

PROGRAMME DÉTAILLÉ

ARCHITECTURE – LOGICIELS CAO

Réf. AR04076 **DYNAMO REVIT NIVEAU 1**

OPTIMISER ET AUTOMATISER LA PRODUCTION DE PROJETS B.I.M

PUBLIC :

Architectes, ingénieurs, Dessinateurs, Économistes, maîtres d'ouvrage...ou toute personne souhaitant maîtriser Dynamo pour Revit.

PRÉ-REQUIS :

Bonne maîtrise de Revit et bonnes connaissances en informatique.

OBJECTIFS :

La formation Dynamo Revit Niveau 1 a pour objectif de :

- Maîtriser les bases de la programmation visuelle afin d'optimiser la production de projets Revit B.I.M avec par exemple l'automatisation de tâches.

DURÉE :

3 jours.

MÉTHODES ET OUTILS

PÉDAGOGIQUES :

Formation dispensée par un formateur professionnel spécialisé dans les logiciels de conception architecturale de la gamme Autodesk et le B.I.M.

PC / Mac complet.

Divers supports de cours dématérialisés.

Formation théorique et pratique autour d'un projet concret propre aux bénéficiaires.

LIEU DE FORMATION :

En stage ou en intra.

EFFECTIF :

1 à 10 personnes.

Date d'élaboration 10/02/21 Dernière mise à jour 10/02/21 Version : 1

Vous avez un besoin de formation sur **DYNAMO REVIT NIVEAU 1** ? Profitez de nos solutions formatives dédiées à vos besoins et adaptées à votre activité professionnelle. Nos formateurs sont des professionnels recrutés pour leur expérience professionnelle et leur expertise sur les logiciels de création assistée par ordinateur dédiés à la conception architecturale 3D et au B.I.M. Nos consultants traceront avec vous un programme ciblé sur les précisions de vos demandes.

Partout en France : Amiens, Angers, Bordeaux, Dijon, Grenoble, Le Havre, Le Mans, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Montpellier, Nantes, Nice, Nîmes, Orléans, Paris, Perpignan, Reims, Rennes, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg, Toulon, Toulouse, Tours, Villeurbanne...

CONTENU

LA PROGRAMMATION VISUELLE : découvrir en quelques images le principe et les fonctionnalités de dynamo.

- 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.
- 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

GÉRER SON INTERFACE et SES NOEUDS : Savoir écrire un script et l'annoter pour gagner en lisibilité.

- 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 / Sujet open source /

Exercice : Écrire le script pour dupliquer les feuilles dessinées par [...]

L'ANATOMIE DE LA PROGRAMMATION VISUELLE : Comprendre le fonctionnement et la construction d'un nœud.

- Les entrées d'un nœud.
- Les données de sorties.
- Visualiser un résultat.
- Afficher un résultat effectif dans le lecteur.

Exercice : Exécuter un script sans erreur.

LES FONCTIONS ESSENTIELLES DE MANIPULATIONS DE LISTES : Gérer la donnée de Revit dans des listes et exploiter l'essentiel.

- 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



PROGRAMME DÉTAILLÉ

ARCHITECTURE – LOGICIELS CAO

Réf. AR04076 **DYNAMO REVIT NIVEAU 1**
OPTIMISER ET AUTOMATISER LA PRODUCTION DE PROJETS B.I.M

PUBLIC :

Architectes, ingénieurs, Dessinateurs, Économistes, maîtres d'ouvrage...ou toute personne souhaitant maîtriser Dynamo pour Revit.

PRÉ-REQUIS :

Bonne maîtrise de Revit et bonnes connaissances en informatique.

OBJECTIFS :

La formation Dynamo Revit Niveau 1 a pour objectif de :

- Maîtriser les bases de la programmation visuelle afin d'optimiser la production de projets Revit B.I.M avec par exemple l'automatisation de tâches.

DURÉE :

3 jours.

MÉTHODES ET OUTILS

PÉDAGOGIQUES :

Formation dispensée par un formateur professionnel spécialisé dans les logiciels de conception architecturale de la gamme Autodesk et le B.I.M.

PC / Mac complet.

Divers supports de cours dématérialisés.

Formation théorique et pratique autour d'un projet concret propre aux bénéficiaires.

LIEU DE FORMATION :

En stage ou en intra.

EFFECTIF :

1 à 10 personnes.

Date d'élaboration 10/02/21 Dernière mise à jour 10/02/21 Version : 1

SUITE CONTENU

QUELQUES EXEMPLES DE GÉOMETRIES DANS DYNAMO : Pour aller plus loin que revit dans la création de forme, de composants ou encore de famille Revit.

- 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.

QUELQUES CONSEILS SUR LE DESGINSRIPT : Exploiter la puissance des code block / du design script dans dynamo pour gagner du temps et de la lisibilité dans l'interface.

- 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.
- Ecrire 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 -ème.

AMÉLIORER SA BIBLIOTHÈQUE DE PACKAGE DYNAMO pour parer à toute éventualité dans les scripts et disposer d'une bibliothèque intéressante pour un architecte.

- 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 : Utiliser quelques nœuds personnalisés essentiels.

FIN DE FORMATION

- Conclusions.
- Test de niveau et correction.
- Évaluation qualitative.
- Validation des acquis.
- Remise de l'attestation de formation.
- Remise d'un support de cours et documents annexes.