

Formation AutoCAD 2D LT Initiation

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	1 875,00 € HT (standard) 1 500,00 € HT (remisé)
■ Public :	Techniciens de fabrication, dessinateurs, projeteurs, ingénieurs, responsables de bureaux d'études
■ Pré-requis :	Maîtrise de l'environnement PC. Notions de dessins techniques
■ Objectifs :	Réaliser ou modifier un dessin 2D, mécanique ou architectural, en élaborant une stratégie de dessin en fonction des outils mis à disposition par AutoCAD. Adapter ces travaux pour les exporter en fichier ou vers un traceur. Personnaliser, automatiser et optimiser les outils de production sous AutoCAD.
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	CAO100758-F
■ Note de satisfaction des participants:	4,68 / 5

■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction

À propos d'AutoCAD

Historique

Utilisation

Fonctionnalités

Le Dessin Assisté par Ordinateur

Généralités sur la DAO, différence entre DAO et CAO

Présentation de la logique de travail sous AutoCAD

Logique du travail collaboratif

Le format de fichier natif d'AutoCAD, le .DWG pour Drawing

Le format de fichier de gabarit, .DWT pour Template

Le format de fichier d'échange, .DXF pour Drawing Exchange

Format

Le format de fichier de norme, .DWS pour Drawing Standard

Formats couramment utilisés pour les logo PNG, JPEG, etc.

Format d'export, le PDF et ses particularités

Présentation d'AutoCAD et configuration de l'environnement

L'espace de travail

La barre de menu

Le Ruban

La zone graphique

De l'importance de l'accélération matérielle

Fenêtre de commande

Présentation des outils d'aide au dessin

Configuration des unités et conventions

Options générales et préférences utilisateur

Personnalisation de l'interface
Enregistrement de l'Interface Utilisateur

Création d'un nouveau document
Définition des limites du plan de travail
Navigation dans le plan de travail
Fonctionnement des modes de sélection (verte, bleue, sélectionner similaire, sélection rapide)
Réglage de la grille et affichage
Mode Résol : magnétisme de la grille
Repérage : Orthogonal / Polaire / Objet
Accrochages aux objets (Extrémité, milieu, intersection, extension, etc.)
Cycle de sélection

Atelier : Appréhension, configuration et sauvegarde de l'interface utilisateur

L'espace de Dessin, les outils de dessins et leurs particularités

L'origine
L'abscisse et l'ordonnée
Coordonnées cartésiennes absolues
Coordonnées cartésiennes relatives
Coordonnées cartésiennes relatives / polaires
Saisie dynamique
Ligne et polyligne
Rectangle
Arc
Cercle
Ellipse
Polygone
Droite et demi-droite
Anneau
Panneau « propriétés » et caractéristiques des objets
Outils de mesure : longueur, angle, rayon, etc.

Ateliers : Chaque outil de dessin fait l'objet de manipulations et d'observations des options proposées

Les outils de Modifications et l'Élaboration de stratégie de dessin

Déplacer
Copier

Décaler
Symétrie
Rotation
Aligner
Étirer
Échelle
Ajuster / prolonger
Décomposition / joindre

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

Les Calques

Présentation du panneau calque
Attributs des calques : couleur, type et épaisseur de ligne
Activer, geler, tracer les calques
Définition du calque courant
Activer / désactiver les épaisseurs de lignes et transparence des calques dans l'espace objet
Changer un objet de calque
Outil « copier les propriétés »

Textes, Annotations, Cotes

Généralités sur l'outil texte et annotations
Formatage des caractères
Mise en forme des paragraphes courants, listes à puces et numérotées, options de colonnes
Les styles de textes
Créations et modifications des styles de textes
Insertion de symboles et de champs
Généralités sur les outils de cotations associatives
Outil de cotations rapide
Cotation en continue
Cotation en ligne de base
Ajustement d'espaces
Mise en forme des cotes
Créations et modifications des styles de cotes pour différentes échelles

Hachures

Généralités sur l'outil hachures

Des contours et des hachures

Les différents type de remplissage : motif, dégradé et solide

Modification de l'échelle et de l'orientation des hachures

Ajout / suppression de zones

Récupération de la surface de hachures

Ateliers : Chaque outil de dessin fait l'objet de manipulations et d'observations des options proposées

Gabarits

Généralités sur le fichier de gabarit .dwt

Création d'un fichier gabarit .dwt et bonnes pratiques

Création d'un nouveau dessin partir du gabarit

Exemple de mises à jour d'un gabarit

Ateliers : Création d'un gabarit de dessin et réalisation de plusieurs dessins avec cotations, hachures et annotations

Les bases de la présentation

Création d'un cartouche avec définitions d'attributs (bloc statique)

Espace objet / espace papier

Configuration de la mise en page

Choix du type de traceur et configuration

Création d'une fenêtre de présentations rectangulaire ou polygonale

Échelle de la fenêtre de présentation

Création d'échelles personnalisées

Insertion du cartouche

Atelier : Mise en page et export en pdf de présentations

Les réseaux

Principe de l'utilisation des réseaux

Présentation des différents type de réseaux :

Copier avec mise en réseau

Les outils de réseaux antérieurs à 2013 : réseaux classique, rectangulaire et polaire

Les réseaux associatifs :

- Réseau associatif polaire

- Réseau associatif rectangulaire

- Réseau associatif le long d'un chemin
- Modification des colonnes et rangées
- Modification de l'élément source
- Décomposition d'un réseau associatif

Atelier : réalisation de 4 dessins exploitant ces différents réseaux / mise en perspective avec des cas concrets avec es sprinklers, luminaires, etc.

Blocs dynamiques, Design Center et palettes personnalisées

- Généralités sur les blocs
- Blocs dynamiques / blocs paramétriques
- Création de blocs : choix des objets, point d'insertion, description, etc.
- Modification de blocs
- Insertion de blocs
- Blocs dynamiques avec options de rotation, d'étirement, d'échelle, etc.
- Blocs dynamiques avec options de visibilité / consultation
- Les différents types d'attributs
- Définition d'attributs
- Insertion de champs
- Modification et propriétés des attributs
- Présentation du Design Center
- Navigation dans : Dossiers, dessins ouverts, historique
- Arborescence d'un DWG
- Utilisation de blocs, de styles, de présentations, etc, d'un dessin à l'autre
- Présentation des palettes personnalisées
- Création et utilisation d'une palette personnalisée

Atelier : création des éléments récurrents d'une maison : portes, double portes, fenêtres, etc.

Les références externes et Systèmes de Coordonnées

- Principe des références externes
- Panneau de gestion des Xref
- Informations relatives aux fichiers
- Attacher des fichiers de travail / statut
- Impératifs liés au chemin
- Modification de l'un des fichiers / statut et mise à jour
- Ajuster la zone visible des fichiers / la supprimer
- Bonnes et mauvaises pratiques vis à vis des Xrefs

Système de coordonnées Générale et Système de coordonnées Utilisateur
Positionner un Système de coordonnées Utilisateur en fonction de l'Xref
Création de vues dans un grand projet et utilisation des SCU

Atelier : Création de vues en utilisant des SCG ou SCU dans un grand projet

Exportation, Impression

Espace Objet et espace Présentation
Ruban présentation
Configuration du document
Configuration de présentations
Utilisation des vues dans les présentations
Création d'un cartouche avec définitions d'attributs variables et constantes
Rappels sur les options de traçage
Exports en fichiers
Impressions Traceur

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