

**Programme de formation RS-2
« Revit Structure – Initiation »**

Titre	RS-2 Revit Structure – Initiation
Domaine	DAO/CAO
Durée	35 h
Modalité	Présentiel / intra ou inter-entreprises
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Saisir le concept d'un logiciel de modélisation paramétrique • Découvrir les principaux outils et l'interface utilisateur Revit • Maîtriser la modélisation sur Revit structure : modéliser des éléments de gros œuvre et des éléments de la structure porteuse, réaliser des modifications sur la maquette, etc. • Savoir créer les cotations et les annotations • Pouvoir préparer les documents du projet : plans, coupe, élévations, présentations 3D, nomenclatures, etc.
Pré-requis	avoir travaillé dans le secteur de la construction
Public	Le personnel technique : chef de projet, métreurs, conducteurs de travaux, service maintenance et exploitation, ingénieurs, techniciens, dessinateurs, etc.
Modalités techniques, pédagogiques et d'encadrement	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux d'application sur des cas concrets : ateliers de travail • Méthode participative visant à développer l'interactivité entre participants et formateur
Modalités d'évaluation des connaissances ou d'appréciation des résultats de l'action de formation	Les ateliers de travail pratique seront complétés par une auto-évaluation des acquis en fin de formation
Modalité d'évaluation de l'appréciation des participants	Fiche d'évaluation à chaud à l'issue de la formation
Modalité de suivi de l'action de formation	Feuille d'émargement co-signée par demi-journée ou séance de formation
Lieu	inter-entreprises : sur la métropole Lilloise Intra-entreprise : locaux du client ou sur la métropole Lilloise
Dates de formation	A voir en fonction du calendrier proposé
Horaires	9h00 à 12h00 et 13h00-17h00 (pouvant être soumis à modification)

**Détail du programme RS-2
« Revit Structure – Initiation » - 35 h**

1. Présentation et manipulation d'une maquette numérique- concepts fondamentaux
 - Le modèle paramétrique
 - Interface logicielle
 - L'arborescence de projet
 - Les gabarits
 - La classification des éléments
 - Différences entre Revit et AutoCAD

2. Modélisation découverte - réalisation d'un projet simple sur Revit structure
 - Se familiariser avec les outils, sélection des éléments, raccourcis clavier, etc.
 - Utilisation des outils du menu « Modifier » (Copier, Déplacer, Mesurer, etc.)
 - Les fonctions de visibilité : plage de vue, fenêtre visibilité/graphisme, masquer ou isoler les éléments, etc.
 - Ouverture du gabarit structure et compréhension de ses principales hypothèses
 - Création d'une maquette structure simple
 - Création des niveaux
 - Chargement des familles
 - Modification des types d'éléments
 - Coupe 2D et Coupe 3D
 - Perspective et vue 3D partielle
 - Réaliser des filtres pour afficher les impacts (afficher les impacts de charges du niveau supérieur)

3. Modélisation d'un projet réel : la maquette structure du projet
 - Création des niveaux
 - Création du quadrillage des files
 - Création des murs porteurs
 - Création des poteaux
 - Création des fenêtres
 - Création des poutres avec retombée
 - Création des dalles
 - Création des fondations
 - Création des acrotères
 - Création des garde-corps

4. Création dans chaque niveau des impacts du niveau supérieur
 - Préparation préalable des éléments pour la création des filtres
 - Ajouter un nouveau filtre
 - Modifier un filtre existant
 - Paramétrage des filtres
 - Création de porteurs horizontaux (hors poutre avec retombée) : poutres noyées, les poutres allèges, etc.

5. Modélisation de la maquette structure en collaboration avec la maquette d'architecte
 - Importation de la maquette d'architecte (format Revit ou IFC)
 - Utilisation de la fonction « Copier /Contrôler »
 - Création des niveaux de la structure
 - Création des plans de niveaux
 - Réglage de visibilité

- Réglage du modèle structurel :
 - ✓ réglages des murs
 - ✓ réglages des dalles
 - ✓ réglages des poteaux
 - ✓ réglages des appuis (fondations isolées, radier, etc.)
 - Application des charges pour préparer le modèle analytique
 - Actualiser la maquette structure suite à des modifications dans la maquette architecturale
6. Création des nomenclatures
- Préparation préalable des éléments pour intégration dans la nomenclature
 - Création des nomenclatures et des configurations adaptées pour réaliser les métrés
 - Intégration des critères particuliers dans la nomenclature (exemple : alerte rouge si la hauteur d'une poutre > 60 cm)
 - Exportation de la nomenclature au format Excel
7. Cotation et annotation
- Création de la cotation extérieure en plan
 - Création de la cotation intérieure en plan
 - Création de la cotation altimétrique
 - Création de la cotation verticale en coupe
 - Réaliser des annotations / étiquettes
8. Vues, détails et perspective
- Réaliser une coupe 2D
 - Réaliser une coupe 3D générale
 - Réaliser un détail
 - Réaliser une coupe 3D partielle
 - Réaliser une perspective
 - Réaliser une visite virtuelle
9. Gestion de la mise en page et impression
- Création d'une nouvelle feuille
 - Mise en page de la feuille
 - Changer un logo
 - Préparation de la Cartouche
 - Changer l'échelle sur la feuille
 - Insérer une nomenclature sur la feuille
 - Impression des feuilles
10. Importation des fichiers
- Insérer une maquette IFC
 - Insérer un plan DWG
 - Insérer une image
11. Exportation des fichiers
- Export des plans en format DWG
 - Export de la maquette en format IFC
 - Export des rapports en format Excel