

Parcours E-learning

# Concevoir la Maquette BIM



SKU : 2008

 Page web



## Durée

**140 heures** d'expérience pédagogique



## Pré-requis

- Avoir connaissance du secteur Architecture
- Avoir connaissance du dessin technique
- Avoir les licences dédiées



## Certification

- ICDL : Utilisation d'un logiciel de CAO 3D
- Autodesk : ACU



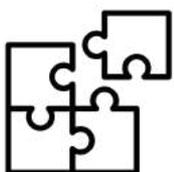
## Public visé

Architectes, techniciens, dessinateurs, projeteurs, ingénieurs, designers, spécialistes du bâtiments, et responsables bureaux d'études



## Objectifs

- Comprendre et maîtriser les différents outils de conception 3D
- Développer une méthodologie de travail BIM en s'appuyant sur les outils disponibles
- Intégrer des notions de conception design et des connaissances sur les textures et mises en scènes
- Exploiter un nuage de points issu d'un scan



## Modalités pédagogiques

- Plateforme E-learning, avec entrées et sorties permanentes
- Validation d'acquis avec des quiz et des projets à rendre

## Assistance



- Forum entre apprenants
- Chat entre apprenants
- 1 accompagnement au passage d'une certification Autodesk ACU en centre F3DF (Lyon - Paris)(examen blanc et coupon d'examen final)
- Support technique illimité à disposition avec service de prise en main à distance
- RDV pédagogique sur demande en ligne.
- Compétences des personnes chargées d'assister: Opérateurs Techniques, Ingénieurs d'applications.

## Points forts



- Formation axée sur des projets
- Certification ICDL + Certification Officielle Autodesk
- Formateurs Certifiés Autodesk



Accessible aux personnes en situation de handicap  
Plus d'infos sur <https://www.f3df.com/demarche-qualite/#accessibilite>

## Modules



- AutoCAD Mon premier projet
- Revit Mon premier projet
- Revit Bâtiment tertiaire
- Revit Escaliers et Gardes corps
- Revit Familles Paramétriques
- Revit Création d'un gabarit
- Revit Design intérieur
- Revit Graphisme avancé
- Revit MEP CVC/S
- Revit MEP Électricité
- Introduction théorique BIM
- Recap Pro
- 3DS Max Mon premier projet
- 3DS Max Retouche de fichiers
- Chaos V-Ray pour Autodesk 3Ds Max
- Twinmotion
- Unreal Engine Ma première visite virtuelle
- Unreal Engine Archviz et VR
- Substance Painter
- Unity pré-requis
- Unity 3D Artist

# Autodesk AUTOCAD

SKU : 2009

## Mon premier projet



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Introduction au logiciel

- Présentation
- Principe et interface
- Déplacement et système de sélection
- Mode d'accroche et coordonnées

### 2. Gestion des calques

- Création et paramétrage
- Geler, verrouiller et activer un calque

### 3. La base du dessin

- Lignes, polylignes et rectangles
- L'outils décaler
- La copie et copie en réseau
- Ajuster, prolonger et étirer
- Outils Arc

### 4. Outils avancés

- Création modifier et exporter des blocs
- Insérer des blocs externes

- Les hachures
- création d'une coupe
- Orientation et SCU

### 5. Les fonds de plans et références externes

- Importation PDF
- Insérer et gérer une référence DWG

### 6. La mise en plan

- Réglage de la présentation et insertion des vues
- Principe de réglage de l'échelle

### 7. Les objets annotatifs

- Les styles de côtes
- La création des côtes
- Surface de pièce avec champs
- Créer un tableau de surface

### 8. L'impression

- Création du cartouche avec attributs

- La table de tracé et l'impression

### 9. La mise en situation

- Dessine ton premier projet AutoCAD avec les outils déjà appris

# Autodesk REVIT

## Mon premier projet

SKU : 2002



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Cahier des charges

- Présentation du projet global

### 2. Avant de commencer

- Interface
- Navigation
- Sélection

### 3. Nouveau projet

- Créer un nouveau fichier projet
- Outils d'aide au dessin 1 - Niveaux
- Outils d'aide au dessin 2 - Quadrillages

### 4. Modélisation - Éléments de base

- Murs - Création
- Murs - Propriétés
- Murs - Contraintes
- Murs - Outils de Modification
- Fenêtres et Portes
- Colonnes
- Charger et Placer Composant

### 5. Modélisation - Éléments par esquisses

- Sols - Création
- Toitures - Par Esquisse

- Toitures - Par Profil
- Toitures - Outils de Modification des Toitures Plates
- Ouvertures - Cages
- Faux Plafonds
- Escaliers - Création
- Escaliers - Modification
- Garde Corps - Création
- Garde Corps - Modification
- Rampes et Sols Inclinés

### 6. Modélisation - Volume & Site

- Insérer/ Lier CAO
- Surface Topographique - Création
- Surface Topographique - Modification
- Ajustements

### 7. Mise en Page et Impression

- Feuilles - Création et Modification
- Insertion de Vues dans la Feuille
- Impression et Création de PDF

### 8. Nomenclatures

- Outil Pièces
- Nomenclature - Création

- Nomenclature - Modification

### 9. Gestion des Vues et Graphismes

- Vues - Création Elévations, Coupes, Détail
- Plage de Vue & Profondeur de Vue
- Vues 3D - Création
- Vues 3D - Paramètres
- Visibilité Graphisme - Remplacement

### 10. Annotations et Détails

- Texte - Annotation et Détails
- Légendes de Couleur
- Cotations

### 11. Mise en situation réelle

- Exercice: Cahier des charges, à vous de jouer!
- Remise de votre projet sur le forum

# Autodesk REVIT

## Bâtiment tertiaire

SKU : 2003



E-learning



21 heures



[Page web](#)

### 1. Présentation

- Présentation et Cahier des Charges

### 2. Mise en place

- Créer un nouveau fichier projet
- Outils d'aide au dessin 1 - Niveaux
- Outils d'aide au dessin 2 - Quadrillages

### 3. Modélisation - Schématique

- Enveloppe Schématique
- Poteaux et Murs Porteurs
- Murs Rideaux et Cloisons
- Dalles
- Toitures
- Escaliers
- Ascenseur
- Sanitaires
- Aménagement
- Portes
- Faux Plafonds
- Balcons

- Modélisation Ruban
- Façade
- Garde Corps

### 4. Modélisation - Détaillée

- Création Types de Murs
- Création Types de Sols
- Création Types de Toitures et Pentes
- Murs Rideaux - Trames et Panneaux
- Murs Rideaux - Trames et Panneaux 2
- Murs Rideaux - Insertion Fenêtres et Portes
- Structure - Retombée de Poutres et Semelles de Fondation

### 5. Site - Insertion du Projet

- Modélisation Entrée du Bâtiment
- Modélisation Parking
- Modélisation Terrain
- Insertion du Bâtiment dans le Terrain - Terre Plein
- Aménagement Extérieur
- Composants de Site

### 6. Surfaces et Nomenclatures

- Surfaces et Étiquettes
- Légendes de Couleur
- Nomenclature de Surfaces

### 7. Gestion des vues et graphismes

- Remplacements Visibilité Graphisme et Gabarits
- Création de Vues et Profondeurs de Vues
- Gestion des Matériaux
- Ombres et Profondeur
- Cadrage et Arrière Fond
- Vue de Perspective

### 8. Annotations et détails

- Cotes et Annotations
- Vues de Détail et Éléments de Masquage
- Annotation des Matériaux de Façade

### 9. Mise en page et impression

- Création de Feuilles
- Mise en Page
- Impression

# Autodesk REVIT

## Escaliers et Gardes corps

SKU : 2004



E-learning



7 heures



[Page web](#)

### 1. Cahier des charges

- Présentation du projet global

### 2. Avant de commencer

- L'outils escalier, rappel
- Escaliers Graphismes

### 3. Les types d'escaliers

- Escalier coulé sur place - monobloc
- Escalier assemblé - volée
- Escalier assemblé - Support (Limon)

### 4. Mains courantes et garde-corps

- Rappel
- Paramètres
- Sur mesure
- Profil main courante

### 5. Un projet d'escalier

- Escalier classique
- Balustrade classique

### 6. Mise en situation réelle

# Autodesk REVIT

## Familles Paramétriques

SKU : 2006



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Cahier des charges

- Présentation du projet global - Porte

### 2. Avant de commencer

- Types de Familles catalogue et Gabarits
- Les Outils de modélisation - Panorama

### 3. Créer une Famille Paramétrique

- Extrusion par Chemin - La porte (Cadre)
- Extrusion - Le Panneau de la Porte
- Ajout d'un Paramètre de Rotation - La Charnière
- Imbrication de Famille - Insertion du Panneau dans la Porte (Cadre)
- Association de Paramètres - Associer les Paramètres du Panneau avec ceux de la Porte

- Révolution + Extrusion par Chemin + Paramètres
- Visibilité - les 2 Poignées
- Création de Famille Profil - Les modénatures de la Porte
- Matériaux - Création de Paramètres de Matériau
- Types au Sein d'une Famille - Les différents modèles de Porte
- Contrôler la Visibilité + Lignes Symbolique
- Type vs Occurrence

### 4. Créer une Famille d'Annotation

- Création d'une famille d'annotation 2D
- Création d'une famille d'annotation avec Libellé

### 5. Modification de Familles Système

- Création d'un Mur Composé (Compound Wall)

- Création d'un Mur Empilé (Stacked Wall)
- Mur Rideau - Modification du Quadrillage (Curtain Wall Grid)
- Mur Rideau - Modification du Panneau de Mur Rideau (Curtain Wall Pannels)
- Mur Rideau - Modification des Meneaux de Mur Rideau (Curtain Wall Mullions)

### 6. Mise en situation réelle

# Autodesk REVIT

## Création d'un Gabarit

SKU : 2010



E-learning



21 heures



[Page web](#)

### 1. Présentation

- Qu'est ce qu'un gabarit ?
- Méthode et recommandation à la création d'un gabarit

### 2. Configuration des paramètres de base

- Modification des paramètres de travail
- Création des paramètres partagés et projet
- Création de la vue de départ
- Configuration des exportations

### 3. Gestion de l'arborescence

- Création et gestion des phases de projet
- Création d'un paramètre projet de classification des vues
- Création des vues par phases et par type
- Création de la liste des vues et de la convention de classification des vues

### 4. Personnalisation des éléments du site

- Modification des graphismes de la topographie
- Personnalisation des graphismes et création de la nomenclature de topographie
- Création des études d'ensoleillement

### 5. Personnaliser les éléments d'annotations

- Modification des extrémités de coupes
- Personnalisation des annotations d'élévations
- Gestion des quadrillages et des côtes
- Création des étiquettes de pièces personnalisées
- Création d'une étiquette multi-catégorie
- Création de la légende de lignes et de zones remplies

### 6. Les Graphismes

- Création des gabarits de vue
- Les gabarits de vue en tant que gestionnaire d'arborescence

### 7. Les familles système et les familles chargeables

- Création des légendes de familles système
- Gestion des bibliothèques

### 8. Les feuilles et cartouches

- Création d'un cartouche de feuille
- Création d'un paramètre de classement des feuilles

### 9. Mise en Situation - Cas pratique

- Cas pratiques

# Autodesk REVIT

## Design d'intérieur

SKU : 2007



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Cahier des charges

- Présentation

### 2. Mise en place

- Mise en Place - Murs / Fenêtres / Emprise Cuisine
- Le Plan de Travail - Famille In Situ
- Aménagement

### 3. Les Meubles - Utilisation des Familles

- Les Meubles bas
- Les Meubles hauts
- Le Comptoir-Côté Salon
- La Hotte
- Modélisation faux plafond
- Modélisation moulures salon
- Aménagement salon
- Cuisine et salon - fin de modélisation

### 4. Matériaux et Finitions

- Matériaux

- Matériaux suite
- Sols et plafonds

### 5. Lumières et Rendu

- Lumières
- Dernier ajustements
- Rendu

### 6. Mise en situation réelle

- Cahier des charges

# Autodesk REVIT

## Graphisme avancé

SKU : 2005



E-learning



7 heures



[Page web](#)

### 1. Présentation

- Cahier des charges

### 2. Graphisme du projet

- Options graphiques générales
- Styles d'objets
- Les murs
- Les matériaux par défaut
- Les motifs de remplissage
- Les lignes
- Les demi-teintes
- Les étiquettes d'annotation
- Personnalisation
- Le texte
- Les flèches
- Le navigateur de matériaux

### 3. Graphisme de la vue

- Remplacement visibilité - graphisme
- Visibilité - graphisme par élément
- Profondeur de la vue

### 5. Mise en situation réelle

- Cahier des charges

# Autodesk REVIT

## MEP CVC/S

SKU : 2013



E-learning



21 heures



[Page web](#)

### 1. Préparer un projet

- Le gabarit de projet
- Créer des niveaux et Insérer un projet architectural
- Insérer un projet architectural DWG
- Lier un jeux de plans au format DWG
- Lier une maquette Revit et utiliser ses niveaux
- Les pages de vue
- Zone de plan de coupe
- Arborescence de projet

### 2. Maîtriser le graphisme et la visibilité

- Systèmes de gaines et canalisations
- Les différentes fonctions liées au graphisme
- Styles d'objets
- Remplacement visibilité/graphisme
- Les filtres
- Remplacement direct
- Le gabarit de vue

### 3. Concevoir des réseaux aérauliques

- Placer des terminaux de ventilation.

- Copier/déplacer des terminaux
- Modéliser des réseaux aérauliques
- Paramètres de taille et d'angle
- Raccords et accessoires
- Changer la taille et la forme de la gaine
- Déterminer la taille des réseaux
- Modifier un réseau existant
- Isolation et revêtement des gaines
- Modifier l'aspect graphique du calorifuge
- Copier/coller depuis le presse-papier
- Inspecter les systèmes de gaine
- Contrôler les vitesses et les débits
- Analyser les pertes de charge
- Préférences d'acheminement dans les gaines

### 4. Préparer son étude

- Créer des espaces
- Créer des zones

### 5. Concevoir des réseaux Hydrauliques

- Placer des terminaux hydrauliques
- Modéliser des réseaux hydrauliques
- Sélectionner les radiateurs
- Systèmes, préférences d'acheminement et taille des réseaux.
- Isolation des canalisations
- Créer des réseaux d'évacuation

### 6. Synthèse et collaboration

- Détection des interférences
- Copier/contrôler

### 7. Exporter un projet

- Exporter au format IFC
- Exporter au format DWG
- Exporter ses fichiers de travail

# Autodesk REVIT

## MEP Électricité

SKU : 2014



E-learning



21 heures



[Page web](#)

### 1. Le fichier gabarit électrique

- Emplacement et ouverture d'un gabarit
- Présentation de l'onglet Systems
- Présentation des propriétés du gabarit
- Enregistrement fichier

### 2. Lié un fichier Revit

- Lier fichier Revit (pavillon T3)
- Gestion des liens
- Copier / contrôler quadrillage et niveaux

### 3. Réaliser une installation

- Mise en place des équipements
- Propriétés des familles
- Mise en place des appareils électriques
- Propriétés et modification d'une PC
- Propriétés et modification d'un interrupteur

### 4. Appliquer une norme graphique

- Modification de symboles
  - PC
  - Interrupteurs

### 5. Annoter une installation

- Création étiquettes d'appareils électriques

### 6. Connecter le matériel au tableau

- Création circuit de puissance
- Affichage/ masquage fils, Apparence
- Présentation du navigateur système

### 7. Créer une famille luminaire .rfa

- Création d'une applique murale
- Importation famille fournisseur

### 8. Les Nomenclatures

- Réalisation d'une nomenclature tableaux
- Réalisation d'une nomenclature appareils
- Réalisation d'une nomenclature de circuits électriques

### 9. Imprimer et exporter un fichier

- Impression des vues au format .PDF

- Exportation et importation des nomenclatures
- Exportation au format .DWG

### 10. Modéliser des chemins de câbles

- Paramètres et Type de chemins de câbles
- Tracé d'un chemin
- Modification du tracé
- Connecteur
- Filtres de vues
- Vérification des interférences

### 11. Modéliser des conduits

- Paramètres et Type
- Tracer un conduit
- Modélisation d'une PC en applique

### 12. Annoter un chemin de câbles

- Création étiquette de chemin de câbles

### 13. Les familles fournisseurs .rvt

- Télécharger et transférer une famille de chemin de câbles de fournisseur

# BIM

## Introduction théorique

SKU : 2012



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Introduction

- Définition projet BIM
- Quels sont les standards associés au BIM
- Le BIM pour Autodesk
- Glossaire du BIM
- L'impact juridique
- Le coût du BIM
- Le BIM pour la Maîtrise d'ouvrage

### 2. Logiciels et formats de fichiers autour du BIM

- Création et modifications de maquettes 3D
- LECTURE de maquettes 3D
- Analyse et Contrôle de maquette
- BIM Facility Management - Logiciel de GMAO
- Logiciels de Gestion de Patrimoine
- Autres logiciels

### 3. Normes et documents officiels autour du BIM

- Norme ISO 19 650 Phase 1
- Norme ISO 19 650 Phase 2
- Norme ISO 19 650 Phase 3
- Norme ISO 19 650 Phase 4

- Norme ISO 19 650 Phase 5
- Norme ISO 19 650 Phase 6
- Norme ISO 19 650 Phase  
Autres phases en cours d'élaboration
- Plan BIM 2022
- Plan de transition numérique du bâtiment 2016 - PTNB
- Protocoles, Conventions, Cahier des charges BIM

### 4. Codification d'un projet BIM - Système de Classification

- Les Niveaux du BIM
- Organisation et Codification
- Découpage d'une maquette
- Classification et code d'assemblage

### 5. Guide des bonnes pratiques REVIT pour les BIM Modeleurs

- Vérification des données géométrique et implantation du projet
- Les niveaux de détails LOI et LOD
- Gestion des variantes
- Copier / Contrôler des éléments
- Gestion des phases

- Analyse des différentes catégories et familles
- Nomenclatures

### 6. Armoires à document - GED

- Introduction aux échanges nécessaires dans un projet
- Export IFC
- KROQI
- BIM 360
- Fichiers BCF

### Annexes

- Catégories de familles chargeables
- Paramètre des pièces et des espaces
- Votre portable BIM et sa configuration
- Exemples de Dynamo de gestion des ID pour les phases
- Autres Normes BIM

# Autodesk Recap Pro

SKU : 2015



E-learning



7 heures



[Page web](#)

## 1. Relevé 3D avec le scanner Leica BLK 360

- Workflow Scan to BIM
- Le Scanner Leica BLK 360
- Spécificités Techniques
- Conditions de Scan

## 2. Capture avec l'iPad Pro

- Introduction Recap for Mobile
- Première utilisation
- Ajouter des annotations et recalibrer les scans
- Le recalage manuel
- Stockage et synchronisation des scans

## 3. Traitement sur Recap Pro

- Import et Assemblage
- Paramètres de Recap

## 4. Export Recap Pro .RCP

- Utilisation sur Revit
- Utilisation sur 3DS Max

# Autodesk 3DS Max

## Mon premier projet

SKU : 2019



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Cahier des charges

- Présentation

### 2. Apprentissage de l'ui

- Menus de gestion et de création
- Navigation
- Gestion d'un projet

### 3. Mise en place de référentiel

- Créer des primitives : plan
- Dimensionnement et importation d'un bitmap
- Outils de transformations, référentiel de coordonnées
- Import / Export
- Gestion browser et du viewport

### 4. Approche des outils de modélisation

- Outil "Wall"
- Outil Windows
- Outil door
- Outil stairs
- Edit poly/mesh
- Sol/Plafond et Plinthe
- Création d'un terrain
- Création du toit

### 5. Outil de modélisation et modifieurs

- Base du robinet
- Robinet
- Gestion de modifier et groupes

### 6. Approfondissement des outils annexes

- Mise en place d'un blue print
- Création du siège
- Amélioration et usure
- Création des pieds et barres de soutien

### 7. Modélisations avancées : design

- Création par l'outil surface
- Création par l'utilisation des edges
- Importer des objets créés dans 3dsmax

### 8. Animation simple et caméra

- Création de caméras
- Les bases de l'animation
- Les contraintes pour la caméra
- Créer un biped et savoir bien placer dans la scène

### 9. Light

- Préparation et réglages de la fenêtre de travail
- Utilisation d'un environnement hdri, jpeg, en scanline
- Création d'un soleil et réglages des lumières
- Outil de lumière et rendus
- Les lumières arnold
- Importer des IES dans les light pour un artificiel réaliste

### 10. UV et Texture

- Mapping UVW
- Dépliage UVW d'un objet
- Material editor
- Création d'un matériel standard: explication shader, maps
- Création d'un matériel complexe avec Arnold
- Le multi materiel et gestion des textures

### 11. Render

- Réglage du rendu
- Les passes du rendu

### Créer votre cuisine d'architecte

- Exercice

# Autodesk 3DS Max

## Retouche de fichiers

SKU : 2021



E-learning



2 heures



[Page web](#)

### 1. Choisir son objet 3D sur internet

- Comprendre le maillage 3d
- Choisir son site internet d'objets 3d
- Trier les fichiers proposés et sélectionner le meilleur

### 2. Retoucher son objet 3d avec 3dsMax

- Enlever du maillage et optimiser
- Faire de la re topologie
- Déplier les UVs
- Préparer l'objet à l'exportation

### 3. Projet final

- Présentation du cahier des charges

# Chaos V-Ray

## pour Autodesk 3DS Max

SKU : 2020



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Prise en main et préparation

- Interface
- V-ray Frame Buffer 1/3
- V-ray Frame Buffer 2/3
- V-ray Frame Buffer 3/3
- Compréhension de l'utilisation des CPU et GPU
- Gestion des gamma

### 2. Objets dynamiques

- Infinite plane
- Proxy
- Hair and fur
- Displacement

### 3. Caméra

- Les différentes camera et la V-ray camera
- Depth of Field et Motion Blur (Profondeur de champ et flou de mouvement)

### 4. Lights

- Sun and sky 1/3
- Sun and sky 2/3

- Sun and sky 3/3
- Dome light et hdri 1/2
- Dome light et hdri 2/2
- Control de l'exposition de la camera intérieure
- Skyportal
- Vraylight (plane, sphere, disc)
- Vraylight (mesh light)
- Vray IES

### 5. Texture

- Import/export de matériaux et format (.mat, .vismat, .vrmat, )
- Créer un matériau vraymtl
- Créer un matériau verre en vraymtl
- Texture particulière : edge texture
- Texture particulière : dirt texture
- Asset et finalisation des matériaux

### 6. Rendu

- Sampling

- Global Illumination et quick setting
- Environment effect : fire effect
- Environment effect : Aerial perspective
- Post prod render element vrayframe buffer

### Mise en situation - Cas pratique

- Remise du cahier des charges

# Twinmotion

SKU : 2016



E-learning



14 heures



[Page web](#)

## 1. Présentation

- TM, Pour qui? pour quoi ?
- L'histoire de Twinmotion
- L'affiliation Unreal
- Installation de TM
- Nouveauté, le Manager
- Interface

## 2. Ton Premier projet

- les préférences du projet
- unité et chemin.
- Import
- Création d'une caméra
- Environnement
- Matériaux
- Les lumières

## 3. Gestion des bibliothèques

- Objets
- Les volumes de réflexion
- Les sons
- La bibliothèque personnalisée
- Les chemins et les images manquantes

- Le collecteur de source

## 5. Animation

- Les chemins et les trajets
- Le phasage
- Outils de mesure et alignement de la caméra
- Trajet caméra

## 6. Présentation clients

- Les réglages
- mages
- Vidéos
- Panorama
- BIM Motion
- Twinlinker

## 7. Conception

- Mise en situation professionnelle

# Unreal Engine

SKU : 2017

## Ma première visite virtuelle



E-learning



14 heures



Page web

### 1. Installation et prise en main

- Téléchargement
- Création du projet
- Découverte de l'interface
- Déplacement
- Mise en place d'objets

### 2. Récupération ressources

- Plug-in DataSmith
- Importation

### 3. Optimisation d'une scène

- UV et lightmaps
- Préparation d'un objet

### 4. Création et configuration des lumières

- Les différents lumières
- Placer des lights
- Static / Stationary / Movable
- Paramétrer l'environnement

### 5. Surfacing : shaders et textures

- Les différentes maps
- Les shaders
- Mise en place

### 6. Post procesing

- Présentation
- Effet de caméra
- Modifier une ambiance par le post processing

### 7. Exporter une vidéo

- Placement des caméras et déplacement
- Animer une caméra
- Utiliser la grue et les rails
- Monter sa vidéos
- Exporter

### 8. Création du build .exe

- Assignation des maps
- Préparation du package
- Exporter un build

# Unreal Engine

## Archiviz et VR

SKU : 2018



E-learning



21 heures



[Page web](#)

### 1. Installation et prise en main

- Téléchargement
- Création du projet
- Découverte de l'interface
- Déplacement
- Mise en place d'objets

### 2. Récupération ressources

- Plug-in DataSmith
- Importation

### 3. Optimisation d'une scène

- UV et lightmaps
- Préparation d'un objet

### 4. Importation et création

- Placer les fondations
- Placer les objets

### 5. Création et configuration des lumières

- Les différents lumières
- Placer des lights
- Planes réfléchissants
- Paramétrer l'environnement

### 6. Surfacing : shaders et textures

- Les différentes maps
- Les shaders
- Les textures combinées
- Mise en place

### 7. Mise en place de la VR

- Téléchargement et installation du logiciel oculus
- Mise en place du projet
- Prise en main des outils
- Intégration dans la scène

### 8. Mise en place de l'interactivité avec les lumières

- Blueprint
- Allumer et éteindre une light avec une touche
- Changer la couleur d'une light avec une touche
- Changer les lights en VR

### 9. Mise en place de l'interactivité avec les objets

- Mise en place
- Changer la texture d'un meuble avec une touche
- Ouvrir et fermer une porte avec une trigger box
- L'animation dans le blueprint
- Ouvrir et fermer une porte en VR
- Prendre un objet en main

### 10. Cycle jour/nuit

- Intégration des éléments
- Blueprint jour/nuit
- Courbe solaire
- Changer la couleur d'une light avec une touche
- Changer les lights en VR

### 11. Shaders animés

- Shader clignotant
- Shader animé
- Shader hologramme
- Shader verre

### 12. Post procesing

- Présentation
- Effet de caméra
- Modifier une ambiance par le post processing

### 13. Capture image 360°

- Téléchargement
- Capture d'une image 360°

### 14. Exporter une vidéo

- Placement des caméras et déplacement
- Exporter une vidéo

### 15. Création du build .exe

- Assignation des maps
- Préparation du package
- Exporter un build

# Substance Painter

SKU : 3020



E-learning



7 heures



[Page web](#)

## 1. Installation et prise en main

- Téléchargement et Installation du logiciel
- Création du projet
- Découverte de l'interface
- Déplacement dans la scène
- Régler son fond

## 2. Optimisation d'un objet Maya

- Préparation d'un objet à l'exportation
- Les UV
- Le texture set settings
- Le baking de normal map

## 3. Les Materials

- Les materials
- Les smart materials
- Substance share

## 4. Les Layers et Masks

- Les fonctionnement des layers

- Add mask
- Les generators
- Les anchor points

## 5. Les outils de texturing

- Les alphas et brushes
- Les tools et grunges
- Les filtres et particules
- Les smart masks

## 6. Exporter ses textures

- L'export de textures
- Les textures combinées
- Les retouches finales
- Le rendu

# Unity

## Pré-requis

SKU : 3005



E-learning



14 heures



[Page web](#)

### 1. Découverte de la 3D temps réel

- Découverte de la 3D temps réel
- Besoins en hardware
- Les possibilités de la 3D temps réel

### 2. Introduction à Unity 3D

- Présentation de Unity 3D
- Installation de Unity 3D
- Présentation de l'interface

### 3. Importer et Exporter

- Importer un projet Revit
- Importer et exporter

### 4. Votre première scène

- Les composants
- Votre première maison 3D
- Prefab
- Les matériaux & textures
- Décorer la maison
- La lumière

### 5. Le C#

- Introduction à la programmation
- Commencer à coder
- Les variables et opérations
- Les conditions
- Les boucles

### 6. Intégrer la VR - Oculus Rift

- Mise en place de la VR dans Unity

### 7. Interactions dans la scène

- Création d'animations pour une porte
- Mise en place d'une porte
- Ajout d'un interrupteur
- Test VR et Correctifs

### 8. Finaliser votre projet

- Création d'un exécutable
- Mise en place d'un petit appartement

© 2018 Unity Technologies

# Unity

## 3D Artist

SKU : 3007



E-learning



21 heures



[Page web](#)

### 1. Installation et prise en main

- Téléchargement
- Création du projet
- Découverte de l'interface
- Déplacement
- Mise en place d'objets

### 2. Création et Gestion d'Asset

- UV et lightmaps
- Préparation d'un objet à l'exportation

### 3. Importation d'assets

- Paramètres d'importation des assets
- Résoudre les problèmes courants liés aux assets
- Créer des prefabs
- Créer une scène et gérer ses collisions

### 4. Création et configuration des lumières

- Les types de lumières
- Placer des lights et les paramétrer
- La skybox
- Paramétrer l'environnement

### 5. Surfacing : shaders et textures

- Les différentes maps
- Les shaders

- Utiliser Unity Standard Shader et Standard Materials
- Créer un shader de verre

### 6. Programmation

- Travailler avec des programmeurs Unity
- Créer un script
- Travailler avec Collaborate
- Allumer et éteindre les lumières avec un script

### 7. Animation 3D

- Configuration du personnage
- Contrôleur d'animateur
- Création de séquences d'animation simples avec images
- Création des arbres de fusion pour créer et gérer plusieurs animations

### 8. Animation 2D

- Paramètres d'import des éléments 2D
- Animations 2D à partir de feuilles de Sprite

### 9. Interface utilisateur

- Conception de l'interface utilisateur

- Scripter un bouton
- Bouton de saut de scène

### 10. Post processing

- Présentation
- Effet de caméra
- Modifier une ambiance
- Niveau de détail
- Créer des effets de particules

### 11. Capture image 360°

- Téléchargement plug-in dans l'asset store
- Capture d'une image à 360°

### 12. Exporter une vidéo

- Création de l'environnement
- Intégration de Cinemachine
- Ajouter un personnage
- Utiliser le tracking cam
- Travailler avec Timeline
- Exporter une vidéo

### 13. Création du build .exe

- Assignation des scènes
- Exporter un build

### Exercice final



**F3DF**