

REVIT ARCHICAD Initiation

DUREE : 5 jours [35 heures]

OBJECTIFS :

- Maîtriser la conception base de projets Architecturaux sous ArchiCAD.

PUBLIC :

Dessinateurs des bureaux d'études bâtiment, mécaniciens, aux constructeurs et architectes

PREREQUIS :

Connaissance souhaitée en dessin technique et lecture de plan

MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

Un poste fixe par stagiaire
Exercices et travaux pratiques, en fonction du profil du stagiaire et ce, tout au long de la formation
Réalisation de travaux types

MODALITE D'EVALUATION :

Exercices de mise en situation professionnelle

DOCUMENT DELIVRE :

Attestation de formation professionnelle

NOMBRE DE STAGIAIRE :

Minimum 3
Maximum 15

PROGRAMME DE FORMATION ARCHICAD INITIATION

JOUR 1

Présentation d'ArchiCAD

- La barre de menu
- La barre d'outils
- La boîte à outil
- La zone d'informations
- La zone graphique
- Le panneau de propriétés
- Le panneau d'arborescence du projet / navigateur
- Le panneau d'options rapide
- Manipuler l'interface

Les Fondamentaux, les vues nommées

- L'espace de travail
- Configuration des unités
- Configuration des accrochages et incrémentations
- Navigation dans les vues nommées
- Navigation dans l'espace graphique :
 - Zoom
 - Panoramique
 - Orbite, orbite libre et continue
- Fonctionnement de la sélection rectangulaire
- Ajout / suppression d'éléments à la sélection
- Les filtres de sélection
- Enregistrer une sélection / charger une sélection
- Les informations contextuelles / cotes temporaires
- Ajuster le niveau de détail de la vue active
- Modifier le style visuel
- Position du soleil / activation des ombres
- Jouer sur les cadres des différentes vues
- Afficher / masquer des objets

Création d'un nouveau projet

- Les propriétés du Projet :
 - Données d'identification
 - Analyse d'énergie
 - Autre
- Les cartouches d'une présentation
- Définition du nombre d'étages du projet
- Gestion des noms et hauteurs des niveaux
- Options de l'outil de création de niveaux
- Création des vues en plans correspondantes

Contenu actualisé en 2018 VERSION 001 - 2018

- Suppression d'un niveau et de la vue correspondante
- Répercussions dans le panneau d'arborescence du projet
- Création du quadrillage sur le premier niveau
- Caractéristiques de l'affichage
- Repositionner
- Renommer les lignes
- Propager le quadrillage sur les autres niveaux

Créer et organiser plusieurs niveaux et un quadrillage

- Les outils de dessins de base et modificateurs
- Esquisses et lignes de modèles
- Les outils de dessin, barre d'options contextuelles et barre d'état
 - Ligne
 - Rectangle
 - Polygones inscrits et circonscrits
 - Arcs
 - Spline
 - Ellipse
 - Ellipse partielle
 - Outil de sélection

Contraintes de l'espace esquisse

- Modificateurs
- Déplacer
- Copier
- Orienter
- Aligner
- Miroir axe / dessin
- Décaler en valeur numérique / en valeur graphique
- Échelle
- Scinder un élément
- Scinder avec un espace
- Verrouiller / déverrouiller un objet
- Copier et appliquer les propriétés d'un objet à d'autres objets

JOUR 2

Plans de travail et outils de conceptions de base

- Création de plans de travail
- Définir le plan de travail en fonction du niveau

Outils Murs

- Les différents types de mur :
 - Mur architectural
 - Mur porteur
 - Mur par face
- Utilisation de l'outil mur architectural
- Barre d'options contextuelles et barre d'état
- Définir la hauteur du mur par contrainte : niveaux / hauteur / plan de travail

- Justification du mur
- Chainage
- Choix du type de mur dans la famille système
- Informations objets
- Poignées de contrôles des objets
- Accroches par rapport aux composants du mur
- Modification du profil d'un mur
- Conséquences sur les contraintes
- Redéfinir le profil

Outil ouverture des murs

- Les différents types d'ouvertures
- Choix du type d'ouverture
- Pose à la volée de l'ouverture
- Ajustement de la position
- Ajustement des contraintes

Les composants

- Outil Portes
- Les portes par défaut
- Importer une famille de portes
- Télécharger une famille de portes
- Barre d'options contextuelles et barre d'état
- Positionnement et orientation à la volée
- Réglage de la position avec les repères commentés / à la volée
- Ajustement des poignées de repères commentés
- Propriétés de la porte :
 - Hauteur de l'appui
 - Hauteur du linteau
 - Renommer / dupliquer
 - Construction
 - Matériaux et finitions
 - Cotes
 - Données d'identification
- Modification de l'occurrence / modification du type d'objet

Outil Fenêtres

- Les fenêtres par défaut
- Importer une famille de fenêtres
- Télécharger une famille de fenêtres
- Barre d'options contextuelles et barre d'état
- Positionnement et orientation à la volée
- Réglage de la position avec les repères commentés / à la volée
- Ajustement des poignées de repères commentés
- Propriétés de la fenêtre :
 - Hauteur de l'appui
 - Hauteur du linteau
 - Renommer / dupliquer
 - Construction

- Matériaux et finitions
- Cotes
- Données d'identification
- Modification de l'occurrence / modification du type d'objet

JOUR 3

Outil Sol

- Les différents types de sol :
 - Sol architectural
 - Plancher
 - Sol par face
 - Sol bord de dalle
- Sélection / chargement de la famille en fonction des besoins
- Barre d'options contextuelles et barre d'état
- Esquisse du sol
- Appliquer le sol à plusieurs niveaux :
- Utilisation du collage spécial
- Outil ouverture des cages de planchers
- Choix du plancher de contrainte inférieure
- Définition de la contrainte supérieure

Outil Poteau :

- Les différents types de poteaux:
 - Poteaux architecturaux
 - Poteaux porteurs
- Poteaux architecturaux
- Choix des types de poteaux dans la famille par défaut
- Importer une famille
- Barre d'options contextuelles et barre d'état
- Définition du plan d'étage inférieur
- Définition du plan d'étage supérieur
- Comportement par rapport au quadrillage
- Comportement par rapport aux murs existants

Poteaux porteurs

- Choix du type, de poteaux
- Barre d'options contextuelles et barre d'état
- Définition de la profondeur
- Définition de la hauteur
- Placement automatique :
 - sur le quadrillage
 - sur une sélection de poteaux architecturaux

Outil Escalier

- Les différents types d'escaliers :
 - Escalier par composant
 - Escalier par esquisse

Escalier par composant

- Choix du type de composant :
 - Escalier droit
 - Escalier en colimaçon
 - Escalier en tournant balancé
 - Escalier en U
- Barre d'options contextuelles et barre d'état
- Poser un escalier droit
- Définition du plan d'étage inférieur
- Définition du plan d'étage supérieur
- Esquisse à la volée en fonction du nombre de contre-marches décomptées
- Sélection du type et ajout de garde-corps
- Positionnement
- Poignées de contrôles
- Inversement du sens de montée
- Propriétés
- Modifications

JOUR 4

Créer vos propres murs à partir d'un type basique

- Modifier le type
- Modifier la structure
- Visualisation côté intérieur / extérieur
- Principe de priorités entre les matériaux
- Insérer des couches
- Définir l'épaisseur des couches
- Modifier la hiérarchie entre les couche
- Modifier les décalages de niveaux inférieur et supérieur de couches
- Attribuer les matériaux aux couches
- Attribuer des profils en relief et ou en creux depuis l'éditeur d'assemblage
- Charger des profils depuis les familles systèmes
- Ajouter des profils
- Modifier les position, distance, position latérale, décalage, retrait, ect.
- Attribuer des profils en relief et ou en creux avec les outils graphiques
- Choix de l'orientation verticale / horizontale
- Choix du mur
- Poser un profil sur plusieurs murs contigus
- Ajuster la hauteur du profil
- Éditer le profil
- Murs avec retournement
- Retournement et ouvertures
- Retournement et extrémités
- Modifications de l'assemblage en conséquence

Les composants

- Outils Faux plafonds :
 - Outil plafond automatique
 - Outil plafond par esquisse
- Utilisation de l'outil plafond automatique
- Le fonctionnement par région
- Création en fonction des régions
- Associativité du plafond
- Utilisation de l'outil plafond par esquisse
- Choix du niveau
- Décalage par rapport au niveau
- Choix du type de plafond :
 - Plafond de bas
 - Plafond composé
- Modification du type de plafond
- Personnalisation de la structure du plafond
- Atelier : création du plafond pour un garage automobile

Outils Toits

- Les différents outils de toits :
 - Toit par tracé
 - Toit par extrusion
- Les différents types de toits
- Dessiner le toit par esquisse
- Les options de l'outil toit :
 - Débord
 - Inclinaison
- Dessiner en se basant sur les murs avec débords
- Dessiner avec les outils de dessin traditionnels sans débords
- Ajouter des lignes de scissions sur un toit plat
- Ajouter des points de contrôles
- Scission par choix des supports
- Modifier les sous éléments et déterminer l'élévation
- Créer un puit de lumière
- Créer un toit à plusieurs pentes
- Attacher les murs
- Modifier l'inclinaison des pentes :
 - via l'inclinaison
 - via les poignées de contrôles
- Créer un toit par extrusion
- Définition du plan de travail
- Choix du niveau
- Esquisse avec l'outil spline
- Début et fin de l'extrusion
- Modification des alignements et association des alignements
- Attacher les murs

JOUR 5

Créer des toits à plusieurs pentes

- Créer un toit en surfaces gauches

Opérations supplémentaires sur les toitures

- Mansarder une toiture
- Joindre deux toitures distinctes
- Ajouter des sous-faces de toit
- Ajouter des gouttières

Cotations

- Rappels sur les côtes temporaires
- Paramétrages des cotes temporaires
- Modifications des lignes d'attaches
- Modifier le statut des cotes temporaires en cotes permanentes
- Le ruban Annoter
- Les différents types de cotations :
 - Alignée
 - Linéaire
 - Radiale
 - Longueur d'arc
 - Cotes d'élévations
- Basculer enter les accroches
- Les familles systèmes de cotes
- Créer son propre style de cotes
- Modifier les styles graphiques des cotes
- Travailler avec les textes de substitutions
- Coter dans les différentes vues

Coupes, présentations et cartouches

- Créer des coupes dans les vues nommées
- Modifier leurs sens et profondeurs
- Basculer sur la vue de coupe
- Nommer les coupes

Particularités des feuilles dans ArchiCAD

- Importation d'une famille de jeu de feuilles
- Nommer les feuilles
- Placer une vue dans la présentation

Travailler avec les cartouches

- Charger des familles
- Modifier les informations du cartouche
- Insérer un logo

Exporter les feuilles de présentation au format .PLT

- Choix des feuilles à exporter
- Propriétés du PLT
- Informations sur le projet