



# VECTORWORKS

## Initiation 3D



### Principes généraux et dessin 3D



#### Durée totale

3 journées de 7 heures



#### Prérequis

Connaître l'environnement de travail, le dessin technique, et maîtriser les conventions architecturales.

Avoir suivi la formation 2D ou maîtriser tous les outils 2D.



#### Contact et délai d'accès

[formations@cadequipement.fr](mailto:formations@cadequipement.fr)

**01 53 31 36 22 / 08 05 29 30 31**

Inscription possible dès réception et acceptation du devis.  
Le délai d'entrée en formation varie entre 3 jours et 1 mois.



#### Lieu de formation

Formations en présentiel à Paris, Nantes, et Lille ou à distance via visio-conférence (Zoom ou Teams) avec des sessions de groupe limitées à 6 participants.



#### Modalités pédagogiques

Formation mixte théorique pratique avec support de cours. Chaque stagiaire utilise une station de travail avec la dernière version du logiciel, intégrant des réflexions professionnelles appliquées à des cas pratiques.



#### Modalités d'évaluation

Evaluation d'entrée en formation via un tour de table, évaluation formative via l'avancée de la maquette fil rouge et évaluation à chaud de la formation en fin de session.



#### Tarif de la formation (HT)

1 170 € en formule groupe et à partir de 2 970 € en formule personnalisée.

#### Prise en charge

Disponible grâce aux dispositifs OPCO.



#### Sanction

Certificat de réalisation délivré à l'issue de la formation, attestant de la participation et de la validation des objectifs de la formation.



#### Personnes en situation de handicap

Pour une meilleure prise en charge, veuillez nous informer de votre situation de handicap.



# VECTORWORKS

## Initiation 3D



### Principes généraux et dessin 3D

#### Objectifs

- Maîtriser les principes généraux de Vectorworks pour dessiner et concevoir en 3D.

#### Programme

##### Appréhender le dessin 3D

- Revoir les outils 2D « ajustements » et « déplacements »
- Découvrir l'environnement 3D: menu vues 3D, notion de la 3ème dimension, enregistrement de vues avec mémorisation de rendu.
- Passer d'un environnement de travail en 2D à un espace de travail en 3D:
  - Définir les échelle et unités, la zone d'impression
  - Présenter les menus, palettes d'outils et barre d'état
- Gérer les objets importés: attribution de classes, allègement de volumes, etc.
- Revenir sur le paramétrage des classes avec attribution de textures Renderworks.
- Expérimenter la trousse d'outils NURBS & Création 3D: différents modes de modélisation (extrusions, primitives...). Notion de plan automatique en vue 3D.
- Sensibiliser au poids des objets modélisés: notion d'allègement de volumes.
- Découvrir la trousse d'outils Mobilier
- Utiliser la trousse d'outils Paysage : outils point altimétrique, parking, trame de plafond
- Effectuer le paramétrage de l'altitude et du plan de coupe des calques de travail: lien direct avec l'élaboration de styles de murs
- Faciliter le dessin grâce aux classes prédéfinies pour constituer des styles

##### Créer des données graphiques simples

- Rappeler le fait que la maîtrise des outils 2D constitue la base de la modélisation 3D
- Découvrir l'environnement 3D: menu vues 3D, notion de la 3ème dimension, enregistrement de vues avec mémorisation de rendu.
- Utiliser la palette « Architecture » → inventorier la trousse d'outils Archi: mur (création de styles), mur rideau, jointure, poutre (avec ses possibilités infinies en utilisant des symboles 2D), portes et fenêtres (création de styles d'objets), plancher (création de styles), escalier complexe (création de styles), surface dynamique, toitures (création de styles).
- Utiliser le menu « Architecture » pour réaliser des objets graphiques complexes.
- Développer le gestionnaire des ressources: création et gestion de textures Renderworks

##### Créer des données graphiques complexes

- Modéliser à partir d'une « Primitive » (2D) → créer un volume avec l'outil d'extrusion et l'outil circonvolution
- Exploiter les outils de la palette « Modélisation » pour exploiter les objets 3D
- Développer des objets auto-hybrides pour contrôler les apparences 2D et 3D en même temps



# VECTORWORKS

## Initiation 3D



### Principes généraux et dessin 3D

#### Programme

- Créer des symboles hybrides 2D/3D: comportement, outil Auto Hybride et applications
- Configurer les classes et les calques en 3D: concept (niveaux et famille de données), utilisation, notions d'espace de travail et d'espace de présentation, notions d'organisation des apparences et des options d'affichage

#### Préparer la mise en page des projets

- Choisir entre l'utilisation de Calques ou d'Etages
- Utiliser les Classes, pour définir différents attributs graphiques correspondants à la charte graphique (épaisseur de traits, hachures, remplissage, textures 2D...)
- Hiérarchiser les styles de textes et les cotations, en les incluant (ou pas) aux classes
- Utiliser des symboles qui pourront servir à réaliser un Template d'agence

#### Mettre en page et imprimer des plans

- Intégrer des Viewports et des Coupes dynamiques: création et gestion, notamment à partir du clip cube.
- Intégrer des Images, des Tableaux (issus de fichiers internes ou externes) et des cartouches
- Gérer plusieurs versions d'une même maquette en jouant sur les classes et sur le comportement des viewports
- Editer des objets dans la coupe pour influencer le plan
- Faciliter la réalisation de Rendus: sources lumineuses, héliodon, études d'ensoleillement
- Choisir la présentation: un seul visuel par planche ou tous les visuels sur une planche

#### Préparer et utiliser les outils BIM

- Parcourir le menu Archi en relation avec les outils archi: sensibilisation au BIM
- Se servir des objets BIM intégrés (BIM Objects et Achats)
- Modifier les composants et les données d'un objet BIM
- Attribuer des paramètres IFC par la palette Info

#### Tester ses connaissances via des exercices d'application sur une maquette fil rouge (évaluation formative des compétences)

- Evaluer sa compréhension avec des exercices d'application à partir d'un plan de masse 2D: maquette d'un bâtiment à étage avec mémorisation de vues avec différents types de rendus et création de viewports