respect des conventions de la profession - Proposition de techniques et méthodes d'exécution des ouvrages - Collecte des informations et mise en forme des pièces écrites - Estimation des coûts - Etablissement d'un Devis Quantitatif Estimatif conforme au cadre fourni.

SESSION DE VALIDATION



AUTOCAD 2D BASE:

1. Introduction

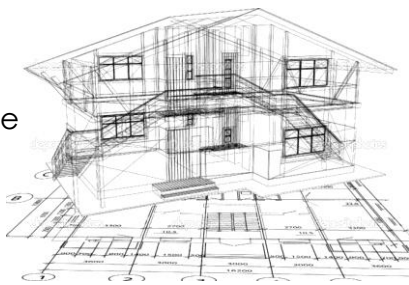
Présentation d'AutoCAD
Explication des différents types de fichier

2. Démarrage d'AutoCAD

Configuration d'AutoCAD
Le système de coordonnées
Utilisation de la souris : zoom et déplacement
Accrochage et réglage des accrochages

3. Affichage

Zoom panoramique
Barres d'outils



4. Format

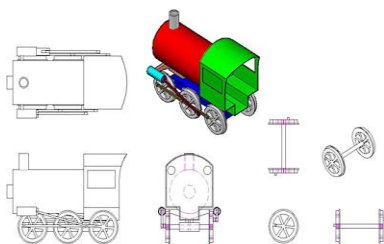
Calques : création, gestion, manipulation
Ajout de styles de texte et des types de ligne
Gestion des épaisseurs de lignes

5. Outils

Vérificateur d'orthographe
Ordre d'affichage
Renseignements distance, aire
Propriétés

6. Insertion

Blocs et attributs : création, insertion
Utilisation et gestion du Design Center
Paramétrage des blocs



7. Construction

Fonctionnement de chaque commande et utilisation
Ligne, polyligne, double ligne, splines
Arc, sens de construction
Cercle – Anneau – Ellipse
Polygone – Rectangle
Bloc Création

8. Modifications

Propriétés
Objet, Polyligne, texte spline hachures
Copier – Décaler
Miroir – Réseau
Chanfrein – Raccord
Déplacer – Rotation
Etirer – Echelle référence
Ajuster – prolonger
Région
Décomposer

9. Cotations

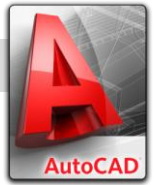
Les styles de cotation / Divers styles de cotation pour

10. Divers métiers

Cotation rapide / Cotation associative / Astuces

11. Impression

Espace Objet / Espace papier
Présentations, préparations du tracé, échelles
Styles de tracé
Choix de l'imprimante



Rappel général

Utilitaires

Travailler efficacement avec les sélections
Cycle de sélection
Création et utilisation des groupes, sélection rapide
Créer des vues nommées

Fonctions avancées

Utilisation et édition des polygones
Création de contours et calcul de surfaces
Création des régions et opérations booléennes
La commande Joindre

Les tableaux

Création, modification de tableaux automatiques
Création et modification de styles de tableau

Les attributs

Aperçu des attributs et création de cartouche
Insertion et édition du contenu d'attributs
Édition des attributs un par un ou globalement
Mettre visible ou invisible des attributs
Export des attributs vers un tableau
Extraction des attributs dans un fichier texte ou type Excel
Édition de blocs sur place

Les références externes : Xref

Aperçu des références externes
Ancrage, superposition, ouverture, édition des Xrefs

Éditer des Xrefs sur place
Délimiter le contenu d'une Xref
Rendre une Xref permanente dans le dessin
Éditer un bloc avec ou sans attributs sans le décomposer

Gestion des images bitmap

Insérer des images, logos...
Formats de fichier
Possibilités d'édition d'images
Délimiter une zone de l'image insérée

Copies avancées

Travailler avec différents dessins ouverts
Copier des dessins entre fichiers AutoCAD
Copier un document Ms Excel/Ms Word dans AutoCAD et garder le lien dynamique

Les jeux de feuilles

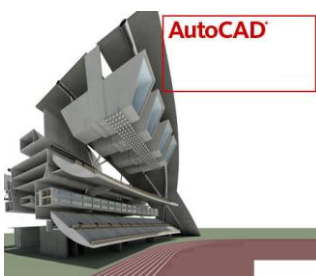
Création, modification d'un nouveau jeu de feuilles
Utilisation du gestionnaire des jeux de feuilles
Placer une vue dans un jeu de feuilles
Création d'une liste ou nomenclature de feuilles

10. AutoCAD et Internet

Utilisation d'hyperliens et de la commande E-transmit
Création et affichage des fichiers DWF
Publier des jeux de feuilles

11. Blocs dynamiques

Création, insertion et modification de blocs dynamiques
Paramètres, actions



ARCHICAD 3D:

Introduction

Description générale - L'environnement de travail

Interface Utilisateur

Principes essentiels - La boîte d'outils
Entrée -écran -Sélection (Individuelle, groupée) - Interrompre, annuler, effacer
Facilité de tri et de catégorisation de données
Visualisations avancées



Les outils

Flèche de sélection - Rectangle de sélection
Les murs (épaisseur, paramètre, motif...)
Implantation des fenêtres et des portes
Positionnement d'objet
Les dalles (Construction, paramètre, attribut...)
Toitures complexes, pans de toiture
Cotations et cotations de niveau – calcul de surface
Les textes (attributs, styles, alignements...)
Les hachures, lignes, arcs / cercles – points chauds additionnels

Le menu fichier

Nouveau, ouvrir, enregistrer - enregistrer sous archive
Ouvrir symbole - ouvrir descriptif – changer bibliothèque
Option métré - format d'impression - imprimer,
Tracer

Le menu édition

Annuler, refaire - couper, copier, coller, effacer
Segmentation
Raccord murs toitures - étirer, réduire

Rotation, rotation des ouvertures - Symétrie, Symétrie des ouvertures

Le menu options

Gestion de la grille - dessin soigné- les calques types lignes - types de hachures - les matières murs composites - les niveaux (nombres, déplacement...)
Format grille et dessin - les facilités (unité, cotation, affichage)
Opération de contrôle - vues 3 D - type outil Sélectionné

Le menu modèle 3 D

Point de vue - type de projection - réglage du point de vue
Réglage de la direction de l'éclairage
Options de conversion - options faces cachées
Options "Rendu"
Effets (Transparence, surfaces lissées...)
Taille de l'image - appliqué à la vue 3 D - fils de fer
Faces / lignes cachées - ombrage et ombrage avec contours
Séquence et rendu- coupe perspective

Le menu affichage

Redessiner / reconstruire - agrandir / réduire – recadrer vue précédente, vue originale - Optimiser - échelle
Afficher à l'échelle (taille actuelle)

Le menu fenêtre

Fenêtres flottantes - liste des fenêtres.

Le menu mètre

Calcul du métré - exportation vers Excel.

Conclusion et travaux pratiques



OPTION – AUTOCAD 3D BASE:

Les bases

Navigation 3D
Introduction au système de coordonnées utilisateur



Solides simples

Travailler avec les formes solides primitives et composés

Création des solides et surfaces à partir d'objets 2D

Formes 3D complexes
Extruder des surfaces et solides
Balayage des surfaces et solides
Création 3D en balayant un objet 2D autour d'un axe
Lissage de solides et surfaces

Outils pour la modification d'objets 3D

Déplacement et rotation dans l'espace 3D
Edition des composants des solides
Aligner des objets
Copie miroir et réseau d'objets en 3D
Faire des raccords et chanfreins sur les solides
Sectionner un solide le long d'un plan

Conversion d'éléments 2D

Ajouter une épaisseur à des objets 2D
Convertir des objets en surfaces et en solides

Outils avancés pour l'édition des solides

Utilisation de la commande d'édition de solides
Gainage et extrusion des faces
Déplacer, pivoter et supprimer des faces
Créer une gaine

Travailler avec les possibilités des vues

Gestion des vues en 3D
Travailler avec les sections et les caméras
Naviguer à travers le modèle en 3D

Travailler avec le Système de Coordonnées Utilisateur (SCU)

Les bases du SCU
Les options X, Y et Z du SCU
Travailler avec de multiples SCU
Enregistrer le SCU

Outils additionnels pour travailler en 3D

Contrôle d'interférence et informations sur les objets 3D

Utilisation des styles visuels

Création des styles visuels

Utilisation des lumières

Ajouter et modifier des lumières et ombres

Utilisation des matériaux

Charger et attacher des matériaux

Utilisation du rendu

Les concepts et options avancées du rendu

Travailler avec les présentations

Création et mise en échelle des fenêtres
Contrôler l'affichage des fenêtres
Configurer un ensemble de fenêtres
Insérer des images de rendu



Un certificat de formation est délivré à l'issue de la formation.