

---

# Programme de Formation

---

## AUTOCAD 3D (NIVEAU INITIATION)

---

### Organisation

---

**Durée :** 21 heures

**Mode d'organisation :** Mixte

### Contenu pédagogique

---



#### **Public visé**

Scénographes, techniciens ou professionnels du spectacle utilisant des outils de modélisation.



#### **Objectifs pédagogiques**

À l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de

- Maîtriser les différents styles d'affichages
- Travailler avec les Systèmes de Coordonnées
- Modéliser avec les outils primitifs 3D et booléens
- Travailler à partir de plans 2D existants
- Maîtriser les différentes fonctionnalités 3D Faire des modifications directes sur ses modèles
- Déplacer ses éléments dans l'espace
- Créer des présentations de ses modèles en vue de les imprimer
- Travailler avec les caméras, les lumières et les matériaux pour créer des visuels



#### **Description**

##### **Journée 1**

##### *Présentation*

- Présentation du principe de la CAO / 3D
- Ouverture de fichiers
- Enregistrements / Les différents formats
- Options d'enregistrement
- Espace de travail : Ruban, Barres outils et Palettes
- Les options du logiciel
- EXERCICE PRATIQUE

##### *Les bases de l'environnement*

- Navigation 3D
- Les vues
- Multifenêtrage
- Disque de navigation
- Les styles d'affichage
- EXERCICE PRATIQUE

##### *Travailler avec les Systèmes de Coordonnées*

- Systèmes de coordonnées général et utilisateur





- SCU dynamique
- Travailler avec de multiples SCU
- Enregistrer le SCU
- Le Gizmo
- EXERCICE PRATIQUE

#### *Solides simples*

- Rappels des outils Autocad 2D ( Dessin, modification, accrochages et calques)
- La polyligne 3D + Spline + Hélice
- Informations sur les objets 3d
- L'accrochage 3D
- Travailler avec les formes solides primitives et composés
- Assemblage des solides
- Opérations booléennes
- Polysolide
- EXERCICE PRATIQUE

#### *Utilisation du Gizmo*

- Déplacement 3D
- Rotation 3D
- Échelle 3D
- EXERCICE PRATIQUE

### **Journée 2**

#### *Création des solides et surfaces à partir d'objets 2D*

- Formes 3D complexes
- Extruder des surfaces et solides
- Balayage des surfaces et solides
- Création 3D en balayant un objet 2D autour d'un axe
- Lissage de solides et surfaces
- Travailler à partir de plans 2D
- EXERCICE PRATIQUE

#### *Outils pour la modification d'objets 3D*

- Déplacement et rotation dans l'espace 3D
- Édition des composants des solides
- Aligner des objets
- Copie miroir et réseau d'objets en 3D
- Faire des raccords et chanfreins sur les solides
- Sectionner un solide le long d'un plan
- EXERCICE PRATIQUE

#### *Conversion d'éléments 2D*

- Ajouter une épaisseur à des objets 2D
- Convertir des objets en surfaces et en solides

### **Journée 3**

#### *Outils avancés pour l'édition des solides*

- Utilisation de la commande d'édition de solides
- Gainage et extrusion des faces

- Déplacer, pivoter et supprimer des faces
- Créer une gaine
- EXERCICE PRATIQUE

#### *Travailler avec les présentations*

- Aplanir la géométrie
- Création et mise en échelle des fenêtres
- Les coupes
- Les textes et la cotation
- Les échelles
- Insérer des images
- Impression
- EXERCICE PRATIQUE

#### *Travailler avec les possibilités des vues*

- Gestion des vues en 3D
- Travailler avec les sections et les caméras
- Naviguer à travers le modèle en 3D
- EXERCICE PRATIQUE

#### *Donner du style à son modèle*

- Création des styles visuels
- Ajouter et modifier des lumières et ombres
- Charger et attacher des matériaux
- Les concepts et options avancées du rendu



### **Prérequis**

Cette formation exige des pré-requis (cf. informations complémentaires)



### **Modalités pédagogiques**

La formation se déroulera en présentiel : accueil des participants dans une salle dédiée à la formation (possibilité d'amener et utiliser votre ordinateur personnel) Alternance de théorie et de pratique, l'approche pédagogique sera participative, interactive et coopérative



### **Moyens et supports pédagogiques**

Un support pédagogique sera diffusé auprès de chaque candidat Un suivi pédagogique sera assuré à posteriori de la formation par notre équipe Le matériel pédagogique mis à disposition favorisera l'apprentissage des participants Une évaluation finale sera prévue à l'issue de la formation afin de valider les objectifs du programme et les compétences acquises



### **Modalités d'évaluation et de suivi**

Evaluation pratique et théorique.  
Mise en situation pratique



### **Informations sur l'accessibilité**

Chaque situation est étudiée au cas par cas afin de mettre en place les dispositions nécessaires.

Nous laissons la possibilité à chaque stagiaire de nous faire part de leur(s) besoin(s) spécifiques avant l'inscription en formation par mail à l'adresse suivante : **alive-school@group-alive.com**.