



4  
Jours

## AutoCAD - Devenir autonome avec AutoCAD

dans GRAPHISME - LOGICIEL 3D / Réf : BUR-GRA-20

**Pour une utilisation professionnelle ou en loisir, cette initiation très complète au logiciel de dessin technique AutoCAD vous apportera toutes les compétences pour construire vos premières réalisations. Débutants, n'ayez pas peur ! Venez vous familiariser avec la 3D et progressez à vitesse grand V en passant 4 jours en compagnie de l'un de nos formateurs passionnés !**

### Objectifs de la formation

- Gérer les bases essentielles du logiciel Autocad pour réaliser des plans et des dessins en 2D/3D
- Réaliser et produire des plans et des dessins techniques avec Autocad

### Programme de la formation

A l'issue de la formation, les participants seront préparés à :

#### Jour 1

#### 1. Découvrir AutoCAD

- Présentation d'AutoCAD 2021
- L'écran AutoCAD 2021
- Les espaces de travail

#### 2. Gérer les documents

- Création d'un nouveau dessin
- Affichage d'un dessin existant
- Enregistrement sous un autre nom
- Signature numérique
- Environnement multidocument
- Utiliser les onglets de fichiers
- Fichiers gabarits

#### 3. Examiner l'environnement de travail

SAS LEXOM

au capital de 25 000,00 €

Siège social : 155 Avenue René Privat - 07000 PRIVAS

N° SIRET : 510 869 274 00066 - RCS Aubenas

Code NAF : 85.59A / N° TVA Intra : FR 74510869274



LES FILIALES DU GROUPE LEXOM :





- Les limites
- La grille
- Le contrôle des unités
- Les notations cartésiennes et polaires
- Système de points et de coordonnées

## 4. Gérer le dessin

- Introduction
- Création de lignes
- Annulations et rétablissements
- L'accrochage aux objets
- Le repérage polaire
- Création d'arcs
- Création de cercles
- Création de points
- Création de polylignes
- Création de courbes splines
- Création de texte
- Définition de styles de texte
- Le vérificateur d'orthographe
- Recherche et remplacement

## 5. Gérer et modifier des tableaux

- Introduction
- Créer un tableau
- Sélectionner les cellules du tableau
- Modifier les propriétés du tableau
- Les styles de tableau

## 6. Créer et modifier un champ

- Introduction
- Créer un champ affichant une surface calculée
- Créer un champ affichant le nom de fichier
- Mettre à jour un champ
- Créer un champ personnalisé
- Modifier et mettre à jour la valeur du champ personnalisé
- Modifier le type de champ et ses paramètres
- Convertir un champ en texte



## 7. Gérer les objets

- Introduction
- Suppression d'objets
- Sélection des objets
- Sélection rapide
- Groupement d'objets
- Déplacement/copie d'objets
- Décalage d'objets
- Rotation d'objets
- Changement d'échelle des objets
- Symétrie d'objets
- Étirement d'objets
- Alignement d'objets
- Copies multiples (ou réseaux)
- Ajustement d'objets
- Prolongement d'objets
- Raccordement d'objets
- Chanfreinage d'objets
- Jonction des objets
- Fusionner les courbes
- Modification des propriétés d'objets
- Copie des propriétés
- Édition de polyligne
- Décomposition
- Édition de spline
- Édition de texte
- Édition de hachurage

## Jour 2

## 8. Examiner le dessin paramétrique

- Généralités
- Les contraintes géométriques
- Les contraintes dimensionnelles

## 9. Gérer l'affichage

- L'affichage du dessin
- Le zoom



- Le panoramique

## 10. Gérer les calques

- Généralités
- Le contrôle des calques
- Les normes CAO
- Le convertisseur de calques
- Changement de propriétés des objets

## 11. Gérer les éléments de bibliothèque

- Les blocs
- Création de blocs
- Insertion de blocs
- Création d'éléments standards
- AutoCAD DesignCenter
- Les blocs dynamiques
- Gestion des attributs
- L'extraction des attributs

## 12. Gérer les références externes

- Gérer les références externes
- Délimiter une référence externe
- Éditer le chemin d'une référence externe
- Éditer des blocs et des références externes
- Attacher un fichier DWF au dessin courant
- Attacher un fichier DGN au dessin courant
- Attacher un fichier PDF au dessin courant

## 13. Gérer les images tramées

- Introduction
- Attacher une image
- Détacher une image
- Télécharger une image
- Recharger une image
- Délimiter une image



- Éditer le chemin d'une image
- Ajuster l'image
- Gérer la transparence de l'image
- Modifier l'ordre d'affichage et de tracé

## 14. Définir et modifier un emplacement géographique

- Généralités
- Définir un emplacement géographique à partir d'une carte
- Modifier l'emplacement géographique
- Modifier le type d'affichage de la carte
- Capturer une partie de la carte en ligne
- Masquer la carte
- Masquer ou afficher le marqueur de l'emplacement géographique
- Supprimer l'emplacement géographique

## Jour 3

## 15. Gérer l'habillage

- Le hachurage et le remplissage du contour
- La cotation
- Les styles de cote

## 16. Créer et modifier des lignes de repère

- Introduction
- Création d'un repère simple
- Ajouter une ligne de repère
- Supprimer une ligne de repère
- Aligner les lignes de repère
- Recueillir des lignes de repère
- Définir des styles de lignes de repère
- Créer un nouveau style de ligne de repère
- Modifier un style de ligne de repère
- Rendre courant un style de ligne de repère

## 17. Déterminer les renseignements

- Introduction
- Identification d'un point
- Caractéristiques des objets
- Distance entre deux points
- Calcul de rayon et de diamètre
- Calcul d'angle
- Calcul de surfaces
- Propriétés mécaniques
- Calcul de volume
- La calculatrice

## 18. Identifier les systèmes de coordonnées

- Le Système de Coordonnées Général
- Les Systèmes de Coordonnées Utilisateur
- Gestion du système de coordonnées
- Affichage du système de coordonnées
- Sauvegarde et rappel des systèmes de coordonnées

## 19. Gérer les projections et vues

- Projections orthogonales et visualisations 3D prédéfinies
- Visualisations 3D dynamiques
- Utiliser le cube de visualisation ViewCube
- Utiliser les disques de navigation (SteeringWheel)
- Les vues
- Le multifenêtrage

## 20. Examiner la 3D filaire

- Introduction
- La ligne 3D
- La polyligne 3D
- La spline 3D
- Élévation et hauteur d'objet

## 21. Gérer les régions

- Introduction



- Création de régions
- Soustraction de régions
- Union de régions
- Intersection de régions
- Utilisation de régions dans le modeleur 3D volumique

## Jour 4

### 22. Décrire et utiliser le modeleur 3D volumique

- Introduction
- Les solides prédéfinis
- L'extrusion
- La révolution
- Le balayage
- Le lissage
- Les opérations booléennes
- Les coupes
- Les plans de coupe
- Générer une coupe 2D/3D
- Les interférences
- Sélection et édition de sous-objets
- Utilisation des Gizmo pour modifier les objets
- Modification des solides à l'aide des poignées
- Sélectionner et manipuler les sous-objets des solides composés
- L'édition des solides 3D

### 23. Gérer les types d'affichage et styles visuels

- Attribuer un style visuel
- Paramétrer les styles visuels

### 24. Gérer la présentation et l'impression du dessin

- La présentation du dessin
- L'impression
- Les styles de tracé

### 25. Gérer les fichiers d'échange



- Exportation/importation de fichiers DXF
- Exportation/importation de fichiers ACIS
- Exportation/importation de fichiers DGN (MicroStation)
- Publication de fichiers DWF (Design Web Format) ou PDF (Portable Document Format)
- Publier un fichier DWF, DWFx ou PDF feuille par feuille
- Publication de fichiers DWF 3D
- Exportation de fichiers STL (stéréolithographie)
- Exportation/importation de fichiers IGES
- Importer des fichiers CATIA®, Pro/ENGINEER®, STEP, SolidWorks®, JT, NX, Parasolid et Rhinoceros® (Rhino)
- Importer des fichiers SKP
- Transfert électronique (ou E-Transmit)
- Créer un hyperlien
- Purger un dessin

## 26. Etablir la personnalisation

- La fenêtre AutoCAD
- Les palettes d'outils
- Personnalisation du ruban
- Personnaliser les propriétés rapides

### Pré-requis

Etre à l'aise dans l'environnement Windows

### Public cible

Technicien, dessinateur, responsable de bureau d'études, Architectes, architecte d'intérieur, professionnels du bâtiment, Paysagiste, urbaniste et toute personne amenée à utiliser Autocad

### Pédagogie

### Méthodes pédagogiques

#### SAS LEXOM

au capital de 25 000,00 €

Siège social : 155 Avenue René Privat - 07000 PRIVAS

N° SIRET : 510 869 274 00066 - RCS Aubenas

Code NAF : 85.59A / N° TVA Intra : FR 74510869274



LES FILIALES DU GROUPE LEXOM :







- Alternance de méthodes expositives (théorie accompagnée de supports informatiques, numériques, vidéos), interrogatives (questions-réponses) et actives (mises en situation, jeux de rôles, simulations)

## Modalités d'évaluation

- Alternance de situations d'évaluations formatives (questionnements d'évaluation et exercices d'application)
- Une attestation est délivrée à chaque participant en fin de formation

### SAS LEXOM

au capital de 25 000,00 €

Siège social : 155 Avenue René Privat - 07000 PRIVAS

N° SIRET : 510 869 274 00066 - RCS Aubenas

Code NAF : 85.59A / N° TVA Intra : FR 74510869274



### LES FILIALES DU GROUPE LEXOM :



