

Formation Navisworks et méthodologie B.I.M.

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 495,00 € HT (standard) 1 996,00 € HT (remisé)
■ Public :	Dessinateurs - Projeteurs / Ingénieurs / Architectes
■ Pré-requis :	Maîtriser les points de la formation Revit Initiation / Approfondissement
■ Objectifs :	Apprendre à collaborer avec la maquette numérique en utilisant les passerelles du workflow BIM grâce à Navisworks, piloter en interne un projet BIM
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	CAO100009-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ **Modalités d'accès :**

Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :**

Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :**

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction à la méthodologie B.I.M.

Les domaines : La géométrie

Les relations spatiales

Les analyses (Lumières, thermiques, fluides, structure)

L'information géographique et topographique

Les analyses quantitatives (Surfaces, volumes, matériaux)

Les coûts

Les échanges autour d'une maquette numérique : Architecte, Maître d'ouvrage, B.E.T. économistes, entreprises, exploitant, industriels, clients,

Les échanges des données et le P.M.L.

Les différents niveaux jusqu'au système en « open source ».

Les échanges autour de la « maquette numérique »

Le B.I.M et l'architecture urbaine. La M.N.U.

La gestion multi échelle du CityGML

Les standards

Etudes de cas : Analyse comparative de la méthodologie appliquée sur des projets variés et choisis en fonction des différences constatées dans l'application du B.I.M..

Exercice : Réalisation d'un diagramme de flux de la méthodologie BIM à appliquer suivant le type de projet abordé.

Le pilotage d'un projet B.I.M.

Stratégies et développement du BIM

Innovation dans un projet BIM.

Les aspects juridiques et la propriété intellectuelle dans un projet B.I.M. du 1er, 2ème. et 3ème Niveau

Le rapport PICAN du 31 janvier 2016

Différences entre la méthode traditionnelle du pilotage d'un projet et celle adaptée à cette nouvelle méthode en suivant chaque phase d'élaboration d'un projet.

La nouvelle technique de production des documents de synthèse à partir de la maquette numérique.

Le rôle du chef de projet dans l'élaboration des « plans guides » extraits de la maquette numérique à partir de la synthèse.

Atelier : Réalisation d'une analyse approfondie du «process» complet appliquée pour la réalisation d'un projet concret, étape par étape.

L'interface Navisworks Manage

Découverte de l'interface utilisateur

Barre de menus et barres d'outils

Barre d'outils du mode de navigation

Barres de commande

Arborescence de sélection

Barre de commande propriétés Ouvrir et ajouter des fichiers

Enregistrer, fusionner, actualiser et publier des fichiers

Arborescence de sélection et sélection d'objets

La sélection des objets

Sélectionner un objet

Isoler un objet du reste du dessin

Désactiver l'isolement d'un objet identifiable

Rechercher un ou plusieurs éléments

Les jeux de sélection

Création des groupes de sélection d'objets

Les coupes

Activer ou désactiver une coupe

Définir un plan de coupe à partir d'une surface

Dimensionnements

- La distance la plus courte
- Mesure de la distance entre les traits d'axe d'objets
- Mesurer d'angle
- Mesurer par 2 points
- Convertir la mesure en annotation
- Supprimer une annotation

La navigation en temps réel

- Comment se servir du disque de navigation ?
- Rôle des outils Gravité et Collision
- Effectuer une visite virtuelle simple
- Créer une visite virtuelle enregistrée et intelligente

Scripter

- Aperçu du Scripter
- Créer et gérer des scripts
- Créer et configurer des événements
- Créer et configurer des actions

La détection d'interférences (Clash detection)

- L'outil Clash Détective
- Analyse des conflits ponctuels et des conflits dynamiques
- Exécuter une analyse de conflits
- Visualiser les conflits
- Créer des groupes de conflits
- Exporter le rapport de conflits Rapports des tests de clash
- Travailler avec des tests de clash
- Audit
- Exporter et importer des tests
- Tests personnalisés
- Analyse de clash dans le temps

Simulation d'une construction en 5D

Aperçu du TimeLiner

Diagramme de Gantt

Créer des tâches

Lier des tâches aux sélections d'objets

Importer des tâches depuis un fichier de projet externe

Exporter un planning vers un projet externe

Quantification

Types de quantitatifs

Classeur de quantification

Objets et ressources du catalogue

Mapping des propriétés du quantitatif