



## PROGRAMME DE STAGE

### Initiation à Dynamo sous Revit - Classe Virtuelle

#### DUREE : 14 heures

Sessions de 2h non consécutives pour favoriser la pratique

#### OBJECTIFS :

Acquérir les bases de la programmation visuelle afin de réduire les tâches répétitives dans la production de la maquette numérique ainsi que dans la préparation des réunions de coordination et de synthèse.

#### PUBLIC :

Architectes, ingénieurs, dessinateurs et toute personne amenée à dessiner dans Revit.

#### PREREQUIS :

Avoir suivi une formation Initiation Revit et avoir pratiqué.

#### Modalités d'évaluation :

Pour connaître le détail des modalités d'évaluation : [Cliquer ici](#)

#### PROGRAMME :

##### Séance 1 – 2h

**RESOUDRE LA DIFFICULTE DE RENOMMER LES TYPE DE PORTES** en fonction des valeurs réelles utilisées en largeur et hauteur

- Le principe de la programmation visuelle
- Le lien entre Dynamo et Revit
- Les éléments et leur identifiant unique
- Afficher un élément à partir de son ID dans Revit
- Les packages incontournables et les nœuds associés
- Lire les paramètres accessibles sur un objet
- Lire les valeurs d'objets stockées dans un paramètre
- Modifier les valeurs d'une famille chargeable ou système
- Exercice : Modifier le nom des types de fenêtres en fonction de sa largeur et sa hauteur

##### Séance 2 – 2h

**GAGNER DU TEMPS SUR LES TACHES REPETITIVES DES VUES et FEUILLES** : Dupliquer des vues indépendantes, dépendantes, dupliquer des feuilles et les vues placées dans Revit avec leurs données associées en occurrences

- Installer les package incontournables et les nœuds associés
- Reconnaître un nœud personnalisé
- Les nœuds de modifications d'éléments Revit
- Filtrer des éléments collectés dans l'interface
- Travailler par étape pour geler et tester sa rédaction à l'avancement
- Créer des groupes pour organiser la lecture du script
- Employer un nœud personnalisé
- Exemple des plans de vente automatisés
- Exercice : Écrire le script pour dupliquer les feuilles dessinées par [...]

#### LE + DE NOS FORMATIONS :

Des intervenants experts dans leurs matières.  
Mise en production dès la fin de la formation.  
Conseils et diagnostic personnalisés tout au long de la formation.  
Clés pour une bonne méthodologie d'organisation des projets et de vos bibliothèques.

#### LES BONUS POST-FORMATION :

Pendant six mois, une assistance online offerte ainsi que l'accès à l'Espace Membres de notre site (forum, fiches didactiques, documents téléchargeables, articles etc...)

### Séance 3 – 2h

**GAGNER DU TEMPS DANS L'EXPORT DES DONNÉES PROJETS** : Contourner les outils Revit inadaptés ; Lire les données d'une nomenclature et l'exporter au format Excel

- Sélectionner une vue précise dans la maquette
- Introduction aux types de variables et aux nœuds afférents
- Télécharger le package spécifique pour la lecture des données des nomenclatures
- Trier une liste de données de nomenclature
- Gérer les niveaux de listes
- Manipuler les arrondis et les formules dans Dynamo
- Enlever les symboles d'unités des données dans Revit et/ou Dynamo
- Exporter au format Excel 2016
- Identifier les limites de Dynamo en fonction des licences offices 2013 et antérieures
- Exercice : Écrire le script pour exporter deux nomenclatures au choix au lieu d'une seule au choix**

### Séance 4 – 2h

**GAGNER DU TEMPS EN SUPPRIMANT LA RESAISIE DES PIÈCES** : Importer les données d'un programme de pièces en concours dans Revit. Éviter l'oubli de données et aller plus loin dans la définition des éléments du concours.

- L'interface et la bibliothèque utilisateur sur l'ordinateur
- Lire des données dans un fichier Excel
- Les 10 nœuds de gestion de listes
- Vérifier l'état des valeurs textuelles, chiffres, nombres, booléenne
- Annoter le script
- Annoter les informations techniques nécessaires au script
- Générer des pièces non placées dans Revit
- Exercice : Consolider la lecture du nom de la feuille au choix plutôt que « Feuil1 » de base dans Excel**

### Séance 5 – 2h

**PILOTER LE PLACEMENT DES FAMILLES DANS REVIT DEPUIS DYNAMO** : Placer une famille Revit en fonction d'un point important, de manière récurrente et réduire le nombre de tâches répétitives

- Les modes de sélections des objets de Revit
- Les filtres d'éléments dans les listes
- Identifier un/des point(s) important(s) récurrent(s)
- Récupérer les points importants
- Appeler un type de famille
- Placer une occurrence selon son type et d'un point
- Comprendre les enjeux des versions de Dynamo

### Séance 6 – 2h

**CONTOURNER LA LIMITE DE REVIT SUR LES PIÈCES** : Calculs de surfaces totales par logement à partir des pièces dans Revit. Afficher les données dans les pièces pour pouvoir étiqueter les plans (dans l'entrée, dans le salon, etc...)

- Lire une valeur de paramètre en occurrence sur les pièces
- Filtrer les données à partir des éléments pièces
- Vérifier le type de valeurs stocké dans un paramètre
- Les opérations mathématiques de bases
- Les arrondis et les formules
- Écrire des valeurs modifiées dans les pièces
- Ajouter la formule d'arrondi au 100 -ème pour « les sommes justes » des surfaces des pièces par logement
- Exercice : Comparer les valeurs calculé Dynamo avec une nomenclature intégrant un champ calculé pour les surfaces arrondies au 100<sup>ème</sup>**

## Séance 7 – 2h

**CRÉER DES SCRIPTS A FORTE VALEURS AJOUTEES dans Revit** : Créer un filtre dans Revit et paramétrer les remplacements de graphismes (limite : tâches répétitives manuelle dans Revit)

- Code block : fenêtre ouverte sur la programmation
- Les nœuds essentielles pour la création d'un filtre
- La différence avec la création d'une nomenclature
- Les nœuds de remplacements de graphisme
- Les points de vigilance dans l'utilisation de Dynamo dans Revit
- Exercice : Créer un filtre pour une catégorie alternative basé sur un paramètre propre à cette catégorie d'élément et une valeur cible adaptée**

### **Pour aller plus loin :**

Après votre formation, pour accroître vos compétences, nous vous suggérons des programmes de perfectionnement :

- Initiation à la mise en place d'une charte graphique BIM avec Revit
- Devenir BIM Manager

Consulter tous nos programmes de formations [ici](#). Nous restons à votre disposition pour établir un parcours personnalisé.