

# FORMATION



**PUBLIC VISE :** Tous publics



**EFFECTIF :**  
1 à 50 personnes



**RÉREQUIS :** Maîtrise de la bureautique, de Windows et lecture de plan  
Connaître l'environnement du logiciel AutoCAD



**DUREE :** 90 Heures



**LIEU :**  
En distanciel



**DATES :**  
Entrées et sorties permanentes



**MATERIEL :**  
>> 1 support informatique  
>> 1 connexion internet



**TARIF :**  
Sur devis



**Contactez un**

**Conseiller Formation**

**Tél. +33 (0) 4 28 29 72 31**

**contact@formationvr.fr**

# FORMATION DISTANCIEL

## AUTOCAD - LES FONDAMENTAUX

AutoCAD / AutoCAD LT - Dessin 2D - Perfectionnement

### OBJECTIFS

Prenez en main les fonctionnalités et les nombreux outils d'AutoCAD. Exécutez ainsi efficacement des tâches de dessin d'architecture. Imprimez également sur tous les types de formats de papier et abordez des techniques pour optimiser votre flux de travail au quotidien.

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- **Utiliser AutoCAD pour concevoir et modéliser un projet**
- **Créer un plan en 2D et 3D**
- **Mettre en page et imprimer un projet**
- **Savoir utiliser les fonctionnalités avancées**

### MODALITES ET DELAIS D'ACCES :

- **Accès aux personnes en situation de handicap :**

-Formations en distanciel accessibles aux personnes à mobilité réduite

-Audio description et sous titrage non disponibles

- **Référente H+ :** Nous contacter (contact@formationvr.fr)

- **Délais d'accès :** Les inscriptions sont à faire en ligne 14 jours avant la date de début de formation. Aucune inscription ne sera acceptée au-delà de ce délai.

- **Modalités d'évaluation :**

-Auto-évaluation sous forme de questionnaires

-Exercices sous formes d'ateliers pratiques

-Questionnaire de positionnement & Evaluation à chaud

- **Modalités de sanction :**

-Une attestation d'assiduité et de formation seront remisent au stagiaire en fin de formation

- **Moyens pédagogiques et techniques :**

Accès au cours en ligne

Cours théorique au format vidéo

Accessible via un ordinateur ou une tablette

Assistance par téléphone et/ou email

# PROGRAMME

## RÉVISION DES PRINCIPAUX OUTILS

- Dessin 2D
- Modification dessin 2D
- La gestion des calques et les propriétés des objets
- Les textes et annotations
- Les hachures
- La cotation
- La mise en page et l'impression

## LA GESTION DES CALQUES

- La transparence
- Les filtres de propriétés / groupes
- Les états de calques
- Les descriptions des calques

- **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)** – Réalisation d'un plan de pièce mécanique simple à partir d'un fichier vide
- Configuration des calques, dessiner en utilisant les calques
- Réalisation de plusieurs vues de la pièce, d'une coupe
- Ajout des cotes, annotations et repères de coupe
- Impression du résultat

## CONCEPTION D'OBJETS 2D COMPLEXES

- Création de régions :
  - Simples
  - Complexes (union, soustraction et intersection)
- Les limites d'utilisation des régions
- La création de polyligne ou région par contour

## Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- A partir d'un plan de masse d'un bâtiment, création de régions reprenant les contours des locaux
- Combinaison des régions obtenues, soustraction des poteaux et autres éléments à enlever du métré
- Ajout de polygones reprenant les contours des pièces

- Modification de dessin 2D
- Gérer l'ordre de tracé des objets
- Réattribuer les propriétés "du calque"
- Joindre des objets similaires
- Inverser la direction des entités : ligne, polyligne...
- Rechercher et éliminer les objets en doublons
- Isoler / masquer les objets indépendamment des calques

## LES SÉLECTIONS

- La sélection rapide
- Sélectionner les objets similaires

## Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Dans un plan de bureaux
- Simplifier les tracés superposés
- Gérer l'ordre de tracé des hachures de surfaces
- Replacer les éléments dans leurs calques et propriétés d'origine
- Sélectionner un type de bloc par son nom

## LES OUTILS D'AIDE AU DESSIN

- REPEROBJ (repérage aux objets) : projection orthonormée ou polaire
- POLAIRE (angles polaires) : définition et utilisation des angles prédéfinis
- DYN (saisie dynamique) : utilisation et paramétrage de la saisie de coordonnées dynamiques
- L'auto - complétion des commandes saisies en ligne de commande
- TPY (affichage de la transparence) : utilisation et paramétrage de l'affichage de la transparence
- EL (affichage des épaisseurs) : utilisation et paramétrage de l'affichage des épaisseurs des lignes
- PR (propriétés rapide) : définition des propriétés modifiables par objets
- SC (cycle de sélection) : utilisation des cycles de sélections
- AM (moniteur d'annotation) : vérifier l'associativité des annotations

## Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Désactivation / activation des aides aux dessins et utilisation de leurs options

## LES HACHURES

- Les outils avancés de création de hachures
- Les hachures avec "gradients"
- La transparence
- Les hachures séparées
- La correspondance de propriétés...

## Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- A partir d'un fond cadastral téléchargé sur [cadastre.gouv.fr](http://cadastre.gouv.fr)
- Matérialisation des parcelles par hachurage et ajout d'une zone circulaire remplie d'un gradient autour d'un point défini du plan



**Contacteur un  
Conseiller Formation**  
Tél. +33 (0) 4 28 29 72 31  
[contact@formationvr.fr](mailto:contact@formationvr.fr)

## LE TEXTE

- Retour sur le paramétrage du style
- Les outils avancés du texte multiligne
- Insérer et définir des champs
- Insérer et définir les listes
- Insérer des caractères spéciaux
- Définir les colonnes
- Utiliser et paramétrer le correcteur d'orthographe

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Ajout d'une légende sur une présentation d'un plan

## LA COTATION

- Retour sur le paramétrage du style
- Les outils de cotation avancée
- Coupure des cotes
- Espacement des cotes
- Cotation base et continue
- Symbole de cotation raccourcie
- Réassocier les cotations

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Sur un plan de bâtiment en cm dans l'espace objet
  - Création et utilisation de styles de cotes pour l'intérieur et l'extérieur du bâtiment
- Utilisation des outils avancés

## LES REPÈRES MULTIPLES

- Ajouter et/ou supprimer des lignes de repères
- Aligner les repères
- Fusionner les repères

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Ajout d'un bullage sur assemblage mécanique
- Alignement des bulles et indication du nombres de pièces

## LA GESTION DES OBJETS D'ANNOTATION

- Retour sur l'ajout / suppression de l'échelle courante aux objets d'annotations

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Dans un fichier contenant des cotes, textes et hachures : la définition d'échelle d'annotation rendra l'aichage de ces éléments lié à l'échelle de la fenêtre de présentation

## LES BLOCS

- Retour sur le principe de gestion et stockage des blocs
- Relation entre les blocs et les calques
- Créer des blocs avec attributs
- Editer les attributs
- Gérer / synchroniser les attributs
- Créer des blocs dynamiques
- Utiliser l'éditeur de blocs
- Utilisation des paramètres
  - Linéaire
  - Rotation
  - Alignement
  - Visibilité...
- Utilisation des actions
  - Etirement
  - Rotation
  - Alignement
  - Table de consultation...
- Gestion et choix d'aichage des blocs dynamiques
- Editer un bloc depuis le dessin

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Dans un plan de masse de bâtiment tertiaire (type salles de formations)
  - Disposer du mobilier dans les salles
  - Replacer les éléments à l'intérieur d'un bloc dans le calque 0, utilisation de la couleur du calque
  - Création d'un bloc avec attributs reprenant la surface et le nom de la salle
  - Création d'un bloc dynamique contenant plusieurs dimensions d'un même mobilier (table, armoire...)

## INSERTION DE DONNÉES EXTÉRIEURES LIÉES

- Insérer un objet OLE
- Insérer un hyperlien

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Dans le ichier utilisé dans TP précédent, ajout d'un logo en OLE
- Création d'un lien vers des pages Web / fichier de caractéristiques du mobilier

## LES PALETTES D'OUTILS

- Concevoir une palette d'outils
- Créer et gérer les groupes de palettes
- Les éléments et outils stockables dans les palettes
- Les blocs dans les palettes d'outils : les propriétés spécifiques des blocs dans les palettes d'outils

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'une palette d'outils et ajout de blocs depuis le dessin courant



**Contactez un  
Conseiller Formation**  
Tél. +33 (0) 4 28 29 72 31  
[contact@formationvr.fr](mailto:contact@formationvr.fr)



## OUTILS D'EXPORTATION DE DONNÉES

- Extraire des données de blocs vers un fichier texte (ATTEXTR)
- Définir un gabarit d'extraction – Choisir le format d'extraction
- Utilisation de l'assistant d'extraction de données (EXTRACTDONNEES)\*
- Création d'une table d'extraction de données ou d'un fichier externe\*

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utilisation de l'extraction d'attributs pour créer le tableau des surfaces d'un plan de bureaux ou d'une nomenclature d'un assemblage mécanique

## PALETTE NOMBRE

- Utiliser la palette des nombres pour compter les instances d'un bloc
- Créer un tableau de comptage de blocs

## LES RÉFÉRENCES EXTERNES OU XREFS

- Attacher / détacher un fichier (DWG, Images, PDF) en référence
- Télécharger / recharger un fichier DWG en référence
- Editer une référence sur place
- Attacher / détacher un fichier image en référence
- Délimiter un fichier en référence
- Editer un fichier DWG en référence depuis le dessin hôte
- Ouvrir un fichier DWG en référence
- Convertir une Xref en bloc interne

### Exemples de travaux pratiques (à travaux pratiques) –

- Utilisation d'un fond de plan DWG (plan cadastral, implantation industrielle, équipement sportif, plans d'architectes) comme Xref en se basant sur un fond création dans un calque dédié d'un aménagement de bureau (cloisons et mobiliers)

## LES TABLEAUX

- Les styles de tableaux
- Les modifications de tableaux
- Les formules des tableaux
- Liaison de données à partir d'un tableau Excel existant

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Sur le fichier du TP précédent, dans une présentation, chiffrage de l'aménagement présenté dans un tableau

## LA MISE EN PAGE ET L'IMPRESSION

- Le gestionnaire des mises en page : présentations et espace objet
- Choix des imprimantes et traceurs
- Choix des formats de papier et unités
- Créer les fenêtres flottantes des présentations –
- Relations entre l'espace papier et l'espace objet flottant
- Définir l'échelle du dessin par fenêtre
- Les styles d'annotation "annotatifs"
- Ajout / suppression des échelles courantes aux objets d'annotations
- Affichage et masquage des objets d'annotations
- Le verrouillage des fenêtres
- Les propriétés des calques de présentations
- Modifier la liste des échelles
- Les fenêtres complexes
- Les fenêtres agrandies
- Déplacements d'objets entre les espaces

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Depuis un plan existant, ajout de présentations contenant des vues d'ensemble et de détails
- Vues avant / après modification du plan (visibilité de calque)

## LA PUBLICATION DE FICHIERS

- Publier plusieurs présentations dans un ou plusieurs fichiers PDF ou DWF

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Sur le fichier du TP précédent, publication de toutes les présentations au format PDF et DWF

## LES FORMATS D'EXPORTATION / IMPORTATION

- Approche des différents formats de fichiers importer et exporter

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Importation d'un PDF dans l'espace objet et utilisation comme base de dessin
- Exportation d'une partie de plan et utilisation dans un logiciel bureautique (Word, PowerPoint...)

## LE SUIVI DES MODIFICATIONS

- Afficher l'historique des versions
- Utiliser la comparaison de versions

## LES GABARITS

- La création de gabarits (DWT)
- Rappel sur l'utilisation des gabarits de dessin

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Sur le fichier du TP précédent, enregistrement du fichier comme gabarits après suppression des éléments de l'espace objet
- Utilisation du gabarit créé pour un nouveau projet



This-Is-Us

283 Rue de l'Étang 69760 Limonest

Tél : 06 52 11 47 42 - www.this-is-us.fr

SIRET 90345414800029 | NDA : 84692143569 | QUALIOP1 : FM 2217499



FORMATIONVR EN CHIFFRES :

STATISTIQUES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE INTERNET



Contacteur un

Conseiller Formation

Tél. +33 (0) 4 28 29 72 31

contact@formationvr.fr

Mise à jour\_v2 : Janvier 2024