

Programme de la Formation

REVIT ARCHITECTURE : découverte et perfectionnement pour une application BIM (cycle complet ou modules à la carte)

5 jours soit 35 heures de formation

DATE(S) ET LIEU(X)

Module	Dates	Lieux
Module 1 - Réaliser une modélisation simple avec REVIT architecture	vendredi 24 janvier 2020	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 14 février 2020	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 6 mars 2020	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 13 mars 2020	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 15 mai 2020	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain

CONTEXTE GÉNÉRAL

Le BIM (Building Information Model) est une des innovations numériques majeures concernant la modélisation d'un bâtiment. Il permet de réunir, à partir d'un fichier numérique commun, tous les acteurs, à toutes les phases d'un projet d'architecture : de sa conception, à sa réalisation, à sa maintenance. Chaque changement effectué sur la maquette numérique est répercutée auprès des différents membres de l'équipe : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et bureaux d'études, entreprises et gestionnaires.

Alors que le BIM pourrait être généralisé dans certains appels d'offres publics son application dans les entreprises nécessite l'utilisation d'un logiciel qui permette l'élaboration d'une maquette 3D et les échanges de données entre acteurs du projet.

Après avoir proposé une journée de découverte du concept BIM, une formation à l'apprentissage et/ou au perfectionnement d'un logiciel appliqué au BIM est organisée afin de mettre en place les méthodes pour démarrer un projet en vue d'une modélisation BIM et l'appréhender dans son organisation et avec ses partenaires.

Julie GUEZO, architecte DE HMONP et BIM Manager, pratique quotidiennement REVIT dans un processus BIM à des échelles variées dans son activité professionnelle depuis 2009. Elle possède une expertise du logiciel REVIT Architecture qu'elle enseigne depuis plusieurs années à des architectes et à des étudiants à l'école d'architecture de Nantes et au lycée professionnel Aimé Césaire de Clisson.

Elle vous propose des exercices de mise en pratique, basés sur des exemples concrets auxquels elle se confronte quotidiennement dans sa pratique en agence.

Par ailleurs, elle est co-auteure, avec Pierre NAVARRA de l'ouvrage « *Revit pour les architectes, bonnes pratiques BIM* », Ed. Eyrolles, 2018 (2ème édition).

Ce dernier interviendra durant la formation afin de présenter sa pratique du BIM au travers de l'agence SONA : modélisation d'après nuage de point, dynamo et programmation.

<https://www.linkedin.com/in/julieguezo>

OBJECTIF(S) - Voir les objectifs pédagogiques, développés dans chaque module

- Découvrir Revit et l'environnement BIM, réaliser une modélisation simple pour un concours ou une esquisse.
- Avancer dans le déroulement du projet en réalisant une modélisation plus complexe niveau APD, PRO ou DCE, en exploitant la base de données Revit au travers des nomenclatures, paramètres et familles.
- Mettre en place le travail collaboratif, parcourir des problématiques de projet, préparer le déploiement de Revit en agence.

PRISE EN CHARGE

Salariés - Prise en charge prioritaire avec le Label branche architecture 2020 :

« Ce label est décerné par la Branche architecture. Les conditions de prise en charge de cette action de formation labellisée sont décidées par la

CPNEFP des entreprises d'architecture et mises en œuvre par l'OPCO EP ».

Parcours entier : REVIT ARCHITECTURE : pour une application BIM : 12 jours - Tarif : 3840 € HT

Ou modules à la carte :

Module 1 : Réaliser une modélisation simple avec REVIT architecture (5 jours) - Tarif : 1600 € HT

Module 2 : Réaliser une modélisation complexe ; utiliser une nomenclature ; importer et exporter des données (5 jours) - Tarif : 1600 € HT

Module 3 : Réaliser le travail collaboratif complet d'un projet (2 jours) - Tarif : 640 € HT

Il est possible d'intégrer le parcours au 1er, 2e ou au 3e module.

Module 1 : personne de niveau débutant désirant découvrir Revit

Module 2 : module destiné aux utilisateurs REVIT avancés (et/ou ayant suivi le module 1)

Module 3 : module destiné aux utilisateurs REVIT confirmés (et/ou personne ayant suivi les modules 1 et 2/ ou 2 suivant positionnement)

PUBLIC CIBLE

Architectes et leurs collaborateurs, dessinateurs-projeteurs, économistes, ingénieurs et autres acteurs du cadre de vie.

PRÉREQUIS

Il peut être adapté à tous les niveaux, il est recommandé d'avoir des connaissances du dessin technique, des missions et phases d'un projet de construction, et une maîtrise de Windows.

MODALITÉS DE SUIVI ET D'APPRÉCIATION

En groupe réduit entre 6 et 12 personnes, vous pourrez découvrir, acquérir de nouvelles connaissances, ou vous perfectionner dans l'utilisation de Revit. Tout en favorisant une progression adaptée aux besoins de chacun, la rencontre inter-entreprise favorisera des échanges riches pendant la formation. Sur un rythme soutenu, alternant théorie et pratique, exercices individuels ou groupés, vous apprenez progressivement les bons réflexes et découvrez les bonnes pratiques et méthodes pour mettre en place Revit dans votre agence, dans un objectif de déploiement du BIM.

Les périodes d'intersessions vous permettent de commencer à pratiquer en agence pour approfondir votre compréhension de l'outil et apporter des questions pour la session suivante.

Mise à disposition d'un informatique PC par stagiaire.

Remise d'un exemplaire par entreprise de l'ouvrage « *Revit pour les architectes, bonnes pratiques BIM* », Ed. Eyrolles, 2018 (2ème édition).

Module

Module 1 - Réaliser une modélisation simple avec REVIT architecture

5 jours soit 35 heures de formation

DATE(S) ET LIEU(X)

Dates	Lieux
vendredi 24 janvier 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
vendredi 14 février 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
vendredi 6 mars 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
vendredi 13 mars 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
vendredi 15 mai 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain

OBJECTIF(S) PÉDAGOGIQUE(S)

- Découvrir Revit et l'environnement BIM
- Réaliser une modélisation simple pour un concours ou une esquisse

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Mise à disposition d'un poste informatique par stagiaire

PROGRAMME

JOUR 1

- Introduction au BIM
- Premiers pas dans Revit
- Interface et découverte de Revit

JOUR 2

- Concepts et outils de modélisation de base

JOUR 3

- Visualisation de la maquette
- Vérifier les informations (surfaces et quantités, localisation, description) et renseigner des paramètres

JOUR 4

- Démarrage du projet à partir d'un plan dwg, une volumétrie skp ou une image et création de volumes.

JOUR 5

- Géo référencement et Site
- Mise en page et impression

Programme détaillé

JOUR 1

Introduction au BIM et Revit

- Principes du BIM et de la maquette numérique
- En route vers le BIM : conseils pour avancer par étapes et préparer le déploiement en agence

Principes de base de REVIT

- Liens entre les vues, les éléments (hôtes), les nomenclatures
- Eléments de modèle (3D) et d'annotation (2D)
- Définition de "contrainte" et "paramétrique" : paramètres et paramètres partagés
- Organisation des éléments, logique et relations (Catégories, familles, types, occurrences)
- Eléments de bibliothèque « Familles » : concept et gestion (familles in situ, chargeables, système, imbriquées)
- Notions de phases et variantes

Partie pratique

- Premiers pas dans Revit : Réaliser une première modélisation simple
- Interface et découverte de Revit (Présentation des fenêtres et outils)

JOUR 2

- Observation dans des exemples de projets avec différents niveaux de complexité.
- Exercices sur des éléments de modélisation de base, pour présenter les concepts et outils de base :
 - Eléments de référence : niveaux, quadrillages, plans de référence
 - Cotes : temporaires d'esquisse, permanentes
 - Familles système : Murs, sols, toits (Ligne de justification, composition et ordre des couches, jonctions et modifications de profils ou d'esquisses)
 - Mur-rideau
 - Familles chargeables : fenêtres, portes : charger depuis la bibliothèque, modifier le sens d'ouverture, comportement et paramètres
 - Pièces et surfaces, schémas de couleurs et légendes
 - Outils d'esquisse et de modification : déplacer, copier, rotation, échelle, ajuster, scinder, aligner
 - Copier/coller des éléments d'un niveau à un autre, aligné sur la vue
 - Remplacer un élément par un autre, copier les propriétés, copier à l'identique
 - Sélectionner, filtrer, verrouiller, afficher et masquer des éléments
 - Créer des types : comprendre l'organisation des éléments de Revit

JOUR 3

Visualisation de la maquette

Naviguer dans les vues du projet plan d'étage, de plafond, coupe, tableaux (nomenclatures), vue 3D :

- Modifier l'échelle, le cadrage de la vue, la profondeur de vue en coupe/plan,
- Afficher une vue en fond de plan
- Créer une zone de plan de coupe
- Créer une zone de définition
- Copier ou créer des nouvelles vues
- Affiner l'affichage des éléments, choisir et contrôler : Visibilités/Graphismes, filtres de vues, et gabarits de vues
- Créer des vues 3D : isométrique à partir d'une coupe/plan, zone de sélection, éclaté
- Créer des vues en perspective et lancer un rendu réaliste (caméra, rendu, matériaux)

Annotations et exploitation de la base de données

Vérifier les informations (surfaces et quantités, localisation, description) et renseigner des paramètres

- Mesurer, utiliser les outils de cotation (en plan et en coupe) : cotes relatives, partagées, projet
- Trouver des informations : propriétés de la vue, propriétés de l'occurrence, propriétés du type, informations sur le projet, arborescence du projet
- Etiquettes : par catégorie, multicatégorie, de pièce, de matériau
- Symboles et annotations (lignes, hachures, etc).
- Nomenclatures

JOUR 4

Découvrir des outils variés pour aider à la conception.

Démarrer une esquisse de projet à partir :

- d'une image
- d'un plan dwg
- d'une volumétrie sketchup
- d'un volume modélisé dans Revit

Etapas pour importer le document source, gérer sa visibilité, et commencer la modélisation.

JOUR 5

Modélisation du site et mise en place du géo référencement, maquettes liées

- Emplacement du projet (position géographique)
- Préparation et import du plan de géomètre
- Positionnement X, Y, Z et mise en place du site partagé
- Orientation du projet (nord géographique/ Nord projet)
- Zones de définition
- Création de la topographie, du terrassement (terre-plein), route (sous-région) et limite de propriété

Mise en page et impression

- Placer les vues sur les feuilles
- Modification et création d'un cartouche existant
- Gestion des épaisseurs de traits
- Sommaire
- Configuration et options d'impression

Contenu de l'intersession entre le module 1 et 2 : Modélisation à partir de plan et photos de la Case Study House (Charles et Ray Eames).

BULLETIN DE PRÉ-INSCRIPTION

A retourner par courrier complété et accompagné des éléments mentionnés dans les conditions générales de vente à :
Gep'atlantique Bretagne & Pays de Loire 2, place Victor Mangin 44200 Nantes
07.64.07.34.41 - contact@gepatlantiqueformation.fr

FORMATION : REVIT ARCHITECTURE : découverte et perfectionnement pour une application BIM (cycle complet ou modules à la carte)

Module	Dates	Lieux
Module 1 - Réaliser une modélisation simple avec REVIT architecture	vendredi 24 janvier 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 14 février 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 6 mars 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 13 mars 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain
	vendredi 15 mai 2020, 08h45 - 12h30 / 14h00 - 17h15	Centre de formation QUIRIS - 5 rue du Charron 44800 Saint-Herblain

Durée : 5 jours soit 35 heures

Places limitées à : 12

PARTICIPANT (Coordonnées personnelles)

Nom : **Prénom :**

A ne compléter que lors d'une première inscription ou en cas de modification

Adresse :

Code postal : **Ville :**

Date de naissance : **Téléphone :**

E-mail personnel : *(E-mail personnel obligatoire pour l'envoi de l'attestation de formation)*

Ancienneté dans l'entreprise : **Numéro de sécurité sociale :**

Diplôme d'Etat d'Architecte DE/HMONP : Oui / Non **Architecte DPLG :** Oui / Non

Numéro personnel National d'Architecte :

Activité du stagiaire :

- Architecte
- Architecte expert
- Artisan
- Assistant administratif, RH
- Chargé de communication, développement
- Collaborateur non architecte
- Dessinateur, concepteur graphiste...
- Économiste
- Ingénieur
- Maîtrise d'ouvrage publique
- Paysagiste concepteur
- Professionnel de l'aménagement et de l'urbanisme
- Programmiste, AMO
- Service technique des collectivités
- Autre :

Mode d'exercice :

- Demandeur d'emploi
- Fonctionnaire d'état
- Fonctionnaire des collectivités territoriales
- Libéral
- Salarié
- Autre :

Prise en charge éventuelle de la formation :

- Fonds professionnels : Libéral
- Fonds professionnels : Salarié CIF
- Fonds professionnels : Salarié CPF
- Fonds professionnels : Salarié contrat pro
- Fonds professionnels : Salarié plan de formation
- Fonds professionnels : Pôle emploi
- Fonds propres
- Fonds publics : Agents (État, Collectivités ...)
- Fonds publics : Instances européennes
- Fonds publics : État
- Fonds publics : Conseils régionaux
- Fonds publics : Pôle emploi
- Fonds publics : Autres ressources publiques

Nom de l'organisme de prise en charge :

- AKTO - Réseau Ocpalia
- FIF PL
- OPCALIA Martinique
- OPCO ATLAS
- OPCO EP
- Pôle emploi - Plateforme PDDL
- Pôle Emploi Bretagne - Plateforme Traitements Centralisés
- Autre :

Demande de subrogation : Oui / Non

ORGANISME / ENTREPRISE

Raison Sociale :

A ne compléter que lors d'une première inscription ou en cas de modification

Type d'entreprise : **Activité principale :**

Gérant(e) : **Fonction :**

Adresse :

Code postal : **Ville :**

Téléphone : **E-mail :**

Siret : **N° société d'architecture :** **Effectif dans l'organisme :**

Module 1 : Module 1 - Réaliser une modélisation simple avec REVIT architecture		35h / 5 jours	
Coût pédagogique	Architectes libéraux	1 400,00 € HT / 1 680,00 € TTC €
	Salariés des entreprises d'architecture - Prise en charge prioritaire avec le Label branche architecture	1 600,00 € HT / 1 920,00 € TTC €
	Tarif intra entreprise (nous contacter pour recevoir un devis)	0,00 € HT / 0,00 € TTC €
	Demandeurs d'emploi (nous contacter pour recevoir un devis)	0,00 € HT / 0,00 € TTC €
TOTAL		 €

MODE DE PAIEMENT

Chèque Virement

En signant le bulletin d'inscription vous reconnaissez avoir pris connaissance des conditions générales de ventes joints.

DATE, SIGNATURE & CACHET

Conditions Générales de Vente

1 - Objet

Les présentes conditions générales s'appliquent à toutes les actions de formation organisées par le Gep'atlantique.

2 - Modalités d'inscription

Toute inscription nécessite le **renvoi du bulletin d'inscription** dûment renseigné avant la date de début de stage, au Gep'atlantique.

Pour être prise en compte, la demande d'inscription doit être **accompagnée ou confirmée par le règlement par chèque** ou par virement du montant TTC correspondant, ou d'une lettre valant commande pour les administrations.

Le règlement par chèque est encaissé à l'issue de la formation mais vous pouvez, si vous le désirez, mentionner une date ultérieure d'encaissement, à réception de la prise en charge par exemple. **Sans cette mention contraire, le chèque sera automatiquement encaissé à l'issue de la session.**

Lorsque l'organisme gestionnaire des fonds de formation du stagiaire refuse, pour un motif quelconque, de prendre en charge les frais de l'action de formation, leur règlement incombe au stagiaire ou à l'administration.

Les personnes porteuses d'un handicap sont prises en charge et doivent se signaler avant la signature du contrat auprès du référent handicap du Gep'atlantique (Cécile Pérochaud) afin que l'organisation de l'accueil et l'adaptation de la formation lui soient proposées.

3 - Obligations respectives des parties

Pour chaque inscription à une action de formation professionnelle, le stagiaire reçoit une convention de formation simplifiée accompagnée d'un devis, d'une fiche pédagogique et d'un dossier de prise en charge.

A l'issue de la prestation, une facture acquittée sera adressée au stagiaire, accompagnée des pièces justificatives (attestation de présence et attestation de fin de formation).

4 - Prix

Le prix hors taxes des actions de formation est celui figurant dans le catalogue des tarifs en vigueur au moment de l'inscription. La TVA au taux en vigueur lors du règlement, est à la charge du stagiaire.

5 - Modalités de paiement

Elles seront précisées dans la convention de formation.

6 - Report/Annulation

Du fait du Gep'atlantique :

Le Gep'atlantique se réserve la possibilité, en cas d'insuffisance de participants, de reporter ou d'annuler une session de formation. Dans ce cas, il informe le stagiaire dans les plus brefs délais. Au choix du stagiaire, le Gep'atlantique reporte l'inscription à la prochaine session de formation ou rembourse intégralement les sommes perçues. Le stagiaire ne peut prétendre à aucune indemnité pour quelques causes que ce soit du fait de l'annulation ou du report d'une session de formation.

Du fait du stagiaire :

Les demandes d'annulation confirmées par courrier postal, courrier électronique ou télécopies, reçues plus de 15 jours avant le début de l'action de formation, entraînent l'encaissement des frais d'inscription d'un montant égal à 30% du montant TTC de la prestation, sauf en cas de force majeure.

Les demandes d'annulation confirmées par courrier postal, courrier électronique ou télécopies, reçues moins de 15 jours avant le début de l'action de formation, ainsi que les demandes d'annulation ou d'absences survenues après le début de l'action de formation, entraînent l'encaissement des frais d'annulation d'un montant égal à 40% du montant TTC de la prestation, sauf en cas de force majeure.

De plus le Gep'atlantique, conformément aux dispositions de l'article L 920.9 du code du travail, se réserve la possibilité de retenir sur le coût total de l'action de formation, la fraction correspondant aux dépenses qu'il a effectivement exposées ou engagées en vue de la réalisation de ladite action de formation.

7 - RGPD - Informatique et libertés

Dans le cadre de la relation contractuelle liant les parties, le Gep'atlantique sera amené à collecter et traiter les données personnelles contenues dans le bulletin d'inscription, comme le nom, prénom, date de naissance, statut de l'entreprise...

L'adresse électronique est également nécessaire afin de vous adresser les différents documents liés à la formation (devis, contrat, convention, convocation, attestation de formation, facture...) et pour vous communiquer la lettre d'information des formations à laquelle vous pouvez vous désinscrire à tout moment.

Conformément à la réglementation, le Gep'atlantique s'engage à n'utiliser ces données que pour la gestion et la promotion de ses propres actions de formation et en aucun cas à des fins commerciales.

Le Gep'atlantique certifie disposer de mesures techniques, via un serveur sécurisé, et uniquement accessible à son personnel, pour traiter ses informations en toute sécurité. Vous disposez du droit de demander au responsable du traitement l'accès aux données à caractère personnel, la rectification ou l'effacement de celles-ci.

8 - Règlement des litiges

En cas de différend quant à l'exécution d'une action de formation, le Gep'atlantique et le stagiaire s'engagent à rechercher un règlement amiable. A défaut d'accord, le différend sera soumis à l'appréciation du Tribunal de Grande Instance de Nantes.