

PROGRAMME DE FORMATION **AUTOCAD**

Préambule :

Le contenu d'un stage de formation doit se définir avec votre participation. Il est donc indispensable de faire un rapide bilan de vos connaissances avant d'entamer la formation.

Le programme qui suit est donc un programme généraliste qui s'adaptera à vos attentes et besoins, car chaque personne possède ses propres habitudes et façons de travailler et sa propre charte graphique.

Objectifs : Apprendre à maîtriser le logiciel AutoCad pour faire des permis de construire.

Durée : 3 jours, soit 21 heures Formation préconisée pour un groupe de 1 à 5 stagiaires maximum.

Publics : Architectes, Chef de projets, Assistant(e) d'architecte, Dessinateurs,

Prérequis : Connaissances du système d'exploitation Windows

Programmes et méthode : Alternance d'exercices théoriques et pratiques

Moyens pédagogiques : Phases théoriques et pratiques. Etudes de cas concrets. Solutions techniques à partir d'exemples créés et en création. 1 poste par stagiaire, équipé de la dernière version du logiciel.

Vidéo projecteur fourni par le Client - Supports pédagogiques Formateur équipé de son propre PC et/ou Mac.

Modalités de suivi Qualité : Supports pédagogiques sur clés USB remis en fin de Formation. Evaluation des acquis durant toute la session. Evaluation par stagiaire de la qualité de la formation. Evaluation à froid (j+2 mois après la formation) Attestation de Formation et feuille d'émargement. Votre conseiller formation est à votre disposition pour le suivi qualité, la satisfaction de la formation et toute demande de médiation

PROGRAMME DE FORMATION

Généralités

- Positionnement du produit sur le marché CAO
- Nouveautés de la dernière version

Présentation de l'interface

- La barre de menu
- Le Ruban
- La zone graphique
- Fenêtre de commande

L'environnement

- Création d'un nouveau document
- L'espace de travail
- Configuration des unités et conventions
- Définition des limites du plan de travail
- Navigation dans le plan de travail
- Fonctionnement des modes de sélection
- Réglage de la grille et affichage
- Mode Résol : magnétisme de la grille
- Repérage : Orthogonal / Polaire / Objet, accroche d'objets

L'espace de Dessin

- L'abscisse et l'ordonnée
- Origine
- Coordonnées cartésienne absolues et relatives
- Coordonnées cartésienne relatives / polaires

Ateliers : chaque type de coordonnées fait l'objet de plusieurs exercices de manipulations et de familiarisations.

- Ligne et polyligne (atelier)
- Rectangle (atelier)
- Arc (atelier)
- Cercle (atelier)
- Ellipse (atelier), Polygone (atelier)
- Droite et demi-droite (atelier)
- Anneau (atelier)

CHAPITRE IV : Les outils de Modifications et l'Élaboration de Stratégie de dessin

- Déplacer (atelier)
- Copier (atelier)
- Décaler (atelier)
- Symétrie (atelier)
- Rotation (atelier)
- Etirer (atelier)
- Echelle (atelier)
- Ajuster / prolonger (atelier)
- Décomposition (atelier)

Les ateliers de modifications ci-dessus correspondent à la réalisation de petits éléments architecturaux ou de pièces mécaniques.

Les Calques, Hachures, Textes, Cotes, Annotations et Systèmes de Coordonnées

- Présentation du panneau calque
- Attributs des calques
- Textes et styles de textes
- Cotations, styles de cotes et outils de mesure, annotations, hachures
- Système de coordonnées générales et système de coordonnées utilisateur

Atelier : réalisation d'un plan d'implantation d'une maison ainsi que de son rez de chaussée.

Les réseaux

- Principe de l'utilisation des réseaux
- Présentation des différents réseaux :
- Réseau polaire
- Réseau rectangulaire
- Réseau le long d'un chemin
- Les outils de réseaux antérieurs à 2012 (installation du SP2)
- Le réseau associatif
- Modification des colonnes et rangées
- Modification de l'élément source
- Décomposition d'un réseau associatif

Ateliers : réalisation de 4 dessins exploitants ces différents réseaux

Blocs et Bibliothèques

- Création de blocs, modification, insertion de blocs
- Les différents types d'attributs
- Définition d'attributs
- Modification d'attributs
- Mise à jour d'AutoCAD (installation d'express tools)
- Extraction d'attributs avec Express Tools

Atelier : création des éléments récurrents de la maison dessinée dans l'étape précédente - portes, double portes, fenêtres, etc.

Les références externes

- Principe des références externes
- Panneau de gestion des Xref
- Informations relatives aux fichiers
- Création d'un fichier de présentation multiple
- Attacher des fichiers de travail / statut
- Ajuster la zone visible des fichiers / la supprimer
- Modification de l'un des fichiers / statut et mise à jour
- Impératifs liés aux chemins
- Présentation dans l'espace «Présentation»

Gabarits, Exportation, Impression

- Espace Objet et espace Présentation
- Configuration de présentations
- Création de cartouche avec variables et constantes
- Création de gabarits
- Exports en fichiers
- Impressions Traceur

Atelier : Mise en page des plans réalisés dans les étapes précédentes avec cartouches

Les réseaux

Rappels sur les outils de dessin et les modificateurs

- Ligne et polyligne / options
- Droite et demi-droite / options
- Rectangle / options
- Arc / options
- Cercle / options
- Ellipse / options
- Polygone / options
- Spline / options

Ateliers : réalisation de dessins relativement complexes faisant appel aux différentes options des outils de dessins.

Les Calques, Hachures, Textes, Cotes, Annotations, Gabarit

- Rappels sur le panneau calque
- Attributs des calques
- Textes et styles de textes
- Cotations, styles de cotes et outils de mesure
- Annotations
- Hachures
- Modifications de hachures
- Création d'un fichier gabarit .dwt

Ateliers : réalisation de vues d'un pavillon particulier (Fondations, RDC et N+1)

Gestion avancée des calques

- Navigation dans les calques :
- Définition du calque de l'objet courant
- Transfert d'un objet sur un calque d'un autre objet
- Retour sur le calque précédent
- Geler ou désactiver un calque en fonctions d'objets
- État des calques :
- Créer de nouveaux états de calques
- Modifier les états des calques

Filtrages de calques

- Création de filtre par groupe :
- Ajout / suppression de calques
- Impact dans le menu déroulant
- Création de filtre par propriétés :
- Ajout / suppression de calques
- -Impact dans le menu déroulant
- Commandes de purge
- Recherches par mots clés

Blocs, bibliothèques, attributs et base de données

- Rappels sur la création de blocs
- Modification de blocs
- Insertion de blocs
- Blocs dynamiques
- Définition d'attributs
- Les différents types d'attributs
- Gestion des attributs de blocs
- Paramètre des attributs de blocs
- Les différents types de champs automatiques
- Modification d'attributs

Blocs dynamiques

- Édition de blocs
- Les différents paramètres :
- Point, linéaire, polaire, x,y, rotation, alignement, inverser, visibilité, consultation, point de base.
- Les différentes actions :
- Déplacer, échelle, étirer, étirement polaire, rotation, inversion, réseau, etc.
- Cumul de plusieurs actions et visibilités
- Table de consultation

Atelier : création des éléments récurrents de la maison dessinée dans l'étape précédente - portes, double portes, fenêtres, etc.

Design Center et création de palettes personnalisées

- Présentation du Design Center
- Navigation dans l'arborescence
- Propriétés des dessins

Présentations et jeux de feuilles

- Création de gabarits de présentations
- Création de champs automatisés
- Créations des vues
- Création d'un jeu de feuilles
- Travail avec plusieurs dessins

Exercices et travaux dirigés:

De petits exercices viendront s'intercaler aux grands chapitres de ce stage.

Le contenu de ces exercices sera varié, il fera appel à toutes les notions abordées au cours de ces journées de manière à pointer les problèmes des stagiaires et leur apporter la solution la plus pédagogique possible.

L'objectif essentiel étant de leur "apprendre à apprendre" plutôt que de leur donner des recettes.