

## Formation AutoCAD 3D Approfondissement

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Personnes disposant des connaissances Autocad 3D Initiation
<b>Pré-requis :</b>	Avoir suivi Autocad 3D Initiation ou maîtriser les connaissances équivalentes
<b>Objectifs :</b>	Réaliser des modélisations avancées et des rendus photo-réalistes.
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	CAO386-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	5,00 / 5
<b>Certifications :</b>	TOSA 2022-Autocad score : 696,81 / 1000 calculé le 01/04/2024

### Introduction

Rappel des différents points vus dans le module #01

### Les Blocs 3D statiques et dynamiques

Création de Blocs 3D  
Gestion des points d'insertions  
Modification de blocs 3D  
Particularités de l'éditeur de bloc en 3D  
Créations de Blocs 3D Dynamiques  
Paramètres et actions :  
Visibilité  
État d'inversion  
Rotation  
Alignement  
Etc.

**Atelier : création de blocs fenêtres et portes dynamiques**

### Références externes 3D

Intérêts des Xref 3D  
Création / insertion  
Édition de la Référence externe :  
Dans le dessin  
Dans l'original

Lier la référence externe

**Atelier : création des éléments d'une cuisine en 3D et insertion dans la maison**

## **Maillages : Création d'objets maillés et modifications de maillages**

### **Primitifs maillés**

Boîte maillée

Cylindre maillé

Cône maillé

Sphère maillée

Pyramide maillée

Biseau maillé

Tore maillé

Surface de révolution

Surface gauche

Surface réglée

Surface extrudée

**Atelier : Création de surfaces maillées à partir de tracés**

### **Édition d'objets maillés**

Travail sur les sommets

Travail sur les arêtes

Travail sur les faces

Scinder les faces

Fusionner les faces

**Atelier : Modeler les objets maillés**

### **Conversions d'objets 3D en objets maillés**

Convertir un solide en objet maillé

Convertir une surface en objet maillé

Lisser plus

Lisser moins

Affiner le maillage

Ajouter et supprimer des plis

**Atelier : Options de maillage**

### **Conversion d'objets maillés**

Conversion d'objets maillés en solides

Conversion d'objets maillés en surfaces

Options de conversions

**Atelier : Modéliser des éléments de salle de bains**

## **Les matériaux, les lumières, les caméras et les rendus**

### **Les matériaux**

Navigateur de matériaux

Présentation du navigateur

Les types de matériaux par défaut

Présentation de l'éditeur de matériaux

Paramètres de réglages en fonction du type de matériau :

    Génériques

    Couleurs

    Textures

    Images

Réflectivité  
Transparence  
Découpes  
Auto-éclairage  
Etc.

### **Création de matériaux et de textures**

Application de matériaux à un solide  
Application de matériaux à un calque  
Créations de textures  
Application de textures à des matériaux  
Mappage de texture

**Atelier : Appliquer des textures externes à une table en bois**

### **Les lumières**

Fonctionnement et types de lumières /ombres  
Lumière naturelle : soleil  
Choix de localisation : emplacement géographique  
Orientation cardinale  
Paramétrage de la date et de l'heure  
Propriétés du soleil  
Aucune ombres  
Ombres sur le sol  
Ombres complètes  
Lumières artificielles :  
Unités de mesure de la lumière : Lumen, Candela et Lux  
Propriétés photométriques  
Température de la lumière  
Source ponctuelle  
Source dirigée  
Source distante  
Lumière étoile  
Positionnement et cible

**Atelier : Appliquer des textures et mettre en lumière la cuisine**

### **Caméra**

Propriétés de la caméra par défaut  
Paramétrage personnalisé :  
Position  
Point ciblé  
Focale  
Gestionnaire de vues  
Enregistrement du réglage  
Résolution

**Atelier : Créer une ambiance lumineuse extérieure sur une maison et réaliser une animation.**

### **Les rendus**

Configuration de base  
Qualité de rendu prédéfinis  
Résolution  
Exposition  
Environnement  
Présentation de la fenêtre de rendu  
Menu  
Informations

## **Atelier : Rendus simples d'éléments précédemment modélisés**

### **Configuration de rendu avancée**

Créer, paramétrer et enregistrer des vues

Qualité du rendu

Options générales

Lancer de rayons

Illumination indirecte

Diagnostic

Enregistrement de rendus

### **Atelier : Rendus de qualités « présentation » d'éléments précédemment modélisés**

## **Cotations, coupes et présentations**

### **Coupes Espace Objet**

Coupes dans le ruban Solide

Créer un plan de coupe

Repositionner, orienter un plan de coupe

Activer ou désactiver la coupe

Générer une coupe

Création en qualité de bloc

Renommer la coupe

### **Vues enregistrées, présentations et cotations**

Enregistrer des vues

Positionner les vues dans l'espace objets

Créer des détails (objet)

Créer des coupes (objet)

Créer des vues (papier)

Créer des vues projetées (papier)

Créer des coupes (papier)

Modifier l'apparence des vues

Modifier l'échelle des vues

Créer des styles de vues de coupes

Créer des styles de vues de détails

Modifier les styles de coupes et de détails

Modifier le dessin

Mettre à jour les présentations

### **Atelier : Présentation sur plusieurs formats papier de la maison en exploitant les vues, les coupes, détails et projections**

## **Passage de la certification (si prévue dans le financement)**