

Formation ACO-CAO/DAO - 2D/3D pour la régie (Actions Collectives AFDAS)

■Durée :	10 jours (70 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	1 750,00 € HT (standard) 1 400,00 € HT (remisé)
■ Public :	Intermittents du spectacle et artistes-auteurs : Techniciens du spectacle vivant, Artistes-auteurs des arts graphiques 2D-3D.
Pré-requis :	Connaissance de l'environnement PC ou Mac - Notions de dessins techniques
Objectifs:	Créer un plan technique en 2D sur ordinateur - Modéliser un projet en 3D - Réaliser une création 2D/3D pour une installation scénique en utilisant des outils adaptés et leurs fonctionnalités
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	 Formation synchrone en présentiel et distanciel. Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. Un formateur expert.
Modalités d'évaluation :	 Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.

Référence :	AUT101441-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
Contacts:	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

MODULE 1: CAO/DAO 2D AVEC AUTOCAD 2D (35H)

Découvrir Autocad

Quelle est son histoire

Quelles sont ses différentes utilisations, ses fonctionnalités

Utiliser les fonctions de base d'Autocad, les notions de D.A.O.

Utiliser les principaux formats d'Autocad, le .DWG / .DWT, DXF, DWS, PNG et PDF

Utiliser l'interface

Utiliser la barre de menu Utiliser le ruban Travailler dans la zone graphique Utiliser la fenêtre de commande

Travailler avec l'environnement

Créer un nouveau document

Paramétrer l'espace de travail

Configurer des unités et conventions

Définir les limites du plan de travail

Naviguer dans le plan de travail

Faire fonctionner les modes de sélection

Régler la grille et affichage

Utiliser le magnétisme de la grille

Utiliser les repérages : orthogonal / polaire / objet

Utiliser les accroche d'objets

Dessiner dans l'espace objet

Travailler en abscisse et ordonnée

Utiliser l'origine

Utiliser les coordonnées cartésienne absolues

Utiliser les coordonnées cartésienne relatives

Utiliser les coordonnées cartésienne relatives / polaires

Atelier : exercices de manipulations et de familiarisation

Dessiner avec ligne et polyligne

Utiliser l'outil rectangle

Utiliser l'outil arc

Utiliser l'outil cercle

Utiliser l'outil ellipse

Utiliser l'outil polygone

Utiliser les outils droite et demi-droite

Utiliser l'outil anneau

Atelier : réaliser de petits éléments architecturaux ou des pièces mécanique

Élaborer une stratégie de dessin avec les outils de modification

Utiliser la fonction déplacer

Utiliser la fonction copier

Utiliser la fonction décaler

Utiliser la fonction symétrie

Utiliser la fonction rotation

Utiliser la fonction étirer

Utiliser la fonction échelle

Utiliser les fonctions ajuster / prolonger

Utiliser la fonction décomposition

Atelier : réaliser de petits éléments architecturaux ou des pièces mécanique

Utiliser les calques, hachures, textes, cotes, annotations et gabarit

Comprendre le panneau calques

Gérer les attributs des calques

Utiliser les textes et styles de textes

Utiliser les cotations, styles de cotes et outils de mesure

Utiliser les annotations

Utiliser les hachures

Atelier : Dessiner des pièces mécaniques, les coter et les annoter

Les bases de la présentation

Utiliser les espace objet / espace papier

Configurer la mise en page

Choisir le type de traceur et configurer

Créer des fenêtres de présentations rectangulaire ou polygonales

Maîtriser les échelle de la fenêtre de présentation

Créer des échelles personnalisées

Insérer un cartouche

Atelier : Mettre en page et exporter en pdf des présentations

Maîtriser les réseaux

Maîtriser les principe de l'utilisation des réseaux

Utiliser les différents réseaux :

Réseau polaire

Réseau rectangulaire

Réseau le long d'un chemin

Le réseau associatif

Modifier les colonnes et rangées

Modifier l'élément source

Décomposer un réseau associatif

Atelier : réaliser des dessins exploitants ces différents réseaux

Gérer les blocs et bibliothèques

Créer des blocs

Modifier des blocs

Insérer des blocs

Utiliser les blocs dynamiques

Maîtriser les différents types d'attributs

Définir des attributs

Modifier des attributs

Atelier : créer des blocs dynamiques type Crashbar, barrières Heras, flycase avec des définitions d'attributs

Utiliser les références externes et les systèmes de coordonnées

Maîtriser les principe des références externes

Utiliser le panneau de gestion des Xref

Utiliser les informations relatives aux fichiers

Attacher des fichiers de travail / statut

Maîtriser les impératifs liés au chemins

Modifier des fichiers / statut et mise à jour

Ajuster la zone visible des fichiers / la supprimer

Positionner le Système de Coordonnées Utilisateur en fonction de l'Xref

Créer des vues en utilisant les SCU précédemment créés

Atelier : insérer une Xref de scène dans un fond de plan géomètre lui même inséré en tant que Xref

Exporter et Imprimer

Maîtriser les espaces objet et espace présentation

Utiliser le ruban présentation

Configurer un document

Configurer des présentations

Utiliser les vues précédemment créées

Créer un cartouche avec variables et constantes

Exporter des fichiers

Imprimer avec traceur

Atelier : Mettre en page des plans avec cartouches la mise en situation précédente

Conclusion

Synthèse

Questions/Réponses

MODULE 2 : CAO/DAO 3D AVEC SKETCHUP (35H)

Prendre en main Sketchup

Découvrir l'interface

Parcourir les différents menus et barres d'outils

Parcourir les différentes fenêtres : Styles, Composants, Scène...

Organiser les palettes

Définir les unités de mesure

Découvrir le panneau « info sur l'entité »

Découvrir les principaux outils de modélisation 2D

Travailler les rudiments de la modélisation

Utiliser les outils de positionnement : Orbite, Panoramique, Zoom...

Utiliser les outils de remplissage : Effacer, Colorier

Utiliser les outils de forme : Ligne, Arc, Rectangle, Cercle...

Utiliser les outils de mesure

Utiliser les outils de dessin 3D

Maîtriser l'outil pousser/tirer

Déplacer/copier

Créer un réseau rectangulaire - options

Créer un réseau polaire - options

Utiliser rotation et pivoter autour de vos modèles

Maîtriser l'outil suivez moi - subtilités

Utiliser l'outil Intersection

Aligner les axes et les vues

Atelier : modéliser une petite salle de concert

Travailler avec les groupes

Comprendre pourquoi travailler avec des groupes

Grouper des un ou des objets

Nommer un groupe

Éditer un groupe

Sortir de l'éditeur de groupe

Éclater un groupe

Utiliser les opérations booléennes sur des groupes :

- Enveloppe externe
- Union
- Soustraction
- Intersection
- Découpe
- Division

Atelier : Modéliser des éléments plus complexes et exploitant ces nouveaux outils

Travailler avec les composants

Comprendre pourquoi travailler avec des composants Créer un composant à partir d'objets - options

Choisir le point d'insertion

Dupliquer et modifier le composant Observer les conséquences sur les autres composants Rendre un composants unique

Atelier : Créer un composant, par exemple un flycase, le dupliquer plusieurs fois, en rendre un unique, modifier l'original, observations...

Apprendre à utiliser les balises (calques)

Créer des balises

Nommer et attribuer une couleur

Rendre une balise courante

Placer des groupes ou composants sur des balises

Placer des groupes ou composants d'une balise à une autre

Masquer une balise

Atelier : Organiser un projet en plaçant les objets sur différentes balises, par exemple, mobilier, structure, décoration...

Utiliser les scènes

Mémoriser plusieurs scènes Créer, Nommer, Supprimer Mettre à jour les scènes après modifications Régler les transitions entre les scènes

Atelier : créer plusieurs scènes d'un dessin précédent

Utiliser les textures

Informations sur les textures
Positionner et orienter le sens de la texture
Mettre à l'échelle une texture
Appliquer une texture sur un élément courbe
Ajouter une texture dans la palette de SketchUp
Utiliser l'outil pot de peinture et l'outil pipette

Atelier : Créer et appliquer des textures à des objets

Plaquer des photos

Importer une texture à partir d'une image Texturer à partir de photos Réduire la taille de votre photo Uniformiser votre photo

Atelier : plaquer une photo sur un volume 3D et la positionner à la dimension

Travailler à partir d'un DWG / DXF

Connaître les caractéristiques du DWG / DXF avant l'importation

Importer un DWG / DXF - options à l'importation

Observer le comportement de SketchUp par rapport au DWG / DXF - textes, cotes,

calques / balises

Modéliser à partir du DWG / DXF importé

Atelier : Importer un DWG / DXF d'une salle de concert et modéliser cette dernière

Travailler avec une photo adaptée

Comprendre les règles de prises de vue pour travailler à partir d'une photo adaptée

Importer une image en tant que photo adaptée

Positionner la grille de perspective du plan X;Z

Positionner la grille de perspective du plan Y;Z

Positionner l'origine

Ajuster l'échelle

Insérer une deuxième photo adaptée

Modéliser à partir des deux photos adaptées

Insérer un élément scénographique dans le modèle

Atelier : à partir de 2 photos d'une scène, modéliser cette dernière et y insérer un élément de décoration à l'échelle d'un autre projet SketchUp.

Utiliser des ressources / Extensions

Télécharger des composants via la banque de modèle 3D

Utiliser des composants

Télécharger des Extensions via la collection d'extension, par exemple, 1001 Bits-tools

Créer des murs, des ouvertures

Créer un escalier

Ajouter des aménagements intérieurs

Appliquer des textures, des styles

Atelier : créer un environnement scénographique et y insérer des tours Layher, flycases, éléments de grilles technique, portique de jeux de lumières...

Maîtriser le rendu

Utiliser les différents styles graphiques

Mettre du brouillard Afficher les ombres Paramétrer les ombres Options d'affichage d'une scène à partir d'une photo adaptée

Atelier : donner une ambiance à une scène simple

Exporter des images

Exporter en PDF
Paramétrer le PDF
Exporter en EPS
Paramétrer l'EPS

Atelier : Paramétrer et exporter le dessin au format PDF / EPS

Exporter des modèles 3D

Comprendre pourquoi exporter le projet sketchUp en modèle 3D Choisir parmi les types de formats proposés Paramétrer l'export en fonction du format

Atelier: Exporter au format OBJ puis importer dans un modeleur type Blender, observations.

Conclusion

Synthèse Questions/Réponses