

# L'essentiel sur AUTOCAD

PCIECAO3DAUT

Découvrez AutoCAD et apprenez à créer des bibliothèques de symboles, réaliser des plans complets en 2D (schématiques, mécaniques et architectaux) et migrer de la planche à dessin vers le Dessin Assisté par Ordinateur (DAO).

## Objectifs

Utiliser une application de conception bidimensionnelle pour créer et enregistrer de nouveaux dessins, importer et exporter des dessins.

Utiliser des calques et des niveaux

Créer des objets et des éléments, utilisez des outils de sélection et manipulez des objets et des éléments.

Utiliser les commandes d'interrogation, par ex : pour mesurer les distances, les angles, les zones.

Définir et modifier les propriétés, créer et modifier du texte et des dimensions.

Utiliser des blocs et des cellules; créer, éditer et utiliser des objets d'une bibliothèque de cellules; incorporer ou lier à des objets en utilisant OLE.

Préparer les sorties pour l'impression ou le traçage.

## Public Visé

Dessinateurs, ingénieurs et techniciens de fabrication, ingénieurs et responsables de bureaux d'études, projeteurs. Toute personne souhaitant réaliser des plans, des dessins, des schémas précis et complets avec le logiciel AutoCAD.

## Pré Requis

Bonne connaissance de l'environnement informatique. Maîtrise a minima d'un logiciel type traitement de texte, tableur, gestionnaire de base de données, retouche ou création d'image.

## Objectifs pédagogiques

Découvrir et prendre en main les commandes de base d'AutoCAD

Préparer le dessin

Dessiner et apporter des modifications

Utiliser les blocs dynamiques

Gérer le design center

Utiliser les gestionnaires des calques et de propriétés des objets

Gérer la mise en pages et l'impression

## Méthodes et moyens pédagogiques

Adaptation spécifique aux besoins des participants

Formation axée sur la mise en pratique

Travaux individuels et correction collective

Formation participative

Evaluations croisées et partage de bonnes pratiques

1 ordinateur par stagiaire

Tableau blanc

Vidéo-projecteur

Supports pédagogiques

## Qualification Intervenant(e)(s)

Consultant-Formateur spécialiste AutoCAD

## Parcours pédagogique

### Séquence 1 : Démarrage

#### Premières étapes

Ouvrir (et fermer) une application CAO

Ouvrir un, plusieurs dessins

Créer un nouveau dessin

Définir les unités de dessin/unité de travail ; métrique, impérial

Définir les limites de dessin

Définir, afficher la grille et verrouiller

Créer un dessin à l'aide d'un fichier de modèle/graine spécifié existant

Enregistrer un dessin en tant que fichier modèle/ graine

Enregistrer un dessin à un emplacement sur un disque dur

Enregistrer un dessin sous un autre nom

Basculer entre les dessins ouverts

Afficher, masquer les barres d'outils intégrées

Fermer un dessin

Utiliser les fonctions d'aide disponibles

#### Navigations

Utiliser les outils de zoom/d'agrandissement

Créer des vues définies/enregistrées, paramétrer/rappeler des vues définies/enregistrées

Utiliser l'outil panoramique

Utiliser des outils pour redessiner, régénérer / mettre à jour

#### Utilisation des calques/niveaux

Créer des calques/niveaux et attribuer des propriétés

Modifier les propriétés/attributs d'un calque/niveau

Créer un calque / niveau actuel ou actif

Modifier l'état des niveaux/calques : activé, désactivé, gelé, dégelé, verrouillé, déverrouillé

Échange de dessins

Exporter un dessin dans un autre type de fichier : .dxf, .dwg, .wmf, .dwt/.pdf

Importer un fichier dxf, dwg dans un dessin

### Séquence 2 : Opérations principales

STRATEGIE Formation - Numéro de déclaration d'activité (ne vaut pas agrément de l'état) : 95970120697

#### **Créer objets/éléments**

Appliquer les systèmes de coordonnées : absolu, relatif/rectangulaire, polaire  
Dessiner une ligne, rectangle/bloc, polyligne / intelligente  
Dessiner un arc, polygone, cercle, ellipse, donut  
Dessiner une courbe de lissage/point  
Créer une trappe  
Diviser les objets/points le long d'un élément  
Utiliser des outils d'accrochage

#### **Outils de sélection**

Sélectionner un ou plusieurs objets  
Utiliser les outils de sélection fenêtre / grille  
Utiliser des poignées  
Sélectionner par propriété/attribution, calque/niveau

#### **Manipuler des objets/éléments**

Copier les objets/éléments à l'intérieur, entre les dessins en tant qu'objets/éléments, en tant que bloc  
Déplacer des objets/éléments dans un dessin, entre les dessins  
Supprimer des objets/éléments  
Faire pivoter des objets/éléments  
Modéliser des objets/éléments  
Doublé des objets/éléments  
Étirer des objets/éléments  
Décalage/copie d'objets/éléments parallèles  
Créer des tableaux/modèles d'objets/éléments  
Découper les objets à l'aide d'autres objets/éléments  
Interrompre/supprimer partiellement des objets  
Éclater/déposer des objets/éléments  
Prolonger, rallonger les objets/éléments  
Appliquer le chanfrein  
Appliquer les filets  
Editer des polygones/éléments complexes  
Convertir les objets/éléments en polygones/éléments complexes

Utilisation des commandes d'interrogation  
Mesurer les distances, les angles  
Mesurer les zones

#### **Propriétés**

Modifier les propriétés/attribution de calque/niveau des objets/éléments  
Faire correspondre les propriétés/attribution entre les objets/éléments  
Définir, changer le type/ligne, l'épaisseur de la ligne, la couleur des objets/éléments

#### **Annotation (texte et dimensions)**

Insérer, éditer du texte  
Créer, définir, éditer des styles de texte  
Modifier le style, police pour les objets texte  
Ajouter des dimensions  
Créer, définir, modifier les styles de dimension  
Modifier le style, police pour les objets de dimension  
Insérer une tolérance géométrique

#### **Séquence 3 : Fonctions avancées**

##### **Utilisation des blocs/cellules**

Créer des blocs/cellules  
Insérer des blocs/cellules dans un dessin  
Créer un wblock  
Créer une bibliothèque de cellules  
Créer, modifier les attributs/tags  
Insérer des objets/éléments, des fichiers d'une bibliothèque  
Extraire/rapporter, attributs/tags d'un bloc/cellule par exemple pour créer une nomenclature

STRATEGIE Formation - Numéro de déclaration d'activité (ne vaut pas agrément de l'état) : 95970120697

**Utilisation de l'OLE**

Embarquer/liier un fichier et l'afficher en tant qu'objet  
Ajouter un hyperlien à un objet

**Séquence 4 : Sorties**

**Options Plot/Print (tracé/imprimer)**

Utiliser l'espace modèle, l'espace papier/modèle de conception, le modèle de feuille

Créer, utiliser, modifier les modèles de mise en page et de feuille

Créer, utiliser et mettre à l'échelle différentes vues

Ajouter un bloc titre

Sélectionner une imprimante/un traceur

Ajouter et utiliser un style de tracé/tableau de stylet

Tracer/imprimer tout, une partie d'un dessin à l'échelle, adapté à la page.

Ce module s'adresse à ceux qui peuvent déjà travailler dans les secteurs de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction dans une capacité non technique et qui souhaitent acquérir ou certifier des compétences en CAO 2D à une norme internationale indépendante.

 **Méthodes et modalités d'évaluation**

- Questionnaire de positionnement
- Evaluation en cours de formation : exercices
- Evaluation de fin de formation : exercice mise en application
- Bilan individuel des compétences acquises
- Questionnaire de satisfaction à chaud

**Modalités d'Accessibilité**

Nous consulter



**Durée**

**32.00** Heures

**4.57** Jours

**Effectif**

Groupe de 8 Personnes