

BELFORMATION

# ARCHITECTURE

CATALOGUE 2025



**Un large choix de formations...**

**LOGICIELS D'ARCHITECTURE**

**ÉCO-CONSTRUCTION**

**SÉCURITE CHANTIER**

**SUIVI DE CHANTIER**

**RE2020**

...





# BELFORMATION, C'EST QUOI ?

## Une équipe à votre écoute

Notre objectif est de vous accompagner le mieux possible dans vos projets de formations. Afin que vous puissiez vous concentrer sur vos acquisitions de compétences et votre futur professionnel :

**nous vous déchargeons des tâches administratives !**

## Une pédagogie active

Chacun est différent face à l'apprentissage. Nous mettons un point d'honneur à recruter des formateurs non seulement experts dans leur domaine mais aussi experts en pédagogie. Notre but est de former des participants actifs qui deviendront autonome :

**c'est en faisant soi-même que l'on apprend mieux !**

## Des offres flexibles

Notre équipe détermine avec vous vos besoins afin de construire votre formation idéale elle peut se dérouler soit en Intra-entreprise (chez le client) soit en Inter-entreprise (dans un centre de formation).

**Toutes nos formations peuvent être effectuées « sur mesure ».**



Besoin de plus d'informations ? Contactez nous : 01 77 37 80 24 / [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)

## DAO

p6	ArchiCAD
p7	AutoCAD
p8	Sketchup
p9	Revit
p12	Revit MEP
p15	Revit Structure
p18	Gérer et vérifier les fichiers IFC
p19	BIM
p27	Dynamo
p29	Structure : Modélisation des études structures
p30	Plomberie : Modélisation des réseaux plomberie
p31	Chauffage, ventilation et climatisation : Modélisation des réseaux fluides (CVC)
p32	Réseaux électrique : Modélisation des réseaux électriques
p33	Synthèse des projets BIM infrastructure
p34	Modélisation des infrastructures de stockage d'eau
p35	Modélisation des réseaux enterrés
p36	Modélisation des ouvrages d'art
p37	Modélisation des ouvrages linéaires
p38	InfraWorks : Modéliser les données d'infrastructures
p39	Twinmotion
p40	Alias
p41	BIMoffice
p42	Solidworks
p43	Vectorworks
p44	Rhinocéros 3D
p45	Maîtriser Enscape pour la visualisation architecturale

## CONSTRUCTION : SÉCURITÉ, SUIVI CHANTIER, RÉGLEMENTATION...

p46	Sécurité chantier
p47	Coordination de sécurité en architecture
p48	Assurer le suivi de chantier : du CCTP à la réception des travaux
p49	Appliquer les règles de sécurité incendie dans les ERP
p51	Accessibilité des bâtiments aux personnes handicapés

## DEVELOPPEMENT DURABLE

p51 RE2020

p52 Les fondamentaux de la RE2020

p53 Concevoir avec la RE2020

p54 Concevoir des bâtiments bas carbone dans le respect de la RE2020

p55 Audit énergétique bâtiment

p56 Certifications et labels bâtiment

p57 Éco-matériaux pour une construction durable

p58 Les matériaux biosourcés face aux enjeux de la RE2020

p59 Conception avec des Matériaux Biosourcés

p60 Conception Terre Crue

p61 Construction Bois

p62 Réhabilitation Électrique

## AUTRE

p63 Marchés Publics en Architecture



NIVEAU :  
PERFECTIONNEMENT



5 JOURS | 35 H



## PUBLIC

Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.

## MÉTIERS

Poste liés au domaine de  
l'architecture,  
dessinateur projeteur,  
l'architecte, l'ingénieur BIM,...

Formation  
éligible



# ArchiCAD

## Perfectionnement

Logiciel de création et conception d'architecture

Prix :

1 500€



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation a pour objectif de découvrir le BIM et les principes de la modélisation 3D avec le logiciel ArchiCAD. Elle permet de découvrir les principaux outils et de comprendre la conception de projets avec ArchiCAD.

## PRÉREQUIS

Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissances de  
la maîtrise d'œuvre bâtiment

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

## CONTENU

### 1er jour : 7h

- Créer des quadrillages et des niveaux
- Créer des vues et des nomenclatures
- Créer un fichier central
- Lier le fichier conteneur DWG
- Préparer la liste de feuilles
- Création d'un cartouche et des paramètres associés

### 2eme jour : 7h

- Modéliser "Gros-œuvre" : murs, sols, escaliers...
- Modéliser "Second œuvre" : portes, fenêtres, garde-corps...
- Annotations des vues : cotations, étiquettes et textes

### 3eme jour : 7h

- Créer et annoter des pièces
- Nomenclatures et table de valeurs associées aux finitions de pièces

### 4eme jour : 7h

- Créer un fichier site simplifié
- Lier deux fichiers bâtiment
- Géolocalisation et partage des coordonnées

### 5eme jour : 7h

- Organisation des feuilles et mise en page
- Impressions et jeux de feuilles - PDF
- Exportations vers AutoCAD, Excel...

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.

## MÉTIERS

Architecte, Modeleur 3D,  
3D artiste, Animateur 2D et 3D,  
Infographiste, Designer graphique,  
Concepteur designer, Webdesigner,...

# AutoCAD Initiation

Dessin Assisté et Conception Assistée par Ordinateur

Formation  
éligible



Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation a pour but de vous initier au logiciel AutoCAD, le logiciel de dessin assisté par ordinateur permettant la conception et la modification de dessin. Il est aussi utilisé pour les dessins d'architecture.

## PRÉREQUIS

Avoir des bases en  
dessin technique.

## PÉDAGOGIE

Le formateur, graphiste confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz, le passage de la certification Tosa.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence - Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive - Ordinateur Fourni

Libellé : TOSA - Évaluation des compétences en dessin technique assisté par ordinateur avec AutoCAD  
Code RS : RS 6955  
Certificateur : ISOGRAD  
Date d'enregistrement : 15 septembre 2021

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Zone-écran
- Menus
- Boîte à outils
- Configurer et utiliser la souris
- Savoir saisir les commandes
- Identifier les formats de fichier

### 2eme jour : 7h

- Barre d'état
- Mode "Ortho" et mode d'accrochage
- Créer un objet avec des lignes et des hachures
- Créer des cercles ainsi que des ellipses

### 3eme jour : 7h

- Se familiariser avec les commandes de modifications
- Créer des blocs
- Gérer des calques

### 4eme jour : 7h

- Créer un plan 2D
- L'espace objet/papier
- Gérer les échelles et l'affichage
- Créer des bibliothèques

### 5eme jour : 7h

- Définir son cartouche de présentation et ses échelles de sortie
- Apprendre à créer une imprimante virtuelle pour imprimer en PDF
- Utiliser la commande publier pour imprimer plusieurs documents
- Importer et exporter dans les différents formats
- Gestion et sauvegarde des mises en page
- Editer des plans (imprimante/traceur)

## CONTENU

## FINANCEMENT



**CPF**  
6955

**France Travail**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

• Attestation de formation



PCIE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence

**CONTACT**

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Architecte | Ingénieur | Technicien |  
mécanicien | Dessinateur.

## MÉTIERS

Architecte, Modeleur 3D,  
3D artiste, Animateur 2D et 3D,  
Infographiste, Designer graphique,  
Concepteur designer, Webdesigner,...

# Sketchup Initiation

Dessin Assisté et Conception Assistée par Ordinateur

Formation  
éligible



Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation a pour but de vous initier au logiciel Sketchup, ce logiciel permet de faire de la modélisation 2D et 3D. Vous y découvrirez les outils et fonctionnalités de Sketchup.

## PRÉREQUIS

Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissances de la  
maîtrise d'œuvre bâtiment.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre  
méthode démonstrative,  
interrogative et active (via des  
travaux pratiques et/ou des mises  
en situation).

Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz, le  
passage de la certification PCIE/ICDL.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive - Ordinateur Fourni

Libellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
SketchUp  
Code RS : RS 5897  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Utiliser les calques
- Les outils de dessin 2D
- Les outils de transformation 3D
- Créer des ouvertures sur des dessins 3D

### 2eme jour : 7h

- Sélection des objets pour les modifier
- Commandes des modifications pour  
changement d'échelle
- Déplacer et pivoter les objets
- Utilisation des touches clavier pour  
sélectionner et copier les objets

### 3eme jour : 7h

- Définir des vues en perspective ou en  
projection et les enregistrer
- Les modes de visualisation
- Créer des scènes et lancer une  
animation
- Découvrir les logiciels de rendu  
photoréaliste
- Intervenir sur les styles de présentation  
et les arrières-plans

### 4eme jour : 7h

- Le layout
- Les mises en page pour l'impression
- L'outil d'affichage des présentations 2D  
ou 3D à l'échelle
- Exportation et importation des projets  
en image (JPG. BMP.) ou en vecteur 2D-3D  
(DWG. DXF. 3DS.)

### 5eme jour : 7h

- Utilisation de la scène
- Création et lecture d'une visite virtuelle à  
partir d'une scène
- Les différents formats d'exportation :  
image (JPG), vidéo (AVI)...
- Partage de modèle via la banque  
d'images 3D de Google
- Partager vos modèles dans Google Earth

## CONTENU

## FINANCEMENT



**CPF**  
5897

**France Travail**

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

• Attestation de formation



**CONTACT**

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24

**NIVEAU :  
INITIATION****5 JOURS | 35 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architecte, Modeleur 3D,  
3D artiste, Animateur 2D et 3D,  
Infographiste, Designer graphique,  
Concepteur designer, Webdesigner,...**REVIT  
Initiation**

Dessin Assisté et Conception Assistée par Ordinateur

Formation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

**Maîtriser les fonctions essentielles de Revit BIM.****PRÉREQUIS**Connaissances du métier  
du bâtiment.**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz, le  
passage de la certification Tosa.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur FourniLibellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****1er jour : 7h**

- L'interface de Revit
- Introduction au BIM
- Création d'un nouveau projet
- L'arborescence du projet
- Création des coupes
- Création des niveaux et des quadrillages
- Différences entre "Type" et "Occurrence"
- Identifier les formats de fichier

**2eme jour : 7h**

- Lier un plan cadastral DWG
- Gestion des DWG liés
- Nord géographique/Nord projet (réglage du NGF)
- Création des vues d'élévation
- Création des cloisons
- Gestion des jonctions
- La cotation

**3eme jour : 7h**

- Création d'un type de vue en plan pour le repérage des menuiseries
- Création de mur-rideau
- Création de murs empilés

- Création des garde-corps
- Création de trémies
- Modification du prol d'un mur
- Les groupes

**4eme jour : 7h**

- Création de gabarits de vue
- Création de toitures par tracé
- Création d'acrotère
- Dalles et toits
- Mobilier et luminaire
- Cotes d'inclinaison et d'élévation
- Etudes d'ensoleillement
- Création de caméras
- Plafond

**5eme jour : 7h**

- Création de pièces
- Création de familles d'étiquettes de pièce
- Géo-référencement
- Topographie et site
- Export au format DWG
- Création d'une famille 2D

**CONTENU****FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59**VALIDATION**

• Attestation de formation

**CONTACT****BELFORMATION**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**BELFORMATION**

30/01/24

**NIVEAU :  
INTERMÉDIAIRE****5 JOURS | 35 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architecte, Modeleur 3D,  
3D artiste, Animateur 2D et 3D,  
Infographiste, Designer graphique,  
Concepteur designer, Webdesigner,...

# REVIT

## Intermédiaire

Dessin Assisté et Conception Assistée par Ordinateur

Formation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Être capable de modéliser, créer une famille de composants.

Être capable d'optimiser un rendu et des échanges de données.

**PRÉREQUIS**Stagiaire ayant les bases  
essentiels de REVIT**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz, le  
passage de la certification Tosa.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur FourniLibellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****1er jour : 7h**

- Création de famille d'élément de détail paramétrique (suspente, plot, symbole d'étanchéité)
- Création de famille d'élément de modèle 2D paramétrique (canapé)
- Création d'une famille d'élément de détail (symbole trémie)
- Création de famille 2.5D

**2eme jour : 7h**

- Toit par tracé
- Création de sous-face de toit, bord de toiture et gouttière
- Toit par extrusion
- Création de toit à la mansart
- Toit par face
- Création de lucarne
- Toit joint debout
- Toit par modification de sous-éléments

**3eme jour : 7h**

- Aménagement appartement
- Création de détail
- Création de groupe
- Notes d'identification
- Les rampes
- Création de table de valeurs

**4eme jour : 7h**

- Création de mur rideau
- Création d'une famille de meneau avec détail 2D
- Création d'une famille de panneau de mur rideau
- Création d'une famille de fenêtre de mur rideau
- Création de bardage métallique 3D
- Création d'assemblage

**5eme jour : 7h**

- Travailler avec les sous-projets
- Mise en place de la maquette centrale
- Création de maquette locale
- Création d'une famille de cartouche
- Création de paramètres partagés

**CONTENU****FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**

Formations accessibles aux PSH.

Contacter le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

**VALIDATION**

• Attestation de formation

PSE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence**CONTACT****BELFORMATION**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**BELFORMATION**

30/01/24

**NIVEAU :  
PERFECTIONNEMENT****5 JOURS | 35 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architecte, Modeleur 3D,  
3D artiste, Animateur 2D et 3D,  
Infographiste, Designer graphique,  
Concepteur designer, Webdesigner,...**REVIT****Perfectionnement**

Dessin Assisté et Conception Assistée par Ordinateur

Formation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Être capable de modéliser, créer une famille de composants.

Être capable d'optimiser un rendu et des échanges de données.

**PRÉREQUIS**Connaissances du  
métier du bâtiment.**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz, le  
passage de la certification Tosa.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur FourniLibellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****1er jour : 7h**

- Les phases (principe, nomenclatures, trémies, ouvertures, plan de surface)
- Les matériaux (motifs de remplissage (pat), création de textures, bibliothèque de matériaux, scinder la face, peindre)

**2eme jour : 7h**

- Matériaux suite
- Les variantes
- Aménagement intérieur (choix couloir, véranda, pièces, nomenclatures)
- Choix toitures
- Créations de légendes

**3eme jour : 7h**

- MNT (préparation du DWG, définition des coordonnées X,Y,Z, définition du NGF)
- Partage des coordonnées (liaison de maquettes bâtiment sur le site, partage de coordonnées)
- Zones nivelées

**4eme jour : 7h**

- Surface appartement
- Plan de vente
- Surface de plancher

**5eme jour : 7h**

- Création d'une famille de fenêtre

**CONTENU****FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**

Formations accessibles aux PSH.

Contacter le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

**VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT****BELFORMATION**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)

BELFORMATION

30/01/24

**NIVEAU :  
INITIATION****15 JOURS | 105 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architectes, Ingénieurs,  
Dessinateurs projeteurs, BIM  
Manager, Directeurs innovation,  
Mécanicien, Plombier, Electricien,...**REVIT MEP**Modélisation BIM des installations de plomberie, sanitaire,  
ventilation, électricitéFormation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation de 15 jours à pour objectifs de découvrir les principes de modélisation "Objet" avec le logiciel REVIT Architecture / REVIT MEP. Elle permet de découvrir les principaux outils et de comprendre la conception de projets avec REVIT Architecture.

**PRÉREQUIS**Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissance de la  
maîtrise d'oeuvre bâtiment**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur FourniLibellé : IC DL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : IC DL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****1er jour : 7h**

- Principes du BIM et de la maquette numérique
- Interface et options de REVIT
- Outils de contrôle de vue
- Démarrage d'un projet avec un gabarit
- Principes de bases de la saisie REVIT

**2eme jour : 7h**

- L'interface REVIT (environnement général de travail)
- L'aide en ligne et l'explorateur
- Notion de projet et arborescence
- Le modeleur d'architecture : les catégories d'éléments de construction
- La classification des éléments : catégories, familles, types et occurrences
- Méthode de conception d'un bâtiment

**3eme jour : 7h**

- L'arborescence du projet : vues, nomenclatures, familles et groupes
- Paramétrage du projet : unîtes, accrochages et options
- Élévation et niveaux : définition des étages, plan de construction et vues
- Sélection : méthodes, contrôles et poignées de la forme sélectionnée
- Axes, murs, toits, poteaux...
- Attachement et détachement de murs à toit
- Edition d'éléments architecturaux (alignement, scission, ajustement...)
- Redimensionnement groupes de formes : création, enregistrement, chargement, modification...

**4eme jour : 7h**

- Création de murs (famille de mur, hauteur, composition, matériaux)
- Positionnement d'ouvrants (portes / fenêtres) et paramétrage
- Création de dalles : méthodes de construction et esquisse
- Création de plafonds : plafond automatique et esquisse
- Création de toit : construction par trace, par extrusion et esquisse
- Création de poteaux : méthodes d'attachement
- Création d'escaliers, garde-corps et rampe d'accès : méthodes de construction

**5eme jour : 7h**

- Les sites : création d'un terrain
- Les composants, l'habillage et le mobilier
- Les deux types de cotes (temporaires et permanentes)
- Verrouillage des cotes
- Les différents scénarios de cotations
- Outils de mesure
- Création d'une feuille de dessin
- Ajout et activation de vues dans la feuille
- Ajout d'une nomenclature à une feuille
- Création d'un cartouche et ajout de libelles
- Configuration des paramètres d'impression

**CONTENU****FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**

Formations accessibles aux PSH.

Contacter le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

**VALIDATION****Attestation de formation**PCIE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence**CONTACT**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)

BELFORMATION

30/01/24

**NIVEAU :  
INTERMEDIAIRE****15 JOURS | 105 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architectes, Ingénieurs,  
Dessinateurs projeteurs, BIM  
Manager, Directeurs innovation,  
Mécanicien, Plombier, Electricien,...**REVIT MEP**Modélisation BIM des installations de plomberie, sanitaire,  
ventilation, électricitéFormation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation de 15 jours à pour objectifs de découvrir les principes de modélisation "Objet" avec le logiciel REVIT Architecture / REVIT MEP. Elle permet de découvrir les principaux outils et de comprendre la conception de projets avec REVIT Architecture.

**PRÉREQUIS**Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissance de la  
maîtrise d'oeuvre bâtiment**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive - Ordinateur FourniLibellé : IC DL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : IC DL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****6eme jour : 7h**

- Eclairages et vues ombrées
- Création d'un dispositif d'éclairage
- Lumières dirigées et linéaires
- Création d'un groupe de lumières
- Radiosité, lancer de rayons et sources de lumières du jour, étude solaire
- Positionnement de caméras et visite virtuelle
- La fonctionnalité de volume : le building maker
- L'éditeur de volumes
- Familles de volume et paramètres d'occurrence

**7eme jour : 7h**

- Les étiquettes
- La création d'une nomenclature
- Les hachurages automatiques
- Les mètres
- Quelques sites de téléchargements d'objets

**CONTENU**

- Les avantages et les informations contenus d'objets industriels

**8eme jour : 7h**

- Editeurs de familles
- La création de portes/fenêtres
- Gabarit, lignes de référence, cotation
- La bibliothèque modern medium
- Portes et fenêtres avec étiquettes imbriquées personnalisées
- Autres types de familles imbriquées

**9eme jour : 7h**

- Principe de création des variantes sur un projet
- Les avantages et la mise en page des différentes variantes, les nomenclatures

**10eme jour : 7h**

- Création de sous-projet
- Projet partage collaboratif (collaboration interne)

**FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59**VALIDATION****• Attestation de formation**PCIE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence**CONTACT****BELFORMATION**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**BELFORMATION**

30/01/24

**NIVEAU :  
PERFECTIONNEMENT****15 JOURS | 105 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architectes, Ingénieurs,  
Dessinateurs projeteurs, BIM  
Manager, Directeurs innovation,  
Mécanicien, Plombier, Electricien,...**REVIT MEP**Modélisation BIM des installations de plomberie, sanitaire,  
ventilation, électricitéFormation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation de 15 jours à pour objectifs de découvrir les principes de modélisation "Objet" avec le logiciel REVIT Architecture / REVIT MEP. Elle permet de découvrir les principaux outils et de comprendre la conception de projets avec REVIT Architecture.

**PRÉREQUIS**Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissance de la  
maîtrise d'oeuvre bâtiment**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive - Ordinateur FourniLibellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****11eme jour : 7h**

- L'interface utilisateur de REVIT
- Principe de familles REVIT
- Transfert de norme de projet
- Paramètres MEP
- Lier un projet REVIT Architecture

**12eme jour : 7h**

- Espaces et zones
- Vue analytique du modèle
- Travailler avec les charges de chauffage et de refroidissement

**13eme jour : 7h**

- Créer un modèle HVAC
- Créer et modifier un réseau de gaine
- Créer un système hydraulique
- Créer et modifier un réseau hydraulique
- Créer un système de plomberie
- Créer et modifier un réseau de plomberie

**14eme jour : 7h**

- Créer un système électrique
- Créer et modifier un réseau électrique

**15eme jour : 7h**

- Vue de détail et vue de dessin
- Importer une vue et un fichier DAO
- Annotations et cotations
- Les légendes
- Vues de nomenclatures
- Feuilles et cartouches

**CONTENU****FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59**VALIDATION**

## • Attestation de formation

PCIE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence**CONTACT****BELFORMATION**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**BELFORMATION**

30/01/24

**NIVEAU :  
INITIATION****5 JOURS | 35 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architectes, Ingénieurs,  
Dessinateurs projeteurs, BIM  
Manager, Directeurs innovation,  
Mécanicien, Technicien,...**REVIT STRUCTURE**Modélisation BIM en 3D des principaux éléments  
structuraux qui supportent les bâtimentsFormation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation de 15 jours à pour objectifs de découvrir les principes de modélisation "Objet" avec le logiciel REVIT Architecture / REVIT Structure. Elle permet de découvrir les principaux outils et de comprendre la conception de projets avec REVIT Architecture.

**PRÉREQUIS**Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissance de la  
maîtrise d'oeuvre bâtiment**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive - Ordinateur FourniLibellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****1er jour : 7h**

- Principes du BIM et de la maquette numérique
- Interface et options de REVIT
- Outils de contrôle de vue
- Démarrage d'un projet avec un gabarit
- Principes de bases de la saisie REVIT

**2eme jour : 7h**

- L'interface REVIT (environnement général de travail)
- L'aide en ligne et l'explorateur
- Notion de projet et arborescence
- Le modeleur d'architecture : les catégories d'éléments de construction
- La classification des éléments : catégories, familles, types et occurrences
- Méthode de conception d'un bâtiment

**3eme jour : 7h**

- L'arborescence du projet : vues, nomenclatures, familles et groupes
- Paramétrage du projet : unîtes, accrochages et options
- Élévation et niveaux : définition des étages, plan de construction et vues
- Sélection : méthodes, contrôles et poignées de la forme sélectionnée
- Axes, murs, toits, poteaux...
- Attachement et détachement de murs à toit
- Edition d'éléments architecturaux (alignement, scission, ajustement...)
- Redimensionnement groupes de formes : création, enregistrement, chargement, modification...

**4eme jour : 7h**

- Création de murs (famille de mur, hauteur, composition, matériaux)
- Positionnement d'ouvrants (portes / fenêtres) et paramétrage
- Création de dalles : méthodes de construction et esquisse
- Création de plafonds : plafond automatique et esquisse
- Création de toit : construction par trace, par extrusion et esquisse
- Création de poteaux : méthodes d'attachement
- Création d'escaliers, garde-corps et rampe d'accès : méthodes de construction

**5eme jour : 7h**

- Les sites : création d'un terrain
- Les composants, l'habillage et le mobilier
- Les deux types de cotes (temporaires et permanentes)
- Verrouillage des cotes
- Les différents scénarios de cotations
- Outils de mesure
- Création d'une feuille de dessin
- Ajout et activation de vues dans la feuille
- Ajout d'une nomenclature à une feuille
- Création d'un cartouche et ajout de libelles
- Configuration des paramètres d'impression

**CONTENU****FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**

Formations accessibles aux PSH.

Contacter le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

**VALIDATION****Attestation de formation**PCIE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence**CONTACT****BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**BELFORMATION**

30/01/24

**NIVEAU :  
INTERMEDIAIRE****5 JOURS | 35 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architectes, Ingénieurs,  
Dessinateurs projeteurs, BIM  
Manager, Directeurs innovation,  
Mécanicien, Technicien,...**REVIT STRUCTURE**Modélisation BIM en 3D des principaux éléments  
structuraux qui supportent les bâtimentsFormation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation de 15 jours à pour objectifs de découvrir les principes de modélisation "Objet" avec le logiciel REVIT Architecture / REVIT Structure. Elle permet de découvrir les principaux outils et de comprendre la conception de projets avec REVIT Architecture.

**PRÉREQUIS**Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissance de la  
maîtrise d'oeuvre bâtiment**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive - Ordinateur FourniLibellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****6eme jour : 7h**

- Eclairages et vues ombrées
- Création d'un dispositif d'éclairage
- Lumières dirigées et linéaires
- Création d'n groupe de lumières
- Radiosité, lancer de rayons et sources de lumières du jour, étude solaire
- Positionnement de caméras et visite virtuelle
- La fonctionnalité de volume : le building maker
- L'éditeur de volumes
- Familles de volume et paramètres d'occurrence

**7eme jour : 7h**

- Les étiquettes
- La création d'une nomenclature
- Les hachurages automatiques
- Les mètres
- Quelques sites de téléchargements d'objets

**CONTENU**

- Les avantages et les informations contenus d'objets industriels

**8eme jour : 7h**

- Editeurs de familles
- La création de portes/fenêtres
- Gabarit, lignes de référence, cotation
- La bibliothèque modern medium
- Portes et fenêtres avec étiquettes imbriquées personnalisées
- Autres types de familles imbriquées

**9eme jour : 7h**

- Principe de création des variantes sur un projet
- Les avantages et la mise en page des différentes variantes, les nomenclatures

**10eme jour : 7h**

- Création de sous-projet
- Projet partage collaboratif (collaboration interne)

**FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59**VALIDATION**

## • Attestation de formation

PCIE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence**CONTACT****BELFORMATION**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**BELFORMATION**

30/01/24

**NIVEAU :  
PERFECTIONNEMENT****5 JOURS | 35 H****PUBLIC**Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur.**MÉTIERS**Architectes, Ingénieurs,  
Dessinateurs projeteurs, BIM  
Manager, Directeurs innovation,  
Mécanicien, Technicien,...**REVIT STRUCTURE**Modélisation BIM en 3D des principaux éléments  
structuraux qui supportent les bâtimentsFormation  
éligible

Prix :

**1 500€****OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation de 15 jours à pour objectifs de découvrir les principes de modélisation "Objet" avec le logiciel REVIT Architecture / REVIT Structure. Elle permet de découvrir les principaux outils et de comprendre la conception de projets avec REVIT Architecture.

**PRÉREQUIS**Maîtrise de l'environnement  
Windows et connaissance de la  
maîtrise d'oeuvre bâtiment**PÉDAGOGIE**Le formateur, graphiste confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative et  
active (via des travaux pratiques  
et/ou des mises en situation).Validation régulière des acquis avec  
des études de cas, des quiz.**REMIS AU STAGIAIRE**Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices**MOYENS MATÉRIELS**Logiciel visio-conférence - Tableau  
blanc virtuel - Ecran partagé - Google  
Drive - Ordinateur FourniLibellé : ICDL - Compétences  
professionnelles en modélisation 3D avec  
Autodesk Revit  
Code RS : RS 5896  
Certificateur : ICDL France  
Date d'enregistrement : 18 mai 2022**Formation Présentiel****11eme jour : 7h**

- Principes de la maquette numérique
- Interface et options REVIT
- Outils de contrôle de vue
- Démarrage d'un projet avec un gabarit
- Principes de base de la saisie REVIT

**12eme jour : 7h**

- Paramètre des unités
- Paramètre du projet
- Les différents types de paramètres :  
texte, nombre, surface, devise
- Zones de définition, vues dépendantes,  
gabarits de vues, organisation de  
l'arborescence

**13eme jour : 7h**

- Création des niveaux et des quadrillages
- Mise en place des élévations
- Murs, sols et toiture
- Fenêtre, porte et ouverture
- Ajouter des fondations et des poutres  
inclinaées
- Créer des dalles de fondation et dalles  
sur le sol

**14eme jour : 7h**

- Création et gestion des colonnes  
structurales et poteau
- Création et gestion des murs structuraux
- Dessins des armatures
- Création des poutrelles et poutres
- Création des systèmes de poutrelle
- Gestions des fermes et contreventement
- Dessin des armatures
- Ajouter une charpente de plancher
- Créer des charpentes type acier

**15eme jour : 7h**

- Cotations, étiquettes et annotations
- Création de plan de surface et pièce
- Nomenclatures de pièces et schéma  
couleur
- Placement des étiquettes
- Création des plans de coupe
- Création des plans d'élévation
- Création des plans de détails
- Préparation des légendes
- Création de feuilles/cartouches,  
paramètres de projet
- Mise en page et impressions
- Exportation (PDF, DWG...)

**CONTENU****FINANCEMENT****CPF**  
5896**France Travail**Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59**VALIDATION****Attestation de formation**PCIE Passeport de Compétences  
Informatique Européen  
ICDL International Computer  
Driving Licence**CONTACT****BELFORMATION**Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**1 JOUR | 7 H**



## PUBLIC

Architecte, projeteur | Ingénieur |  
Dessinateur | Chef de projet |  
Economiste | Géomètre.

## MÉTIERS

Architectes, Modeleur 3D,  
Animateur 2D-3D, Infographiste,  
Designer graphique, Concepteur  
designer, Webdesigner,...



# Gérer et vérifier les fichiers IFC

Formation  
éligible



Prix :

**300€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Avoir un aperçu des domaines d'applications IFC dans les projets de planification, quantification et exploitation ; acquérir un savoir-faire pratique pour les échanges de données IFC optimaux dans un écosystème MOE ; mettre en place une charte IFC comme élément clé dans un processus BIM ; savoir utiliser une visionneuse en vue de la vérification de maquettes et de la détection de collisions.

## PRÉREQUIS

Maîtrise des fondamentaux de la maquette numérique et le format IFC - savoir utiliser un outil de CAO orienté BIM

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Sémantiques et Psets
- Building Smart
- ISO 19650
- Sémantique Produits
- Sémantique Systèmes
- Sémantique Espace

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## **PUBLIC**

Maître d'ouvrage privé ou public |  
Architecte | Ingénieur de bureau  
d'études techniques | Chef de projet  
BIM en réhabilitation | Conducteur de  
travaux | Chef de chantier.

## **MÉTIERS**

Cabinet d'architecture, Bureau  
d'études, Entreprise du bâtiment,  
cabinet de conseil,...



# **BIM Fondamentaux**

Comprendre les fondamentaux du BIM

Formation  
éligible



Prix :

**600€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Expliquer et caractériser le BIM dans le secteur du bâtiment ; décrire le BIM à travers les niveaux de développement, de maturité et d'usages ; connaître les différents outils du BIM (formats, logiciels, plateformes et outils de standardisation).

## **PRÉREQUIS**

**Aucun prérequis  
nécessaire.**

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

- Principes du BIM et de la maquette numérique
- Le BIM, une nouvelle méthodologie et organisation du travail
- Evolution des textes réglementaires et des marchés
- La maquette numérique, base de données et objets paramétriques avec Revit
- Les formats natifs et standards (open BIM et IFC)
- Open BIM et format propriétaire
- Qu'est-ce que l'écosystème et le partage des données ?
- Quels sont les avantages compétitifs de la maquette numérique dans la production et l'échange des données ?

### **2eme jour : 7h**

- Le gain de productivité dans toutes les phases de création, l'exploitation à la maintenance avec la maquette numérique
- Comment générer des documents graphiques et extraire les données numériques
- Les modalités des échanges entre les différents acteurs équipés de logiciels différents en collaboration sur un même projet
- Gestion des flux (workflow)
- Le travail collaboratif
- Les simulations et l'impact environnemental
- La gestion des bibliothèques d'objets et les catalogues électroniques en ligne
- La conception intégrée avec les bases de données

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## PUBLIC

Maître d'ouvrage privé ou public | Architecte | Ingénieur de bureau d'études techniques | Chef de projet BIM en réhabilitation | Conducteur de travaux | Chef de chantier.

## MÉTIERS

Cabinet d'architecture, Bureau d'études, Entreprise du bâtiment, cabinet de conseil,...

# BIM Manager

Manager un projet BIM

Formation  
éligible



Prix :

**600€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre le BIM, son émergence et ses caractéristiques ; établir concrètement les bénéfices du BIM et inventorier les points de vigilance ; assimiler les usages du BIM et le BIM management ; connaître les étapes clés de la gestion de projet en BIM ; conduire un projet interopérable à l'aide du BIM ; contractualiser et coordonner tous les acteurs d'un projet.

## PRÉREQUIS

Avoir suivi une formation sur la maquette numérique ou avoir une formation/expérience professionnelle équivalente.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

#### Les LOIN

- Introduire la Sémantique Native
- Comprendre les besoins des différentes catégories
- Comprendre les classifications internationales
- Synthèse : appliquer un LOIN par sémantique

#### Le 3D BIM

- 3D BIM en APS et APD
- 3D BIM en phase DCE
- 3D BIM en phase EXE
- La détection de collisions et synthèse de projets
- L'économie de la construction et les quantitatifs
- Les audits du 3D BIM

### 2eme jour : 7h

#### Le 5D BIM

- Comprendre les bases de données
- Intelligibles ERP et leurs relations au BIM
- Comprendre les GUID et TypeGUID
- Comprendre l'automatisation

#### Le 6D BIM

- Asset Management
- Facility Management
- Maintenance
- Le Code CoBie

#### Les IFC

- Sémantiques et Pset
- Building Smart
- Iso 19650
- Sémantique Produits, Système et espace IFC Construction Management

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## PUBLIC

Maître d'ouvrage privé ou public |  
Architecte | Ingénieur de bureau  
d'études techniques | Chef de projet  
BIM en réhabilitation | Conducteur de  
travaux | Chef de chantier.

## MÉTIERS

Cabinet d'architecture, Bureau  
d'études, Entreprise du bâtiment,  
cabinet de conseil,...



# BIM

## Concevoir et piloter

Concevoir et piloter un projet BIM en construction

Formation  
éligible



Prix :  
**600€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Intégrer les enjeux techniques et organisationnels du BIM ; s'initier aux outils logiciels du BIM ; maîtriser les spécificités du processus BIM.

## PRÉREQUIS

Connaître le processus d'un  
projet de construction.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative  
et active (via des travaux  
pratiques et/ou des mises  
en situation).

Validation régulière des  
acquis avec des études de  
cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Identifier et valiser les éléments qui font une charte BIM pour les différentes phases du projet
- Identifier dans le projet l'équipe BIM (AMO BIM, BIM Manager, BIM Coordinateur)
- Définir les échanges avec la MOE du projet

### 2eme jour : 7h

- Les différentes plateformes collaboratives ECD BIM existants sur le marché
- Les différentes plateformes de contrôle BCF existants sur le marché
- Piloter l'intégration du BIM dans le cadre de ses nouvelles opérations de construction

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## PUBLIC

Maître d'ouvrage privé ou public | Architecte | Ingénieur de bureau d'études techniques | Chef de projet BIM en réhabilitation | Conducteur de travaux | Chef de chantier.

## MÉTIERS

Cabinet d'architecture, Bureau d'études, Entreprise du bâtiment, cabinet de conseil,...

# BIM Réhabilitation

Utiliser le BIM dans vos projets de réhabilitation

Formation  
éligible



Prix :  
**600€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Faire le point sur ce que l'on peut attendre de la maquette numérique en matière de valorisation de patrimoine, de projets de rénovation ou de réhabilitation ; identifier les enjeux et les contraintes de la numérisation de patrimoine selon les résultats attendus ; donner aux différents acteurs d'un projet les points clés d'une opération scan to BIM ...

## PRÉREQUIS

Connaître les fondamentaux du processus BIM et l'environnement technologique du bâtiment.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Les outils numériques d'une démarche BIM en réhabilitation (visualisateurs, outils de suivi de chantier sur tablette...)
- Les problématiques récurrentes rencontrées en opération de réhabilitation (multiplicité de relevés, manque de centralisation d'information, préparation du chantier insuffisante...)
- Du SCAN au BIM, comprendre l'organisation des différents prestataires
- Identifier les apports du processus BIM pour réhabiliter l'existant
- Connaître les principaux usages BIM en réhabilitation (modélisation de l'existant, archivage du bâtiment avant démolition/extension, affiner des choix avant et après réhabilitation...)
- Comprendre le rôle des différents acteurs dans un projet BIM en réhabilitation et en particulier celui du BIM Manager
- Anticiper les risques éventuels en termes de méthodologie, de gestion du changement et d'investissements
- Maîtriser la lecture de la maquette numérique d'un bâtiment existant

### 2eme jour : 7h

- Déterminer les objectifs BIM en réhabilitation
- Etude de cas : analyser un cahier des charges BIM d'un maître d'ouvrage et vérifier que la maquette y répond adéquatement
- Comprendre comment procéder à la rédaction de protocoles de collaboration BIM en conception et en réalisation
- Choisir les outils BIM pertinents en fonction des objectifs et du projet

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## **PUBLIC**

Tout salarié de bureau d'études techniques | Maîtres d'ouvrages | Géomètres | Urbanistes.

## **MÉTIERS**

Cabinet d'architecture, Bureau d'études, Entreprise du bâtiment, cabinet de conseil,...

# **BIM Mobiliser**

Mobiliser le BIM dans un projet d'infrastructures

Formation  
éligible



Prix :

**600€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Utiliser la méthodologie adaptée pour mettre en oeuvre un projet d'infrastructure en BIM ; piloter un projet infrastructure en BIM en prenant en compte les spécificités techniques ; comprendre les enjeux propres aux projets d'infrastructures et d'aménagement en BIM ; connaître les principales méthodologies actuelles ...

## **PRÉREQUIS**

Connaître le processus d'un projet de construction.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

- Définition de gabarits et modèles
- Bibliothèque de contenus centralisée incluse dans les outils BIM
- Créer un fichier de paramètres inclus dans vos outils qui peut être mis à jour et partagé
- Bibliothèque d'objets spécifiques à des disciplines

### **2eme jour : 7h**

- Processus et workflows BIM
- Elaborer le DCE
- Respecter les différentes phases du projet
- Usage de la maquette BIM dans le DAO connecté à la maintenance

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## **PUBLIC**

Tous les acteurs de la construction ayant déjà une connaissance des fondamentaux du BIM.

## **MÉTIERS**

Cabinet d'architecture, Bureau d'études, Entreprise du bâtiment, cabinet de conseil...

# **BIM Rédiger**

Rédiger une convention BIM

Formation éligible



Prix :

**600€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Définir les besoins des donneurs d'ordres ; maîtriser les étapes du processus de rédaction de la convention BIM ; identifier les points complexes d'un projet en BIM ; expliciter le caractère BIM d'un projet au sein d'une convention ; être capable de transcrire des objectifs généraux en usages BIM ; déterminer les indicateurs de performance ; savoir traduire un référentiel et des modalités d'organisation collaboratives en livrable structuré.

## **PRÉREQUIS**

Connaître les fondamentaux du BIM.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

## **CONTENU**

### **1er jour : 7h**

- Documents BIM : situer la convention dans les documents qui organisent juridiquement et pratiquement le projet
- Déterminer les objectifs généraux du donneur d'ordres : indicateurs de performance, indicateurs de coût de prestations BIM, délai, qualité...
- Clarifier le rôle des acteurs, leurs responsabilités et leur niveau de maturité
- Identifier le périmètre du BIM Management à l'intérieur de la gestion de projet
- Traduire la stratégie numérique de l'entreprise en cas d'usages
- Transformer les objectifs généraux en objectifs "BIM"
- Choisir les cas d'usages pertinents et les organiser

### **2eme jour : 7h**

- Adopter les principes partagés de codification, de nommage et de classification
- Adapter la demande des LOD - ND et LOI aux cas d'usages
- Préconiser les standards de modélisation
- Préciser les exigences matérielles et logicielles
- Fixer les règles d'utilisation et d'administration de la plateforme
- Déterminer les responsabilités des intervenants dans le processus BIM
- Proposer les procédures de collaboration et de communication

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jérémy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jérémy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## PUBLIC

Maîtres d'ouvrages | Assistant à maîtrise d'ouvrage | Conducteurs d'opération | Gestionnaires de patrimoine | Bailleurs sociaux | Exploitants.

## MÉTIERS

Cabinet d'architecture, Bureau d'études, Entreprise du bâtiment, cabinet de conseil...



# BIM

## Cahier des charges

Mettre en oeuvre le cahier des charges BIM

Formation  
éligible



Prix :

**600€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Définir les objectifs nécessaires au déploiement d'une démarche BIM pour la construction d'un bâtiment ; préciser les conditions contractuelles liées au cahier des charges BIM ; rédiger les niveaux d'usages, les niveaux de développement et les niveaux d'organisation ; vérifier l'application d'un cahier des charges dans le cadre d'un projet de construction sous démarche BIM.

## PRÉREQUIS

Avoir des connaissances sur l'intégration du BIM dans son activité.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

## CONTENU

### 1er jour : 7h

#### Structurer son cahier des charges

- Identifier ses exigences en conception construction et exploitation
- Définir son périmètre et ses livrables
- Choisi sa plateforme collaborative

#### Se faire accompagner par un AMO

- Sélectionner les acteurs du projet
- Critères de sélection des intervenants
- Gestion du risque et comment sécuriser ses choix

### 2eme jour : 7h

#### Mettre en oeuvre le cahier des charges

- Recevoir les données, contrôler les échanges en IFC
- Programmer les revues de projet
- Vérifier la comptabilité de la maquette avec des logiciels GMA, GTB et FM
- Mettre à jour les données

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**3 JOURS | 21 H**

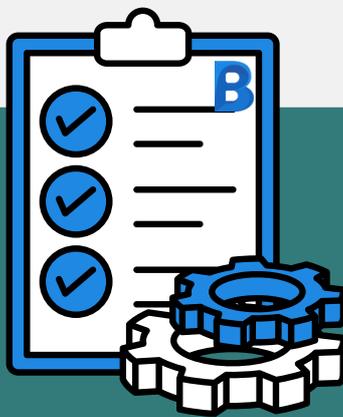


## PUBLIC

Architectes, ingénieurs d'études, responsables de cellule synthèse, coordonnateurs d'études, chefs de projet en maîtrise d'oeuvre.

## MÉTIERS

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist, Animateur 2D-3D, Infographiste, Designer graphique, Concepteur designer, Webdesigner,...



Formation  
éligible



# BIM Construction

Synthèse des projets BIM Construction

Prix :

**900€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Organiser la synthèse BIM ; compiler les modèles numériques ; utiliser les outils pour identifier, analyser et communiquer les conflits.

## PRÉREQUIS

Avoir l'expérience d'un projet en BIM et en coordination de projets de construction.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Historique
- Fonctionnalités
- Interface
- Les espaces de travail
- Les formats natifs
- Les applications CAO compatibles
- Les nuages de points
- Ajout/fusion de fichiers
- Arborescence de sélection
- Sélection rapide
- Jeu de recherche
- Jeu de sélection
- Outils d'éléments
- Apparence des arrière-plans
- Gestion des coordonnées
- Masquage des objets
- Outils de mesure
- Outils d'annotation
- Commentaires
- Outils de coupe
- Transmission des annotations

### 2eme jour : 7h

- Affichage des grilles et des niveaux
- Les liens
- Comparaison des objets
- L'option "Basculement"

## CONTENU

- Contrôle de l'affichage pendant la navigation
- Point de vue d'une tierce personne
- Fenêtre "Points de vue" enregistrée
- Créer des animations de visite
- Créer des animations de point de vue
- Interface de la fenêtre d'Animator
- Vue des événements et des actions
- Définir les options TimeLiner
- Interface du TimeLiner

### 3eme jour : 7h

- Métrés 3D ou 2D
- Assistant de configuration de quantification
- Les catalogues d'éléments et de ressources
- Résultats de la quantification
- Exporter des quantités vers Excel
- Flux de travail de quantification
- Présentation et avantages
- Options de Clash Détective
- Gestion de l'environnement
- Gestion de la qualité du rendu
- Export d'une image de rendu

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## **PUBLIC**

Professionnels de l'architecture | de l'ingénierie conception et construction | BIM coordinateurs et managers.

## **MÉTIERS**

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist, Animateur 2D-3D, Infographiste, Designer graphique, Concepteur designer, Webdesigner,...



# Dynamo

Formation  
éligible



Prix :

**600€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre et connaître le fonctionnement de Dynamo pour automatiser certaines tâches, accéder à l'ensemble des données d'un projet ou lier Revit à d'autres logiciels ; connaître les bases de la programmation visuelle ; savoir créer des modèles paramétriques et des scripts personnalisés permettant de manipuler les données BIM de Revit pour optimiser et accélérer le travail quotidien et d'automatiser certaines tâches fastidieuses.

## **PRÉREQUIS**

Bonne connaissance de Revit.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

#### **Présentation de l'interface**

- Le principe des noeuds
- La navigation dans le Dynamo

#### **La modélisation / le placement des familles**

- Les outils de modélisation
- Le placement des objets dans l'espace

### **2eme jour : 7h**

#### **La récupération de données**

- Les actions sur les paramètres Revit
- La création et le transfert de données sur le paramètres

#### **La récupération de données**

- Les liens vers Excel
- Les liens vers d'autres logiciels

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**3 JOURS | 21 H**



## PUBLIC

Architectes | Dessinateurs  
projeteurs | Ingénieurs en bâtiment

## MÉTIERS

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist,  
Animateur 2D-3D, Infographiste,  
Designer graphique, Concepteur  
designer, Webdesigner.



# Dynamo en Architecture

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Maîtriser l'outil Dynamo pour automatiser et optimiser les processus de modélisation dans Revit, appliquer des bonnes pratiques de conception paramétrique, intégrer les concepts de gestion de projet et de collaboration dans un environnement BIM.

## PRÉREQUIS

Connaissance de base de Revit et compréhension des principes de la modélisation 3D.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### Jour 1 : Introduction à Dynamo (7h)

- Présentation de Dynamo et de son intégration avec Revit.
- Installation et configuration de Dynamo.
- Interface utilisateur et navigation.
- Création de scripts simples : introduction aux nœuds et à la logique visuelle.
- Exercices pratiques : création de géométries simples.

### Jour 2 : Automatisation et gestion des données (7h)

- Importation et exportation de données (Excel, CSV).
- Manipulation de paramètres et de familles dans Revit via Dynamo.

## CONTENU

- Automatisation de tâches répétitives : mise à jour de paramètres en masse.
- Exercices pratiques : projet d'automatisation d'un processus dans Revit.

### Jour 3 : Concepts avancés et bonnes pratiques (7h)

- Introduction à la programmation avec Python dans Dynamo.
- Utilisation des packages externes et bibliothèques.
- Études de cas : projets réels utilisant Dynamo.
- Évaluation de la formation et retours des participants.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

08/07/23



**NIVEAU :  
INITIATION**

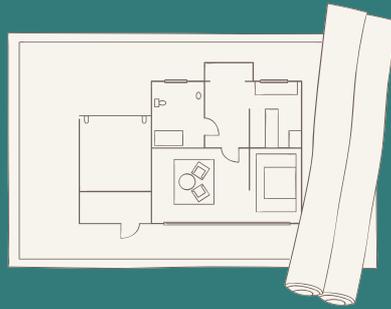


**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Ingénieurs, techniciens, projeteurs, dessinateurs de la structure d'ouvrages et tout professionnel des bureaux d'études de calcul de structures.



## MÉTIER S

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist, Animateur 2D-3D, Infographiste, Designer graphique, Concepteur designer, Webdesigner,...

Formation  
éligible



# Structure

Modélisation des études structures

Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Améliorer son processus de conception et d'exécution dans Revit tout en collaborant ; maîtriser les outils de productivité de Revit ; préparer le travail de l'ingénieur pour le calcul.

## PRÉREQUIS

Savoir concevoir des ouvrages structurels ; avoir utilisé un logiciel de dessin et/ou de conception ; avoir suivi le cycle d'initiation Revit.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Principes de la maquette numérique
- Interface et options de Revit
- Outils de contrôle de vue
- Démarrage d'un projet avec un gabarit
- Principes de base de la saisie Revit
- Paramètre des unités
- Paramètre du projet
- Les différents types de paramètre : texte, nombre, surface, devise

### 2eme jour : 7h

- Zones de définition, vues dépendantes, gabarits de vues, organisation de l'arborescence
- Création des niveaux et des quadrillages
- Mise en place des élévations
- Mur, sol, toiture
- Fenêtre, porte, ouverture
- Ajouter des fondations et des poutres inclinées
- Créer des dalles de fondation et dalles sur le sol

### 3eme jour : 7h

- Création et gestion des colonnes structurales et poteau
- Création et gestion des murs structuraux
- Dessin des armatures
- Création des poutrelles et des poutres
- Création des systèmes de poutrelles
- Jonction poutre - poteau
- Gestion des fermes et contreventement
- Dessin des armatures

### 4eme jour : 7h

- Ajouter une charpente de plancher
- Créer des charpentes type acier
- Cotations, étiquettes et annotations
- Création de plan de surface et pièce
- Nomenclatures de pièces et schémas couleur
- Placement des étiquettes

### 5eme jour : 7h

- Création des plans de coupe
- Création des plans d'élévation
- Création des plans de détails
- Préparation des légendes
- Mise en page et impression
- Exportation (PDF, DWG...)

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Tout acteur de maîtrise d'oeuvre impliqué dans la conception et la modélisation de projets 3D.

## MÉTIERS

Architecte, Chef de projet, Dessinateur, Ingénieur, Chargé d'affaires, Paysagiste et Assistant,...



# Plomberie

Modélisation des réseaux plomberie

Formation  
éligible



Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Maîtriser l'interface utilisateur pour esquisser un projet et bien démarrer un projet ; savoir créer et modéliser une installation de CVC plomberie simple ; comprendre les enjeux de la maquette numérique et l'intérêt de la modélisation d'objet (en base de données) dans la conception de bâtiments...

## PRÉREQUIS

Connaître un outil CAO/DAO et avoir suivi le module Revit initiation.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

#### Mise en place d'un projet MEP

- Un nouveau projet MEP
- Lier un fichier Revit Architecture
- Définir l'origine
- Niveaux et quadrillage
- Copie - Moniteur MEP Appareils
- Création de vues en plan
- Révision de coordination
- Renseignement sur le projet
- Ouverture fichier simple
- Ouverture fichier sous-projet
- Lier fichiers CAO (AutoCAD)

### 2eme jour : 7h

#### Système

- Navigateur de système
- Remplacements graphiques
- Systèmes de contrôle
- Inspecteur de système
- Conduit les tailles

### 3eme jour : 7h

#### Système du tuyauterie et CVC

- Placer un tuyau
- Gestion des tuyaux par types
- Opérations sur les gaines
- Gestion automatisée des raccords
- Définition des diamètres

- Paramètres des CVC
- Gainés et équipements mécaniques
- Espaces réservés de gaine
- Isolation de gaine et revêtement
- Modification d'une gaine
- Ajout et modification des raccords
- Système de gaine
- Création de systèmes automatiques
- Equipement mécanique
- Charges de chauffage et de refroidissement
- Créer un système HVAC

### 4eme jour : 7h

#### CVC / PLB - Hydraulique

- Placement des équipements
- Création des systèmes de canalisation
- Conception et modification d'un réseau de canalisations
- Calculer les tailles de canalisations
- Contrôler et inspecter les systèmes

### 5eme jour : 7h

#### Détailler

- Création de détails
- Lignes de détails
- Ajout
- Détails en 3D
- Détails importation fichier CAD
- Détails exportation
- Légende
- Annotations et cotations

#### Prévisionnel et planification de projets MEP

- Création et modification d'un tableau prévisionnel
- Calendrier

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**

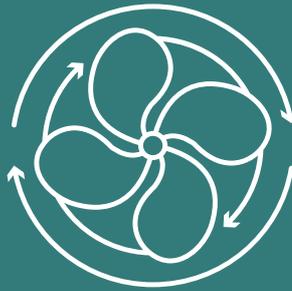


## PUBLIC

Ingénieurs | Techniciens, projeteurs et dessinateurs en CVC et tout professionnel de bureau d'études techniques

## MÉTIERS

Architecte, Chef de projet, Dessinateur, Ingénieur, Chargé d'affaires, Paysagiste et Assistant,...



Formation éligible



# Chauffage, ventilation et climatisation

Modélisation des réseaux fluides (CVC)

Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Amélioration son processus de conception dans Revit pour les fluides ; mieux collaborer en équipe ; maîtriser les outils de productivité Revit ; utiliser les variantes et les phases de conception ; faire des rendus et vues thématiques et établir des quantitatifs.

## PRÉREQUIS

Maîtriser les fondamentaux du dessin ; savoir concevoir ou analyser des "réseaux et systèmes" à partir d'une minute et avoir suivi le module Revit initiation.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

#### Mise en place d'un projet MEP

- Un nouveau projet MEP
- Lier un fichier Revit Architecture
- Définir l'origine
- Niveaux et quadrillage
- Copie - Moniteur MEP Appareils
- Création de vues en plan
- Révision de coordination
- Renseignement sur le projet
- Ouverture fichier simple
- Ouverture fichier sous-projet
- Lier fichiers CAO (AutoCAD)

### 2eme jour : 7h

#### Système

- Navigateur de système
- Remplacements graphiques
- Systèmes de contrôle
- Inspecteur de système
- Conduit les tailles

### 3eme jour : 7h

#### Système de CVC

- Paramètres des CVC
- Gaines et équipements mécaniques
- Espaces réservés de gaine
- Isolation de gaine et revêtement

### • Modification d'une gaine

- Ajout et modification des raccords
- Système de gaine
- Création de systèmes automatiques
- Equipement mécanique
- Charges de chauffage et de refroidissement
- Créer un système HVAC

### 4eme jour : 7h

#### CVC / PLB - Hydraulique

- Placement des équipements
- Création des systèmes de canalisation
- Conception et modification d'un réseau de canalisations
- Calculer les tailles de canalisations
- Contrôler et inspecter les systèmes

### 5eme jour : 7h

#### Détailler

- Création de détails
- Lignes de détails
- Ajout
- Détails en 3D
- Détails importation fichier CAD
- Détails exportation
- Légende
- Annotations et cotations

#### Prévisionnel et planification de projets MEP

- Création et modification d'un tableau prévisionnel
- Calendrier

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**

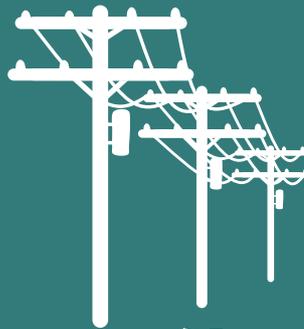


## PUBLIC

Ingénieurs | Techniciens |  
Projeteurs et dessinateurs en  
électricité

## MÉTIERS

Architecte, Chef de projet,  
Dessinateur, Ingénieur, Chargé  
d'affaires, Paysagiste et Assistant,...



# Réseaux électrique

Modélisation des réseaux électriques

Formation  
éligible



Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre l'intérêt de la modélisation d'objet (en base de données) dans la conception de bâtiments ; améliorer son processus de conception ; mieux collaborer en équipe interdisciplinaire ; maîtriser l'interface utilisateur pour esquisser un projet et bien démarrer un projet ; savoir modéliser un bâtiment simple, catégoriser les objets et définir leurs propriétés...

## PRÉREQUIS

Avoir suivi le module  
Revit initiation.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

#### Mise en place d'un projet MEP

- Un nouveau projet MEP
- Lier un fichier Revit
- Architecture
- Définir l'origine
- Niveaux et quadrillage
- Copie - Moniteur MEP
- Appareils
- Création de vues en plan
- Révision de coordination
- Renseignement sur le projet
- Ouverture fichier simple
- Ouverture fichier sous-projet
- Lier fichiers CAO (AutoCAD)

### 2eme jour : 7h

#### Système

- Navigateur de système
- Remplacements graphiques
- Systèmes de contrôle
- Inspecteur de système
- Conduit les tailles

### 3eme jour : 7h

#### Electricité

- Créer un système électrique
- Créer et modifier un réseau électrique
- Protection contre l'incendie dans Revit MEP
- Têtes automatiques
- Systèmes d'arrosage
- Disposition de canalisations

### 4eme jour : 7h

#### Les systèmes électriques dans Revit MEP

- Fixations électriques
- Appareils d'éclairage
- Equipement électrique
- Dispositifs électriques
- Courant fort - courant faible
- Chemin de câble conduits

### 5eme jour : 7h

#### Détailler

- Création de détails
- Lignes de détails
- Ajout
- Détails en 3D
- Détails importation fichier CAD
- Détails exportation
- Légende
- Annotations et cotations
- Prévisionnel et planification de projets MEP
- Création et modification d'un tableau prévisionnel
- Calendrier

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**3 JOURS | 21 H**



## **PUBLIC**

Professionnels de l'architecture, de l'ingénierie conception et construction

## **MÉTIERS**

Architecte, Chef de projet, Dessinateur, Ingénieur, Chargé d'affaires, Paysagiste et Assistant,...



Formation éligible



# Synthèse des projets BIM infrastructure

Prix :

**900€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Simuler, anticiper et éviter les problèmes potentiels avant le début du chantier ; réviser dans leur ensemble : les données et les modèles intégrés ; mieux contrôler les résultats du projet.

## **PRÉREQUIS**

Bonne connaissance Revit.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

- Outils principaux Revit
- Utilisation de Navisworks Manage

### **2eme jour : 7h**

- La création de règles de Détection sur Navisworks
- Les tolérances

### **3eme jour : 7h**

- Les rapports
- Exemple de synthèse de projet

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**

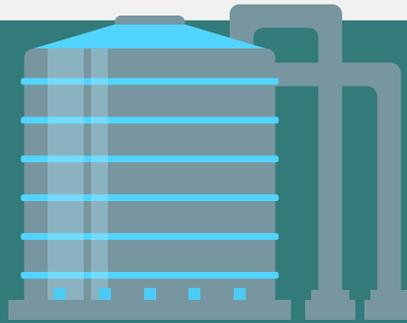


## **PUBLIC**

Référent BIM | BIM Manager |  
Opérateur BIM

## **MÉTIERS**

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist,  
Animateur 2D-3D, Infographiste,  
Designer graphique, Concepteur  
designer, Webdesigner,...



# **Modélisation des infrastructures de stockage d'eau**

Formation  
éligible



Prix :

**1 500€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre le fonctionnement de Dynamo dans le but d'automatiser certaines tâches, d'utiliser une modélisation plus avancée, d'accéder à l'ensemble des données d'un projet ou de lier Revit à d'autres logiciels.

## **PRÉREQUIS**

Bonne connaissance de  
Revit.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

- Outils principaux Revit

### **2eme jour : 7h**

- Création de Réseaux
- Systèmes Revit

### **3eme jour : 7h**

- Création des familles adéquates

### **4eme jour : 7h**

- Création de plans
- Organisation de l'arborescence

### **5eme jour : 7h**

- Géoréférencement
- Détection de collisions

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## **PUBLIC**

Professionnels du génie Civil |  
Ingénieurs Travaux Publics |  
Dessinateurs et projeteurs dans  
l'aménagement du territoire |  
Ingénieurs et Techniciens des  
bureau d'études | Ingénieurs et  
Techniciens d'exécution



## **MÉTIERS**

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist,  
Animateur 2D-3D, Infographiste,  
Designer graphique, Concepteur  
designer, Webdesigner,...

**Formation  
éligible**



# **Modélisation des réseaux enterrés**

**Prix :**

**600€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Connaître l'interface du logiciel AutoCAD civil ; connaître les éléments pour commencer un projet ; connaître les éléments de topographie ; savoir gérer les points ; connaître les modèles numériques de terrain ; savoir créer des projets linéaire simplement et rapidement ; découvrir les voiries urbaines et les projets routiers ; découvrir les plateformes et les bassins de retenue ; savoir calculer des volumes.

## **PRÉREQUIS**

Volonté d'apprendre sur l'environnement  
AutoCAD Civil 3D ; connaître l'environnement  
professionnel d'un bureau d'études  
infrastructures VRD.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative, interrogative  
et active (via des travaux  
pratiques et/ou des mises  
en situation).

Validation régulière des  
acquis avec des études de  
cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

- Cadre d'utilisation de Civil 3D
- Flux de travail normalisé
- Interface utilisateur
- Récupération d'un semi de point
- Import du semi de point
- Personnalisation du semi de point
- Visualisation d'une géocarte
- Retrouver un système de coordonnées
- Attribuer un système de coordonnées
- Gestion de l'affichage
- Gestion de l'étiquetage
- Gestion de la donnée
- Modélisation des surfaces (=MNT)
- Correction des surfaces
- Analyse des surface

### **2eme jour : 7h**

- Créer des lignes caractéristiques
- Appliquer des talus et des remplissages
- Gérer des entrées en terre
- Quantifier les déblais-remblais
- Quantifier les matériaux
- Fusionner les surfaces
- Convertir une polyligne en axe en plan
- Créer un axe en plan décalé
- Créer un ajustement optimal
- Créer un profil en long de surface
- Dessiner une ligne droite
- Paramétrer le profil en long
- Dessiner un élément de profil type dans l'environnement Civil 3D
- Programmer les éléments de profils types par le Subassembly Composer
- Paramétrer le profil type

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## **PUBLIC**

Ingénieurs et projeteurs réalisant les projets d'ouvrages d'art.

## **MÉTIERS**

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist, Animateur 2D-3D, Infographiste, Designer graphique, Concepteur designer, Webdesigner,...



Formation  
éligible



# **Modélisation des ouvrages d'art**

Prix :

**1 500€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Préparer un projet dans Revit ; concevoir un ouvrage d'art ; travailler avec les variantes et les phases dans la maquette, savoir gérer une documentation projet ; travailler en mode collaboratif ; connaître les exports et les livrables.

## **PRÉREQUIS**

Maîtrise des fondamentaux du logiciel ; connaissance d'AutoCAD.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

- Outils principaux Revit

### **2eme jour : 7h**

- Utilisation des systèmes

### **3eme jour : 7h**

- Utilisation des familles adéquates

### **4eme jour : 7h**

- Les données des différentes composantes

### **5eme jour : 7h**

- Les composantes analytique
- Exemple d'ouvrage d'art

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**



**CPF**

**France Travail**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## PUBLIC

Ingénieurs et projeteurs réalisant les projets d'ouvrage linéaires.



## MÉTIERS

Architecte, Modeleur 3D, 3D artist, Animateur 2D-3D, Infographiste, Designer graphique, Concepteur designer, Webdesigner,...

Formation éligible



# Modélisation des ouvrages linéaires

Prix :

**600€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre et prendre en main le processus de conception et de documentation dans les éléments de mission en conception et d'exécution, de l'avant-projet à l'exécution ; connaître les interfaces avec les différents outils tels que Revit, la mise en place des éléments de détails ainsi que les livrables IFC composant le workflow intégré.

## PRÉREQUIS

Maîtrise du logiciel AutoCAD.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Introduction à Civil 3D
- Domaines des infrastructures
- Restitution du terrain
- Conception
- Analyses
- Editions
- Collaboration
- Interface Civil 3D
- Interface graphique
- Espaces de travail
- Fenêtre d'outils, boîte à outils, palette d'outils
- Panorama
- Démarrer avec un gabarit
- Composants référencés dans les gabarits
- Choix du profil et Country Kit
- Paramétrage du gabarit
- Commandes de création de points, création manuelle ou semi-automatique

### 2eme jour : 7h

- Importation des points
- Styles de points, d'étiquette de point
- Groupes de points
- Jeux d'identification et Pcode
- Création de surfaces
- Création de la surface de projet
- Création d'une surface dynamique
- Création d'une surface à partir d'une requête de topographie de point
- Lignes caractéristiques du terrain
- Création de talus et de plateformes
- Calcul de volumes
- Création et gestion des axes
- Principe de création d'un profil transversal de déblai/remblai
- Création de profils
- Profils en long
- Profils en travers
- Profils types
- Exports IFC

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## PUBLIC

Toute personne en charge de la définition des études préalables et/ou de la communication d'un projet d'aménagement.

## MÉTIERS

Ingénieurs et techniciens familiers de l'informatique souhaitant acquérir une méthodologie pour concevoir des projets d'implantation et de simulation sous InfraWorks.

Formation  
éligible



# InfraWorks

Modéliser les données d'infrastructures

Prix :

**600€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Connaître les fonctionnalités du logiciel ; gérer des modèles ; créer un environnement existant ; connaître les styles, les mesures dans le modèle et les rendus ; assembler des terrains MNT, des images et des modèles de bâtiment ; communiquer autour du modèle InfraWorks.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis  
nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Terminologie
- Organisation des palettes
- Environnement
- Paramétrage et configuration
- Fonctions Pan, zoom, molette
- Onglet vue
- Navigation dans un modèle Infracworks
- Nouveau modèle
- Source de données, format de fichiers rasters et vectoriels, objets 3D
- Comprendre les systèmes de coordonnées
- Conception du projet
- Routes, chemins, voies ferrées
- Ouvrage d'art
- Zones de couvertures
- Zones végétalisées
- Zones urbaines
- Bâtiments, mobiliers urbains existants
- Matériaux
- Palette de styles
- Approche des règles de conception
- Gestion des variantes
- Création de points de vues pertinents
- Ajout de végétation
- Ajout de plan et cours d'eau
- Ajout de clôture et garde-corps

### 2eme jour : 7h

- Travailler avec les réseaux d'assainissement et de surface
- Ajout de mobiliers urbains
- Les styles de matériaux
- Les styles de routes
- Les styles de terrains
- Les styles de façades
- Les règles d'application de style
- Paramétrage des options de visualisation
- Paramétrage des effets visuels
- Paramétrage de l'environnement solaire
- Editer les captures d'images et les rendus
- Création d'un storyboard
- Gestion des caméras
- Gestion des animations
- Tirage
- Les mesures
- Analyse du terrain
- Analyse de la lumière et des ombrages
- Partage du projet
- Collaboration avec Infracworks 360
- Notion de groupes
- Publication et synchronisation des modèles
- Création des nomenclatures de tableaux
- Utilisation de scénarios de présentation
- Collaboration avec AutoCAD Civil 3D
- Collaboration avec Revit
- Collaboration avec Navisworks

## CONTENU

## FINANCEMENT



CPF

France Travail

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Architecte, ingénieur, technicien, mécanicien, dessinateur.

## MÉTIERS

Architectes, Ingénieurs, Dessinateurs projeteurs, BIM Manager, Directeurs innovation,...

# Twinmotion

Prix :  
**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Twinmotion est un logiciel de visualisation qui permet de créer instantanément une maquette numérique depuis vos projets 3D, de l'habiller et d'y ajouter de la vie en temps réel. C'est le résultat de la longue relation entre l'éditeur et des cabinets d'architectures à travers le monde.

## PRÉREQUIS

Maîtrise de l'environnement Windows et connaissances de la maîtrise d'oeuvre en bâtiment.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF

(remis via clé USB)

Ressources en ligne

Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -

Tableau blanc virtuel - Ecran

partagé - Google Drive

Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Parcours dans votre monde virtuel, piéton, voiture et avion
- Déplacement en immersion de projet (drones, véhicules...)
- Navigation standard (zoom, panoramique et orbite)
- Interaction de l'immersion avec la dimension Z
- Création d'images "instantanées" en HD
- Travail préliminaire sur les matériaux et textures dans le logiciel d'origine
- La réflexion, réfraction, l'échelle du mapping

### 2eme jour : 7h

- Textures de relief et déplacement (bump et displace)
- Accès et édition des matériaux et textures de bibliothèque Twinmotion
- La bibliothèque de "Terrains"
- Sculpter un terrain (creuser, élever...)
- Création d'un terrain 3D à partir d'images en nuances de gris
- Peindre un terrain (diamètre, sensibilité...)

### 3eme jour : 7h

- Végétaliser un terrain
- Choix des espèces de végétaux à planter
- Gestion de la diffusion par diamètre, densité en %, par forme ou hasard
- Peinture et gommage de zone dynamiquement
- Ajout d'herbe sur plans rapprochés
- Végétaliser des objets importés d'autres logiciels
- Personnages, groupes, situations réelles et thématiques
- Positionner les personnages, créer des chemins en flux dirigés, dispersés, densité et vitesse contrôlées
- Edition des trajets par poignées de tangence
- Incorporation de personnages avec postures et accessoires personnalisables
- Insertion de véhicules et insertions marginales d'autres moyens de transport
- Edition identique aux piétons
- Groupes/foule en mode rafale
- Les objets utilisateurs

### 4eme jour : 7h

- Barre de temps, navigation aux heures de la journée
- Onglet environnement et ses possibilités
- Géo localisation pour étude de l'ensoleillement
- Gestion du climat
- Création et édition de l'océan
- Importer des textures
- Editer les matières dans le modèle
- Ajout dans bibliothèque
- Plaquage de photos sur objets 3D
- Création et gestion vues caméras, personnalisation pour l'impression (HD, 4x3...)
- Personnalisation des objets lumières dynamiques avec la barre de temps

### 5eme jour : 7h

- Aide à la post-production infographique
- Réglage de caméra, profondeur de champs, colorimétrie et filtres divers (maquette blanche, sépia...)
- Correction de caméra (focales et perspectives shift vertical et horizontal)
- Contours de caméra et vignettage
- Effets de salissure, halo et "Bokey effects"
- Exportation (PDF, DWG...)
- Importer des projets Revit
- Importer des projets AutoCAD
- Synchronisation en temps réel de vos scènes importées de Sketchup
- Import des projets Cinema4D vers Twinmotion
- Préparations des projets à l'export
- Réglages spécifiques et généraux, installations de plugins

## CONTENU

## FINANCEMENT

Personnel

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## **PUBLIC**

Toute personne souhaitant se former au logiciel Alias.

## **MÉTIERS**

Architectes, Dessinateurs, Designers, Graphistes...



# Alias

Prix :

**1 500€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation a pour but de vous apprendre à maîtriser le logiciel Alias, de savoir utiliser ses fonctionnalités de façon autonome, de concevoir des objets simples et de qualités.

## **PRÉREQUIS**

Aucun prérequis nécessaire.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : 7h**

- S'initier à l'outil informatique
- Découvrir l'interface du logiciel
- Apprentissage des méthodologies de travail
- Présentation des résultats

### **2eme jour : 7h**

- Conception de produits de grande consommation (Design)
- Modélisation automobile (Surface)
- Modélisation des surfaces CLASS A
- Présenter l'exercice de la semaine
- Manipuler les outils de base
- Naviguer dans l'espace
- Manipuler les outils surfaciques
- Apprendre à construire une surface
- Créer une peau extérieure

### **3eme jour : 7h**

- Les outils de création de courbes sur les surfaces
- Les outils de création de courbes et d'édition
- Présentation avancées des influences de types de courbes sur les surfaces
- Réaliser et finaliser la peau extérieure d'un objet

## **CONTENU**

- Familiarisation avec les outils annexes (mesures, cotations, exports des différents formats, visualiser la qualité de surface, s'initier au rendu et à l'animation)

### **4eme jour : 7h**

- Influence de la construction
- Mise en pratique sous forme d'exercices
- Les avantages et inconvénients des primitives
- Familiarisation avec les outils de vérification de la qualité visuelle des courbes
- Exercice et manipulation des outils

### **5eme jour : 7h**

- Familiarisation avec les outils de vérification de la qualité des surfaces
- Exercice et manipulation des outils
- Découverte et explications des outils avancés d'édition de courbes et de surfaces
- Mise en application au travers de la manipulation
- Création d'un objet complexe

## **FINANCEMENT**

Personnel

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jérémy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jérémy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Toute personne travaillant dans la réalisation de projet de construction.

## MÉTIERS

Architectes, Economistes, Chefs de projet, Conducteurs de travaux, Chefs d'agence, Secrétaires technique,...



# BIMoffice

Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation a pour but de vous former au logiciel BIMoffice, anciennement HyperArchi, une solution complète qui permet de gérer la totalité des éléments autour d'un projet de construction. Vous y découvrirez des fonctions générales de la base de données du logiciel et vous pourrez également gérer un projet de construction, de la phase descriptive à la phase estimative.

## PRÉREQUIS

Maîtrise de l'environnement Windows.

## PÉDAGOGIE

Le formateur expert alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Interface générale : navigateur, barre de menu, barre d'outils, volet d'information
- Bureau
- Liste des intervenants, des documents, projets
- Création, import des contacts extérieurs, export, filtre, correspondance avec les intervenants
- Gestion des documents générés dans BIMoffice ou documents externes, visualisation, modification, envoi...
- Création, import, export, fiche information du projet, annuaire du projet
- Messagerie
- Activité journalière

### 2eme jour : 7h

- Base de connaissances
- Bibliothèque de processus
- Suivi du processus des contrats
- Agenda Agence
- Création et validation des saisies des heures
- Gestion des absences des collaborateurs
- Analyse de charge des collaborateurs
- Planning multi-projets de l'agence
- Récapitulatifs des tâches individuelles des collaborateurs

### 3eme jour : 7h

- Utilisation de la bibliothèque des missions
- Création de documents (contrats et facturation)
- Contrat de maîtrise d'oeuvre
- Facturation des honoraires
- Facturation des frais de métrés
- Suivi des règlements et des relances
- Création et validation des notes de frais des collaborateurs
- Saisies des factures des fournisseurs
- Règles de gestion de l'agence
- Etats comptable
- Analyse de rentabilité
- Création, modification, édition, bibliothèque du CCAP
- Les documents techniques DPGF, CCTP
- Planning d'appel d'offres
- Création du DCE, collecte et intégration des réponses
- Bordereaux de consultation
- Tableaux comparatifs des offres
- Adjudication

### 4eme jour : 7h

- Comptabilité de chantier
- Paramètres de chantier
- Etudes de marchés
- Les marchés de travaux et ordres de services
- Création et génération
- Avenants et travaux supplémentaires
- Etats d'investissement
- Propositions de paiement et acompte de démarrage
- Compte Prorat
- Pénalités et primes
- Décompte des travaux
- Gestion de chantier
- Planning contractuel et réel
- Mise en place, convocation et suivi

### 5eme jour : 7h

- DQE
- Gestion des différentes études
- Création, édition, modification
- Import d'ouvrage depuis les bibliothèques, édition des ouvrages
- Saisie d'une quantité manuelle, minute de calcul, localisation
- Liaison métré CAO
- Définition du coût global de l'opération et prévisionnel maître d'ouvrage
- Génération des différents documents (descriptifs ou bordereaux)
- Bibliothèques (descriptif, visualisation, création, mis à jour, indice BT)

## CONTENU

## FINANCEMENT

Personnel

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jérémy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jérémy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Toute personne souhaitant acquérir les notions de modélisation de pièces.

## MÉTIERS

Techniciens d'étude en mécanique,  
Dessinateurs d'exécution,  
Dessinateurs projeteurs, Chargés  
d'affaires, Chefs de projet,  
Ingénieurs, Concepteurs...

# Solidworks

Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation a pour but objectif d'acquérir les notions de bases nécessaires à la création de pièces et d'assemblages paramètres.. A la fin de celle-ci, le stagiaire doit maîtriser la modélisation de pièces simples, l'assemblage simple et être à l'aise avec l'interface du logiciel.

## PRÉREQUIS

Maîtrise de l'environnement Windows et connaissance de la maîtrise d'oeuvre bâtiment.

## PÉDAGOGIE

Le formateur expert alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Barre d'outils, menus
- L'arbre de création
- Zone graphique et personnalisation de l'interface
- Les pièces
- Les assemblages
- Les mises en plan
- Ouvrir un nouveau document
- Commencer une esquisse
- Les différentes techniques d'esquisses
- Les entités d'esquisses
- Aides au dessin, les grilles, aimantation
- Géométrie de référence, plans, axes

### 2eme jour : 7h

- Les différents outils de sélection d'entités d'esquisses
- Cotation et relations
- Modifier les différentes entités d'esquisses, copie, déplacement...
- Les règles concernant les esquisses (contraintes, sous-contraintes, sur-contraintes)
- Sortie d'esquisses
- Modifier les esquisses
- Editer et modifier les propriétés
- Propriétés des entités d'esquisses
- Propriétés des fonctions de modélisations
- Propriétés des pièces et assemblages
- Répétitions linéaires, circulaires, symétries
- Déplacer, copier, supprimer, mettre à l'échelle

### 3eme jour : 7h

- Mesurer, vérifier
- Propriétés de masse et section
- Les zooms, la translation
- La modification de l'orientation de visualisation
- La visualisation en multi fenêtres
- Les vues en perspectives, vues en coupe
- Ouvrir un nouveau document d'assemblage
- Insertion de pièces existantes
- Création de pièces dans l'assemblage
- Déplacement et rotation des composants

### 4eme jour : 7h

- Edition des composants de l'assemblage
- Contraintes de positionnement dans l'assemblage
- Détection des interférences
- Arbre de création dans les assemblages
- Utiliser et créer des feuilles de mis en plan
- Créer des vues standards
- Créer des vues en coupe, de sections
- Les enjeux d'une construction optimisée
- Optimisation de la construction d'une pièce
- Gestion des contraintes d'assemblage
- Références internes et externes

### 5eme jour : 7h

- Les fonctions surfaciques
- Le balayage
- Les fonctions de lissage
- Paramétrage dans l'esquisse
- Paramétrage des fonctions
- Gestion des versions et des configurations
- Les familles de pièces
- Constructions mécano-soudées
- Mise en plan de pièces et d'assemblages
- Création de vues : coupe, détail
- Créer une bibliothèque de fonctions
- Créer des pièces standards
- Gérer les composants d'une bibliothèque

## CONTENU

## FINANCEMENT

## Personnel

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :**  
INITIATION/PERFECTIONNEMENT



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Toute personne travaillant dans des cabinets d'architecture.

## MÉTIERS

Architectes, Dessinateurs, Projeteurs, Ingénieurs, Designers, Infographistes,...



# Vectorworks

## Initiation/perfectionnement

Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Vectorworks est un logiciel de CAO professionnel utilisé pour le dessin, la conception, la présentation et la modélisation de projets en 2D et en 3D. Vous apprendrez à maîtriser les fonctions générales et l'ensemble des processus de conception.

## PRÉREQUIS

Maîtrise de l'environnement Windows et connaissance des logiciels d'architecture.

## PÉDAGOGIE

Le formateur expert alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- Présentation du logiciel
- Description générale
- L'environnement de travail
- Gestions des fichiers (ouvrir, enregistrer)
- Format et taille des documents
- Echelle et unité de plan (système métrique)

### 2eme jour : 7h

- Les outils de dessin (ligne, cercle...)
- Les outils de transformation (conge, chanfrein)
- La gestion des classes
- La modification des classes

### 3eme jour : 7h

- La gestion des couches
- La modification des couches
- Définir les lignes et les contours
- Les contours (types, motifs, couleurs...)

### 4eme jour : 7h

- Les différentes surfaces
- Les testes et cotations (police, taille)
- Les déplacements (rotation, symétrie)
- Les transformations (alignement)
- Définition
- Les outils de cotation
- Les différentes cotes (simple, chaînée...)
- Les cotations angulaire et radial

### 5eme jour : 7h

- Création de volumes par extrusion
- Tubage 3D
- Création d'hélice spirale
- Modification 3D
- Déformation et creusement de volume
- Les modes de conversion 3D
- Les plans de travail (création, définition...)
- Les lumières et les rendus
- Les modifications
- Le rendu opengl

## CONTENU

## FINANCEMENT

Personnel

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :**  
INITIATION/PERFECTIONNEMENT



**5 JOURS | 35 H**



## PUBLIC

Toute personne souhaitant se former au logiciel Rhinocéros 3D.



## MÉTIERS

Architectes, Dessinateurs, Projeteurs, Ingénieurs, Designers, Infographistes,...

# Rhinocéros 3D

## Initiation/perfectionnement

Prix :  
**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Cette formation a pour but de vous donner une maîtrise globale du logiciel Rhinocéros 3D. Vous y découvrirez et approfondirez les outils et fonctionnalités de Rhinocéros 3D.

## PRÉREQUIS

Maîtrise de l'environnement Windows et connaissance des logiciels d'architecture.

## PÉDAGOGIE

Le formateur expert alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : 7h

- La barre de commande
- Les options de commande
- Saisir des coordonnées
- Coordonnées du plan de construction
- Utiliser les plans de construction pour saisir des points
- Coordonnées cartésiennes, relatives, polaires et du monde 3D
- Outils de création de solides Géométrie Rhino
- Objets points/courbes/surfaces
- Polysurfaces
- Solides + créer et modifier des courbes
- Modifier le nombre de points de contrôle
- Supprimer des points de contrôle
- Fermer une courbe ouverte

### 2eme jour : 7h

- Tronquer et diviser une courbe
- Joindre des courbes / étendre une courbe
- Connecter des courbes
- Outils et créations de surfaces
- Modifier des surfaces et polysurfaces
- Modifier les points de contrôle de surface
- Surfaces rognées et coupées
- Ajuster l'extrémité d'une surface à une autre
- Fusionner des surfaces non tronquées
- Joindre des surfaces
- Faire exploser une polysurface
- Rechercher des arêtes angulaires ouvertes
- Opération booléenne
- Modification avec des points de contrôle

- Dessiner des polygones et des courbes de points de contrôles
- Changer une polyligne en courbe
- Sélection des points de contrôle
- Visibilité des points de contrôle

### 3eme jour : 7h

- Reproduire des surfaces et des courbes
- Construire des surfaces à partir des nuages de points, des sections parallèles et du réseau de courbes
- Réaliser des dessins 3D à partir des polysurfaces fermées ou des formules mathématiques
- Concevoir des prototypes 3D à l'aide des dessins 2D et images scannées
- Justifier la continuité de la courbure des surfaces
- Contrôler la qualité des surfaces

### 4eme jour : 7h

- Apprendre à agrandir ou à réduire des surfaces : Trim/Untrim
- Simplifier la fermeture des solides
- Approfondir les connaissances sur la détection et l'élimination des bords libres (NakedEdges)
- Illustrer des rayons entre surfaces
- Distinguer l'utilisation de la technologie UDT pour déformer les courbes, les solides et les surfaces
- Déterminer comment glisser le long d'une courbe ou d'une surface
- Apprendre à tordre, vriller, effiler à partir du logiciel
- Maîtrise de l'outil "Cage"

### 5eme jour : 7h

- Etudier la distance entre courbes et surfaces
- Réorganiser un modèle : repère initial, repère local
- Mise à l'échelle d'un prototype
- Application d'un retrait
- Maîtriser les différentes passerelles de fichier de Rhino
- Paramétrer l'environnement de travail pour plus de productivité
- Création de macros commandes

## CONTENU

## FINANCEMENT

## Personnel

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**3 JOURS | 21H**



## PUBLIC

Architecte | Ingénieur | Technicien |  
Mécanicien | Dessinateur

## MÉTIERS

Architectes, designers d'intérieur,  
ingénieurs en bâtiment, et toute  
personne impliquée dans la  
visualisation architecturale,...

# Maîtriser Enscape pour la visualisation architecturale

Prix :

**900€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les fonctionnalités d'Enscape, intégrer Enscape avec d'autres logiciels, optimiser les rendus et présenter des projets en temps réel.

## PRÉREQUIS

Connaissance de base en modélisation 3D (idéalement avec un logiciel comme Revit, SketchUp, ou Rhino).

## PÉDAGOGIE

Le formateur alterne entre démonstrations pratiques et exercices individuels, ateliers de mise en pratique sur des projets réels ou fictifs, échanges et discussions pour résoudre les problèmes rencontrés.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Introduction et prise en main (7h)

- Introduction à Enscape : Présentation générale et installation
- Interface utilisateur : Découverte des outils et des menus
- Importation et configuration des modèles 3D : Synchronisation avec Revit, SketchUp, ou Rhino
- Paramétrage des scènes : Éclairage, matériaux, et environnement
- Création de vues et caméras : Techniques pour des rendus efficaces
- Exercice pratique : Création d'une première scène

### 2ème jour : Techniques avancées de rendu (7h)

- Optimisation des paramètres de rendu : Qualité d'image et temps de rendu
- Utilisation des effets visuels : Ombres, réflexions, et effets de lumière
- Création de rendus dynamiques : Animation et visualisation en temps réel
- Intégration des modèles de terrain et de végétation

## CONTENU

- Exercice pratique : Création d'un rendu avancé avec effets spéciaux
- Introduction à la réalité virtuelle et augmentée avec Enscape

### 3ème jour : Présentation et évaluation (7h)

- Préparation d'une présentation interactive : Utilisation des outils de navigation en temps réel
- Création de présentations VR : Mise en place pour des casques VR
- Exercice pratique : Préparation d'une présentation interactive d'un projet
- Évaluation des compétences : Test pratique et théorique
- Analyse des projets réalisés par les participants
- Clôture de la formation : Questions-réponses et feedback

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## **PUBLIC**

Architectes | Chefs de chantier |  
Conducteurs de travaux | Personnel  
technique



## **MÉTIERS**

Architecte, responsable sécurité  
chantier, chef de chantier,  
inspecteur en sécurité chantier,  
technicien en sécurité et  
environnement...

# Sécurité Chantier en Architecture

Prix :

**600€**



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les risques liés aux chantiers de construction, connaître les réglementations en matière de sécurité, appliquer les bonnes pratiques pour prévenir les accidents, élaborer un plan de sécurité adapté au chantier.

## **PRÉREQUIS**

Aucun prérequis nécessaire.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)

Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : Introduction à la sécurité sur chantier (7h)**

#### **PRÉSENTATION DES OBJECTIFS DE LA FORMATION**

- Importance de la sécurité sur les chantiers
- Objectifs pédagogiques

#### **CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE**

- Code du travail et normes de sécurité
- Réglementations spécifiques aux chantiers

#### **IDENTIFICATION DES RISQUES SUR CHANTIER**

- Types de risques (physiques, chimiques, psychosociaux)
- Outils d'évaluation des risques

#### **SYSTÈMES DE PRÉVENTION ET PROTECTION**

- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Signalisation et barrières de sécurité

## **CONTENU**

### **Jour 2 : Mise en pratique et élaboration d'un plan de sécurité (7h)**

#### **BONNES PRATIQUES DE SECURITE**

- Gestion des situations d'urgence
- Comportements à adopter sur le chantier

#### **ATELIER PRATIQUE : ANALYSE DE CAS**

- Étude de situations réelles
- Proposition de solutions

#### **ÉLABORATION D'UN PLAN DE SECURITE**

- Objectifs et contenu d'un plan de sécurité
- Mise en pratique : création d'un plan de sécurité pour un projet fictif

#### **ÉVALUATION ET CONCLUSION**

- Quiz de connaissances
- Retour sur les attentes et satisfaction des participants

## **FINANCEMENT**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**5 JOURS | 35 H**



## **PUBLIC**

Architectes | Conducteurs de travaux | Maîtres d'œuvre | Responsables sécurité



## **MÉTIERS**

Coordinateur de sécurité, chef de projet en sécurité, conseiller en sécurité, technicien en prévention des risques...

# Coordination de Sécurité en Architecture

**Prix :**  
Contactez-nous



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les enjeux de la sécurité dans les projets d'architecture, acquérir des compétences en gestion des risques et en coordination de sécurité, savoir élaborer et mettre en œuvre un plan de sécurité efficace.

## **PRÉREQUIS**

Aucun prérequis nécessaire.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **Jour 1 : Introduction à la Coordination de Sécurité (7h)**

- Présentation des objectifs de la formation
- Introduction au cadre réglementaire (Code du travail, réglementation spécifique)
- Rôle du coordinateur de sécurité dans un projet

### **Jour 2 : Analyse des Risques (7h)**

- Identification et évaluation des risques
- Méthodes d'analyse des risques (AMDEC, arbres de défaillance)
- Élaboration d'un document unique d'évaluation des risques

### **Jour 3 : Plan de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) (7h)**

- Objectifs et contenu d'un PPSPS

- Élaboration d'un PPSPS : étude de cas pratique
- Outils et ressources pour la rédaction d'un PPSPS

### **Jour 4 : Mise en Œuvre et Suivi des Mesures de Sécurité (7h)**

- Méthodes de mise en œuvre des mesures de sécurité sur chantier
- Suivi et contrôle des pratiques de sécurité
- Gestion des incidents et des accidents

### **Jour 5 : Communication et Sensibilisation (7h)**

- Techniques de communication en matière de sécurité
- Formation et sensibilisation des équipes sur site
- Élaboration d'un plan de communication sécurité

## **CONTENU**

## **FINANCEMENT**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

14/04/23



**NIVEAU :  
INITIATION**



**3 JOURS | 21 H**



## PUBLIC

Architectes | Chefs de chantier |  
Conducteurs de travaux |  
Personnel technique



## MÉTIERS

Architecte, responsable sécurité  
chantier, chef de chantier,  
inspecteur en sécurité chantier,  
techniciens en sécurité et  
environnement...

# Assurer le suivi de chantier : du CCTP à la réception des travaux

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Acquérir les compétences nécessaires pour assurer le suivi complet d'un chantier, en maîtrisant les aspects techniques, administratifs et contractuels, depuis l'analyse des documents de référence (CCTP, CCAP) jusqu'à la réception finale des travaux. Le participant saura planifier, contrôler la qualité, gérer les ressources et les aléas, tout en respectant les contraintes de délais et de budget pour garantir le bon déroulement du chantier.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### Jour 1 : Introduction et planification du chantier (7h)

- Présentation des objectifs de la formation et attentes des participants.
- Analyse des documents de référence : CCTP, CCAP, marchés et contrats.
- Responsabilités et rôles du maître d'œuvre et des autres parties prenantes.
- Préparation des outils et documents de suivi de chantier.
- Techniques de planification : phases de travaux, organisation des tâches et gestion des priorités.
- Introduction aux logiciels de planification de chantier : démonstration et premiers exercices.

### Jour 2 : Suivi technique et contrôle qualité (7h)

- Techniques de contrôle qualité : suivi de la conformité technique.
- Création et gestion des fiches de contrôle qualité.
- Études de cas : application pratique des processus de contrôle.
- Gestion des aléas : anticipation et réaction face aux imprévus.

## CONTENU

- Techniques de résolution des conflits : identification et traitement.
- Études de cas : mise en situation sur la gestion des conflits et des aléas.

### Jour 3 : Suivi administratif, réception et bilan du chantier (7h)

- Suivi administratif et financier : gestion des pièces contractuelles et des avenants.
- Rédaction des comptes rendus de chantier et des réunions.
- Préparation de la réception des travaux : méthodologie et outils.
- Déroulement de la réception des travaux : établissement des réserves et suivi des levées.
- Analyse finale : bilan du chantier, analyse des écarts, et retour d'expérience.
- Évaluation des acquis : quiz, restitution des études de cas, et feedback personnalisé.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

06/10/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14H**



## PUBLIC

Architectes | Maîtres d'œuvre |  
Maîtres d'ouvrage | Responsables  
d'établissements | Techniciens de  
maintenance | Exploitants d'ERP



## MÉTIERS

Architecte, ingénieur, responsable  
d'établissement ou gestionnaire  
d'ERP, technicien de maintenance  
ou responsable sécurité incendie,...

# Appliquer les règles de sécurité incendie dans les ERP

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Connaître les principales obligations réglementaires de sécurité incendie applicables aux ERP, savoir identifier les risques incendie et mettre en place des mesures préventives adaptées, comprendre les procédures d'évacuation et d'intervention en cas d'incendie, être capable de concevoir, valider ou superviser un projet conforme aux normes de sécurité incendie pour les ERP.

## PRÉREQUIS

Aucune prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Les fondamentaux de la sécurité incendie dans les ERP (7h)

#### INTRODUCTION À LA SÉCURITÉ INCENDIE DANS LES ERP

- Définitions et classifications des ERP (types et catégories).
- Enjeux de la réglementation incendie pour les ERP.
- Présentation des textes de référence : Code de la construction et de l'habitation, arrêtés spécifiques.

#### LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE PRÉVENTION

- Moyens de prévention : limitation des risques d'inflammation et de propagation.
- Règles de réaction et de résistance au feu des matériaux.
- Organisation des compartimentages et désenfumage.

#### MOYENS DE PROTECTION ACTIVE ET PASSIVE

- Systèmes d'alarme et de détection incendie.
- Moyens d'extinction (sprinklers, extincteurs, colonnes sèches).
- Signalétique et éclairage de sécurité.

#### ÉTUDE DE CAS

- Analyse des conformités d'un ERP existant.

### 2ème jour : Mise en pratique et gestion des situations d'incendie (7h)

#### ORGANISATION DES ÉVACUATIONS

- Conception et aménagement des issues de secours.
- Règles pour les circulations, escaliers et portes coupe-feu.
- Calcul des capacités d'évacuation en fonction du public accueilli.

#### GESTION DES RISQUES ET MAINTENANCE

- Contrôles périodiques des installations de sécurité.
- Plan d'entretien des équipements incendie.
- Responsabilités et obligations du personnel d'ERP.

#### ATELIER PRATIQUE : SIMULATION ET MISE EN CONFORMITÉ

- Étude d'un plan d'aménagement pour garantir le respect des règles de sécurité.
- Élaboration d'un plan d'intervention et d'évacuation.

#### ÉVALUATION DES ACQUIS :

- Quiz final pour valider la compréhension des règles de sécurité incendie, et retour collectif.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

05/10/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**2 JOURS | 14H**



## PUBLIC

Architectes | Maîtres d'œuvre  
| Maîtres d'ouvrage |  
Urbanistes | Bureaux  
d'études techniques |  
Promoteurs immobiliers |  
Gestionnaires de patrimoine |  
Entreprises du BTP



## MÉTIERS

Architecte, urbaniste, ingénieur  
en bâtiment ou chargé d'études  
techniques, conducteur de  
travaux et chef de chantier,  
gestionnaire d'ERP...

# Accessibilité des bâtiments aux personnes handicapés

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les enjeux et la réglementation en matière d'accessibilité des bâtiments, connaître les normes et obligations légales pour la mise en conformité des établissements, appliquer les principes de conception universelle pour garantir un cadre inclusif, évaluer et améliorer l'accessibilité des bâtiments existants et des projets neufs.

## PRÉREQUIS

Connaissances générales en construction  
ou réglementation du bâtiment.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative,  
interrogative et active (via  
des travaux pratiques  
et/ou des mises en  
situation).

Validation régulière des  
acquis avec des études de  
cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Réglementation et principes fondamentaux de l'accessibilité (7h)

#### INTRODUCTION À L'ACCESSIBILITÉ DANS LE BÂTIMENT

- Définition de l'accessibilité et cadre légal.
- Les différents types de handicaps et leurs impacts sur l'environnement bâti.
- Enjeux sociétaux et obligations des acteurs du bâtiment.

#### RÉGLEMENTATION ET NORMES EN VIGUEUR

- Lois et obligations pour les ERP et logements.
- Normes PMR (Personnes à Mobilité Réduite) et exigences techniques.
- Accessibilité dans les ERP, logements collectifs et bâtiments publics.

#### LES PRINCIPES DE LA CONCEPTION UNIVERSELLE

- Accessibilité des circulations intérieures et extérieures.
- Adaptation des escaliers, rampes, ascenseurs et sanitaires.
- Signalétique adaptée et dispositifs de guidage pour déficients visuels et auditifs.

#### ATELIER PRATIQUE

- Étude de cas d'un bâtiment à mettre en conformité.

## CONTENU

### 2ème jour : Mise en application et diagnostic d'accessibilité (7h)

#### MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE L'ACCESSIBILITÉ D'UN BÂTIMENT

- Outils de diagnostic et identification des points de non-conformité.
- Travaux d'adaptation et coûts associés.
- Plan d'actions et priorisation des interventions.

#### SOLUTIONS TECHNIQUES POUR AMÉLIORER L'ACCESSIBILITÉ

- Matériaux et équipements spécifiques (portes, signalétique, revêtements de sol).
- Technologies d'assistance et innovations en matière d'accessibilité.

#### ATELIER PRATIQUE : RÉALISATION D'UN DIAGNOSTIC D'ACCESSIBILITÉ

- Analyse d'un plan ou d'un bâtiment existant.
- Proposition de solutions adaptées et hiérarchisation des actions.

#### SYNTHÈSE ET VALIDATION DES ACQUIS

- Quiz final et échange sur les bonnes pratiques.
- Retours d'expérience et discussion sur les projets des participants.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

05/10/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**5 JOURS | 35H**



## PUBLIC

Ingénieurs en bâtiment |  
Architectes | Étudiants en  
architecture |  
Professionnels du bâtiment  
et de la construction  
durable

## MÉTIERS

Architecte, ingénieurs, chef de  
projet en rénovation énergétique,  
technicien, éco-constructeur...,

# RE 2020

Prix :  
**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les principes et les techniques de la rénovation énergétique appliqués à l'architecture.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Contexte et Cadre Réglementaire (7h)

#### INTRODUCTION À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

- Définition et enjeux de la rénovation énergétique
- Impact environnemental et économique

#### RÉGLEMENTATION ET NORMES

- Réglementation thermique en vigueur
- Référentiels et certifications
- Obligations légales et financements disponibles

### 2ème jour : Diagnostic Énergétique (7h)

#### AUDIT ÉNERGÉTIQUE

- Méthodologie du diagnostic énergétique
- Outils et méthodes de mesure de la performance énergétique

#### ANALYSE DES PERFORMANCES

- Analyse des données de consommation
- Identification des points de déperdition thermique

### 3ème jour : Solutions Techniques de Construction (7h)

#### ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ

- Techniques d'isolation thermique des murs, toitures, et sols
- Étanchéité à l'air et gestion des ponts thermiques

## CONTENU

### SYSTÈMES DE CHAUFFAGE ET DE REFOUILLISSEMENT

- Etude des technologies de chauffage et des systèmes de refroidissement passifs et actifs

### ÉNERGIES RENOUVELABLES

- Intégration des panneaux solaires, éoliennes, et systèmes géothermiques
- Études de faisabilité et d'intégration architecturale

### 4ème jour : Conception et Intégration Architecturale (7h)

#### APPROCHE INTÉGRÉE

- Conception architecturale en lien avec les exigences énergétiques
- Gestion des contraintes et intégration esthétique

#### ÉTUDES DE CAS

- Analyse de projets réussis et échoués
- Application des concepts à des projets réels ou fictifs

### 5ème jour : Outils et Méthodes de Gestion de Projet (7h)

#### PLANIFICATION ET GESTION

- Élaboration d'un plan de rénovation énergétique
- Gestion des coûts et des délais

#### SUIVI ET ÉVALUATION

- Méthodes de suivi de la performance énergétique post-rénovation
- Évaluation des résultats et ajustements nécessaires

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**1 JOURS | 7H**



## PUBLIC

Architectes | Maîtres d'œuvre | Maîtres d'ouvrage | Bureaux d'études techniques | Promoteurs immobiliers | Artisans du bâtiment

## MÉTIERS

Architecte, urbaniste, ingénieur, chef de projet immobilier ou de construction, technicien ou artisan du bâtiment...

# Les fondamentaux de la RE2020

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les objectifs de la RE 2020 et ses exigences bas carbone, intégrer les principes de sobriété énergétique et de réduction des émissions carbone dans la conception des bâtiments, optimiser le choix des matériaux et des techniques constructives pour réduire l'impact environnemental, concevoir des bâtiments qui répondent à la RE 2020 tout en valorisant la qualité architecturale et le confort des usagers.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

## CONTENU

### INTRODUCTION À LA RE 2020

- Contexte et enjeux de la réglementation environnementale : transition énergétique et réduction carbone.
- Objectifs principaux : sobriété énergétique, réduction de l'empreinte carbone, confort d'été.

### LES INDICATEURS CLÉS

- Bbio : Besoin bioclimatique.
- Cep : Consommation énergétique primaire.
- Ic : Impact carbone.

### MATÉRIAUX ET CONSTRUCTION BAS CARBONE

- Matériaux éco-responsables et biosourcés.
- Notions de cycle de vie et d'impact environnemental des matériaux.

### STRATÉGIES BIOCLIMATIQUES POUR RESPECTER LA RE 2020

- Optimisation de l'orientation, de l'isolation et des apports solaires.
- Gestion du confort d'été : protections solaires, ventilation naturelle, inertie thermique.

### ÉTUDES DE CAS PRATIQUES

- Analyse de projets conformes à la RE 2020 : points forts, limites et bonnes pratiques.

### SYNTHÈSE ET MISE EN APPLICATION

- Discussion interactive sur les implications concrètes de la RE 2020 pour les projets des participants.
- Quiz final pour valider les acquis.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

05/10/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**2 JOURS | 14H**



## PUBLIC

Architectes | Ingénieurs |  
Maîtres d'œuvre | Maîtres  
d'ouvrage | Bureaux  
d'études | Urbanistes |  
Promoteurs immobiliers

## MÉTIERS

Architecte, ingénieur, chef de  
projet en rénovation énergétique,  
responsable de projet immobilier  
ou de construction durable,  
éco-constructeur...

# Concevoir avec la RE2020

**Prix :**  
**Contactez-nous**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les objectifs et les principes clés de la réglementation environnementale RE 2020, maîtriser les exigences liées à la sobriété énergétique, à la réduction de l'empreinte carbone et au confort d'été, savoir intégrer les critères RE 2020 dans la conception et le pilotage de projets architecturaux, transformer les contraintes réglementaires en opportunités pour valoriser la qualité architecturale et les performances environnementales des bâtiments.

## PRÉREQUIS

Connaissance de base en  
construction ou expérience dans le  
domaine du bâtiment.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative,  
interrogative et active (via  
des travaux pratiques  
et/ou des mises en  
situation).

Validation régulière des  
acquis avec des études de  
cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Introduction et principes fondamentaux de la RE 2020 (7h)

#### PRÉSENTATION DE LA FORMATION :

Objectifs et attentes des participants.

#### LES FONDAMENTAUX DE LA RE 2020 :

- Objectifs de la réglementation : sobriété énergétique, réduction carbone, confort d'été.
- Indicateurs clés : besoins bioclimatiques (Bbio), consommation énergétique (Cep), impact carbone (Ic).

#### FOCUS SUR LES MATÉRIAUX :

- Choix des matériaux à faible impact carbone.
- Introduction aux analyses de cycles de vie (ACV) des matériaux.

#### SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE ET RÉDUCTION CARBONE DANS LA CONCEPTION :

- Stratégies bioclimatiques : orientation, isolation, gestion des apports solaires.
- Solutions technologiques pour améliorer les performances énergétiques et réduire l'impact carbone.

#### ATELIER PRATIQUE :

Évaluation énergétique et environnementale d'un bâtiment fictif (simulation simplifiée).

## CONTENU

### 2ème jour : Applications concrètes et outils pour concevoir avec la RE 2020 (7h)

#### CONFORT D'ÉTÉ : UN ENJEU CLÉ DE LA RE 2020 :

- Solutions pour éviter la surchauffe estivale : gestion de l'inertie thermique, protections solaires, ventilation.
- Études de cas : analyse de projets intégrant le confort d'été.

#### OPTIMISATION DES CHOIX TECHNIQUES :

- Combinaison de systèmes (chauffage, ventilation, production d'énergie renouvelable).
- Comparaison des impacts financiers et environnementaux des différentes solutions.

#### OUTILS ET MÉTHODES POUR PILOTER UN PROJET CONFORME À LA RE 2020 :

- Introduction aux logiciels de simulation énergétique et environnementale (ex. BIM, PHPP).
- Techniques pour intégrer les exigences RE 2020 dès les phases de conception.

#### ATELIER PRATIQUE :

Simulation complète d'un projet, intégrant sobriété énergétique, empreinte carbone et confort d'été.

#### ÉVALUATION DES ACQUIS :

Quiz final, restitution des travaux pratiques, et retour personnalisé.

## FINANCEMENT

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

**CONTACT**

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

05/10/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14H**



## **PUBLIC**

Architectes | Ingénieurs |  
Maîtres d'œuvre | Maîtres  
d'ouvrage | Bureaux  
d'études | Promoteurs  
immobiliers

## **MÉTIERS**

Architecte spécialisé dans la  
construction durable, Ingénieur  
bâtiment ou performance énergétique,  
Responsable de projets immobiliers ou  
de construction écologique,...

# Concevoir des bâtiments bas carbone dans le respect de la RE2020

**Prix :**  
Contactez-nous



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les objectifs de la RE 2020 et ses exigences bas carbone, intégrer les principes de sobriété énergétique et de réduction des émissions carbone dans la conception des bâtiments, optimiser le choix des matériaux et des techniques constructives pour réduire l'impact environnemental, concevoir des bâtiments qui répondent à la RE 2020 tout en valorisant la qualité architecturale et le confort des usagers.

## **PRÉREQUIS**

Connaissance de base en  
construction ou expérience dans le  
domaine du bâtiment.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative,  
interrogative et active (via  
des travaux pratiques et/ou  
des mises en situation).

Validation régulière des  
acquis avec des études de  
cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **1er jour : Les fondamentaux du bâtiment bas carbone et de la RE 2020 (7h)**

#### **PRÉSENTATION DE LA RE 2020 :**

- Objectifs : sobriété énergétique, réduction des émissions carbone et confort d'été.
- Indicateurs clés : Bbio, Cep, Ic (impact carbone).
- Les seuils à respecter pour les constructions neuves.

#### **MATÉRIAUX BAS CARBONE ET ACV (ANALYSE DU CYCLE DE VIE) :**

- Définition des matériaux bas carbone (bois, béton bas carbone, biosourcés).
- Introduction à l'ACV pour évaluer l'impact environnemental des matériaux.

#### **OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE ET BIOCLIMATIQUE :**

- Stratégies bioclimatiques : orientation, inertie thermique, isolation.
- Techniques pour maximiser l'efficacité énergétique tout en réduisant l'impact carbone.

#### **ÉTUDES DE CAS :**

- Analyse de projets exemplaires de bâtiments bas carbone conformes à la RE 2020.

## **CONTENU**

### **2ème jour : Applications pratiques et outils pour la conception bas carbone (7h)**

#### **PILOTAGE DE PROJETS BAS CARBONE :**

- Phases clés de conception intégrant les critères carbone.
- Choix des systèmes énergétiques : énergies renouvelables, solutions hybrides.

#### **CONFORT D'ÉTÉ ET PERFORMANCE CARBONE :**

- Gestion de la surchauffe estivale en respectant l'impact carbone.
- Techniques : protections solaires, ventilation naturelle, végétalisation.

#### **ATELIER PRATIQUE : CONCEPTION D'UN BÂTIMENT BAS CARBONE :**

- Simulation d'un projet intégrant sobriété énergétique, impact carbone réduit et confort d'été.
- Comparaison des choix constructifs et des résultats en termes d'impact environnemental.

#### **ÉVALUATION DES ACQUIS :**

- Quiz final, restitution des ateliers et retour collectif sur les apprentissages.

## **FINANCEMENT**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

05/10/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**2 JOURS | 14H**



## PUBLIC

Architectes | Maîtres d'œuvre |  
Maîtres d'ouvrage | Ingénieurs |  
Techniciens du bâtiment |  
Bureaux d'études | Gestionnaires  
de patrimoine immobilier.



## MÉTIERS

Auditeur énergétique pour  
bâtiments résidentiels ou tertiaires,  
technicien, ingénieur, responsable  
de projets de rénovation  
énergétique,...

# Audit énergétique bâtiment

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les enjeux et la méthodologie de l'audit énergétique dans le bâtiment, savoir collecter, analyser et interpréter les données liées à la consommation énergétique, identifier les points faibles des bâtiments et proposer des solutions techniques d'amélioration, être capable de rédiger un rapport d'audit énergétique conforme aux réglementations en vigueur.

## PRÉREQUIS

Connaissances de base en  
bâtiment ou en thermique.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative,  
interrogative et active (via  
des travaux pratiques  
et/ou des mises en  
situation).

Validation régulière des  
acquis avec des études de  
cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Méthodologie et diagnostic énergétique (7h)

#### INTRODUCTION À L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE

- Définition et objectifs de l'audit énergétique.
- Contexte réglementaire : loi sur la transition énergétique, RE 2020, dispositifs CEE.
- Les enjeux environnementaux et économiques liés à l'audit.

#### COLLECTE DES DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

- Analyse des consommations d'énergie : électricité, gaz, fioul, etc.
- Diagnostic des équipements : systèmes de chauffage, ventilation, climatisation, éclairage.
- Relevé des caractéristiques du bâtiment : isolation, menuiseries, orientation.

#### ÉVALUATION DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES

- Calcul des indicateurs : consommation d'énergie primaire, émissions de CO<sub>2</sub>, déperditions thermiques.
- Utilisation d'outils et logiciels spécifiques (exemple : logiciels de simulation énergétique).
- Identification des principales sources de déperdition énergétique.

#### ETUDE DE CAS

- Analyse d'un bâtiment existant pour identifier ses performances énergétiques.

## CONTENU

### 2ème jour : Solutions et rédaction du rapport d'audit (7h)

#### PROPOSITION DE SOLUTIONS D'AMÉLIORATION

- Travaux d'isolation thermique (toiture, murs, sols).
- Remplacement ou optimisation des équipements techniques (chaudières, pompes à chaleur, etc.).
- Intégration des énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire thermique).
- Estimation des coûts et du retour sur investissement.

#### MISE EN CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

- Respect des normes et labels environnementaux (BBC, HQE, Effinergie).
- Obligations pour les audits énergétiques dans le cadre des rénovations globales.

#### RÉDACTION DU RAPPORT D'AUDIT ÉNERGÉTIQUE

- Structure type du rapport : données collectées, diagnostic, recommandations.
- Présentation graphique des résultats (tableaux, graphiques).
- Adaptation du rapport selon le public cible : propriétaire, copropriété, bailleur social.

#### ATELIER PRATIQUE : SIMULATION D'UN AUDIT COMPLET

- Application sur un cas concret pour rédiger un rapport d'audit énergétique.

#### SYNTHÈSE ET ÉVALUATION DES ACQUIS :

- Quiz final pour valider la compréhension des règles de sécurité incendie, et retour collectif.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

05/10/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**2 JOURS | 14H**



## PUBLIC

Architectes | Maîtres d'œuvre  
| Maîtres d'ouvrage | Bureaux  
d'études | Ingénieurs du  
bâtiment | Promoteurs  
immobiliers | Gestionnaires  
de patrimoine | Entreprises  
du BTP



## MÉTIERS

Architecte, ingénieur en performance  
énergétique et environnementale,  
responsable de projets immobiliers ou  
de rénovation énergétique, conducteur  
de travaux, chef de chantier,...

# Certifications et labels bâtiment

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les enjeux des certifications et labels dans le bâtiment, connaître les principales certifications et labels en matière de performance énergétique et environnementale, maîtriser les critères d'évaluation et les exigences de certification, appliquer les démarches de labellisation à des projets concrets.

## PRÉREQUIS

Connaissances de base en construction  
ou en performance énergétique.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé  
alterne entre méthode  
démonstrative,  
interrogative et active (via  
des travaux pratiques  
et/ou des mises en  
situation).

Validation régulière des  
acquis avec des études de  
cas, des quiz.

**REMIS AU STAGIAIRE**  
Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

**MOYENS MATÉRIELS**  
Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Introduction aux certifications et labels dans le bâtiment (7h)

#### INTRODUCTION À LA CERTIFICATION DANS LE BÂTIMENT

- Définition et rôle des certifications et labels.
- Enjeux réglementaires, économiques et environnementaux.
- Présentation des référentiels nationaux et internationaux.

#### PANORAMA DES CERTIFICATIONS ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- RT 2012 vs RE 2020 : changements et objectifs.
- BBC (Bâtiment Basse Consommation) et Effinergie.
- HQE (Haute Qualité Environnementale) : principes et applications.
- BREEAM et LEED : certifications internationales.

#### DÉTAILS DES LABELS SPÉCIFIQUES

- Label E+C- (Énergie positive & Réduction carbone).
- Label Passivhaus : performances énergétiques maximales.
- Labels biosourcés et matériaux durables (Label Bois, Label Terre Crue, etc.).
- Labels pour la qualité de l'air intérieur (HQE Santé, Well).

#### ATELIER PRATIQUE

- Etude de cas sur la labellisation d'un bâtiment.

## CONTENU

### 2ème jour : Mise en application et stratégies de certification(7h)

#### PROCESSUS DE CERTIFICATION ET ÉTAPES CLÉS

- Critères d'évaluation et de validation.
- Documents et audits nécessaires.
- Impact des labels sur le financement et les aides publiques.

#### STRATÉGIES POUR INTÉGRER LES CERTIFICATIONS DANS UN PROJET

- Optimisation des performances dès la conception.
- Choix des matériaux et des systèmes techniques adaptés aux labels.

#### OUTILS ET MÉTHODES POUR PILOTER LA DÉMARCHÉ DE CERTIFICATION

- Utilisation de logiciels et d'outils d'analyse (ACV, BIM).
- Coordination des acteurs du projet et suivi des performances.

#### ATELIER PRATIQUE

- Simulation d'un audit de certification sur un projet réel ou fictif.
- Évaluation des acquis via un quiz final et échanges sur les bonnes pratiques.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION



**NIVEAU :  
INITIATION**



**2 JOURS | 14 H**



## PUBLIC

Architectes | Bureaux d'études techniques | Ingénieurs du bâtiment | Promoteurs immobiliers | Artisans et entreprises du BTP



## MÉTIERS

Architecte, urbaniste, ingénieur en bâtiment ou en performance énergétique, artisan ou technicien spécialisé dans les matériaux biosourcés et éco-responsables,...

# Éco-matériaux pour une construction durable

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les enjeux environnementaux et réglementaires liés aux éco-matériaux, connaître les différentes familles d'éco-matériaux et leurs applications, maîtriser les critères de choix et d'intégration des matériaux dans un projet de construction durable, analyser l'impact des éco-matériaux sur la performance énergétique et environnementale des bâtiments.

## PRÉREQUIS

Connaissances générales en construction ou en performance énergétique.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### Jour 1 : Introduction aux éco-matériaux et leurs propriétés (7h)

#### ENJEUX ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DES ÉCO-MATÉRIAUX

- Transition écologique et objectifs de la RE 2020.
- Labels et certifications (HQE, Bâtiment Bas Carbone, Effinergie, etc.).
- Impact des matériaux de construction sur le bilan carbone des bâtiments.

#### PRÉSENTATION DES PRINCIPALES FAMILLES D'ÉCO-MATÉRIAUX

- Matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille, liège, textile recyclé, etc.).
- Matériaux géo-sourcés (terre crue, pierre naturelle, béton de terre).
- Matériaux recyclés et issus de l'économie circulaire.

#### PERFORMANCES TECHNIQUES ET APPLICATIONS DES ÉCO-MATÉRIAUX

- Propriétés thermiques, acoustiques et mécaniques.
- Résistance au feu et durabilité.
- Exemples de mise en œuvre en construction et en rénovation.

#### ATELIER PRATIQUE : ÉTUDE DE CAS

- Analyse d'un projet intégrant des éco-matériaux et évaluation de son impact environnemental.

## CONTENU

### Jour 2 : Stratégies d'intégration des éco-matériaux dans un projet (7h)

#### CHOIX DES MATÉRIAUX EN FONCTION DU PROJET

- Comparaison des performances et des coûts des différents matériaux.
- Compatibilité avec les systèmes constructifs (ossature bois, béton bas carbone, etc.).
- Impact sur la santé et le confort des occupants (qualité de l'air intérieur, hygrométrie).

#### MÉTHODES DE MISE EN ŒUVRE ET INNOVATIONS TECHNIQUES

- Techniques de construction et d'isolation avec des éco-matériaux.
- Utilisation des outils numériques (BIM, ACV) pour l'optimisation des choix.
- Études de cas de bâtiments exemplaires en France et à l'international.

#### ATELIER PRATIQUE : CONCEPTION D'UN PROJET INTÉGRANT DES ÉCO-MATÉRIAUX

- Simulation d'un bâtiment avec différents choix de matériaux.
- Analyse des bénéfices en termes de performance énergétique et d'empreinte carbone.

#### SYNTHÈSE ET VALIDATION DES ACQUIS

- Quiz final pour valider les connaissances.
- Échanges et retours sur les bonnes pratiques.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

01/12/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**1 JOURS | 7H**



## PUBLIC

Architectes | Maîtres d'œuvre | Maîtres d'ouvrage  
| Ingénieurs | Bureaux d'études techniques | Promoteurs immobiliers | Artisans spécialisés en écoconstruction



## MÉTIERS

Architecte, urbaniste, ingénieur ou technicien en performance énergétique ou environnementale, artisan ou technicien utilisant des matériaux biosourcés,...

# Les matériaux biosourcés face aux enjeux de la RE2020

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les caractéristiques des matériaux biosourcés et leur contribution aux exigences bas carbone de la RE2020, identifier les avantages environnementaux et les performances des matériaux biosourcés pour répondre aux défis énergétiques et climatiques, savoir intégrer ces matériaux dans des projets de construction tout en respectant les objectifs réglementaires, promouvoir une approche durable et innovante dans les pratiques de conception et de construction.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### INTRODUCTION AUX MATÉRIAUX BIOSOURCÉS ET À LA RE2020

- Définition des matériaux biosourcés et leur rôle dans la réduction de l'empreinte carbone.
- Présentation des exigences de la RE 2020 : sobriété énergétique, impact carbone, confort d'été.
- Les enjeux environnementaux liés à l'utilisation de matériaux renouvelables.

### TYOLOGIE ET PERFORMANCES DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

- Bois, chanvre, paille, liège, algues et textiles recyclés.
- Analyse des propriétés mécaniques, thermiques et acoustiques.
- Cycle de vie des matériaux et certifications (ACV, FDES, labels environnementaux).

### APPLICATIONS DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS DANS LA CONSTRUCTION

- Études de cas : analyse de projets intégrant des matériaux biosourcés.

## CONTENU

- Techniques de mise en œuvre : isolation, ossature, finitions.
- Stratégies bioclimatiques pour maximiser les performances des matériaux.

### ATELIER PRATIQUE : ANALYSE D'UN PROJET FICTIF

- Évaluation des choix de matériaux pour répondre aux critères de la RE 2020.
- Conception d'une solution intégrant des matériaux biosourcés.

### SYNTHÈSE ET VALIDATION DES ACQUIS

- Quiz final pour valider la compréhension des enjeux et des solutions.
- Échanges et retours d'expérience sur les projets des participants.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

03/05/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**

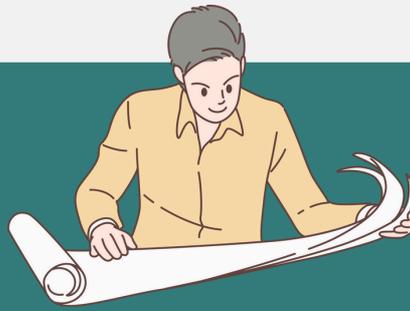


**5 JOURS | 35H**



## PUBLIC

Architectes | Ingénieurs en bâtiment | Architectes d'intérieur | Étudiants en architecture | Professionnels du bâtiment et de la construction durable



## MÉTIERS

Architecte spécialisé en matériaux biosourcés, ingénieur en écoconception, écoconstructeur, designer en architecture bioclimatique, paysagiste...

# Conception avec des Matériaux Biosourcés

Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les caractéristiques et avantages des matériaux biosourcés, apprendre à intégrer ces matériaux dans des projets architecturaux durables, acquérir des compétences pour concevoir des bâtiments utilisant des matériaux biosourcés en respectant les normes de qualité.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Introduction aux Matériaux Biosourcés (7h)

- Définition et typologie des matériaux biosourcés
- Historique et contexte
- Propriétés physiques et mécaniques des matériaux biosourcés
- Avantages environnementaux et durabilité des matériaux biosourcés
- Normes et réglementations en vigueur

### 2ème jour : Conception Architecturale avec des Matériaux Biosourcés (7h)

- Intégration des matériaux biosourcés dans les projets architecturaux modernes
- Étude des différentes techniques et leurs applications
- Conception d'un projet utilisant des matériaux biosourcés
- Analyse de projets existants et retour d'expérience

### 3ème jour : Techniques de Construction et Mise en Œuvre (7h)

- Méthodes de préparation et de mise en œuvre des matériaux biosourcés
- Techniques de construction spécifiques

### 4ème jour : Évaluation des Performances et Durabilité (7h)

- Évaluation des performances des matériaux biosourcés
- Études de cas de bâtiments durables utilisant des matériaux biosourcés
- Analyse et optimisation de la performance d'une structure biosourcée
- Méthodes de réparation et d'entretien des constructions avec des matériaux biosourcés

### 5ème jour : Gestion de Projet et Approche Qualité (7h)

- Planification et gestion de projets de construction avec des matériaux biosourcés
- Intégration des exigences de qualité (référentiel Qualiopi)
- Élaboration d'un plan de projet complet avec matériaux biosourcés
- Évaluation des acquis de la formation et retour d'expérience

## CONTENU

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :**  
**INITIATION**



**5 JOURS | 35H**



## PUBLIC

Ingénieurs en bâtiment |  
Architectes d'intérieur |  
Étudiants en architecture |  
Professionnels du bâtiment  
et de la construction  
durable



## MÉTIERS

Architecte spécialisé en terre  
cru, maçon, technicien en  
écoconstruction, designer,  
artisan, paysagiste...

# Conception Terre Crue

Prix :

**1 500€**



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les principes fondamentaux de la conception et de l'utilisation de la terre crue en architecture, acquérir les compétences nécessaires pour concevoir et réaliser des projets en terre crue respectueux des normes architecturales et environnementales, savoir intégrer les techniques de construction en terre crue dans un projet architectural contemporain.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel -  
Ecran partagé - Google  
Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### 1er jour : Introduction à la terre crue (7h)

- Histoire et contexte de la terre crue dans l'architecture
- Propriétés physiques et mécaniques de la terre crue
- Méthodes traditionnelles de construction en terre crue
- Avantages et inconvénients de la terre crue
- Présentation des normes et réglementations en vigueur

### 2ème jour : Conception Architecturale en Terre Crue (7h)

- Intégration de la terre crue dans un projet architectural moderne
- Étude des différentes techniques et leurs applications
- Atelier pratique : Conception d'un projet simple utilisant la terre crue
- Analyse de projets existants

### 3ème jour : Techniques de Construction (7h)

- Préparation et mise en œuvre des matériaux
- Préparation et mise en œuvre de la terre crue
- Etude des techniques de finition et de protection des structures en terre crue

### 4ème jour : Évaluation des Performances et Durabilité (7h)

- Évaluation des performances thermiques, acoustiques et mécaniques des constructions en terre crue
- Études de cas de bâtiments durables en terre crue
- Analyse et optimisation de la performance d'une structure en terre crue
- Méthodes de réparation et d'entretien des constructions en terre crue

### 5ème jour : Gestion de Projet et Approche Qualité (7h)

- Planification et gestion de projets de construction en terre crue
- Intégration des exigences de qualité (référentiel Qualiopi)
- Élaboration d'un plan de projet complet
- Évaluation des acquis de la formation et retour d'expérience

## CONTENU

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

30/01/24



**NIVEAU :  
INITIATION**



**3 JOURS | 21 H**



## PUBLIC

Architectes | Ingénieurs |  
Conducteurs de travaux |  
Chefs de projet | Etudiants en  
architecture et design



## MÉTIERS

Architecte, charpentier bois,  
ingénieur structure bois,  
menuisier bois, chef de  
projet en construction bois,...

# Construction Bois

## Conception et pilotage des projets

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre les spécificités techniques et réglementaires des projets de construction bois, maîtriser les étapes de conception d'un projet bois, depuis la phase d'avant-projet jusqu'à la réalisation, savoir planifier et piloter un projet de construction bois tout en intégrant les contraintes environnementales et économiques, développer des compétences pour coordonner efficacement les différents acteurs du projet.

## PRÉREQUIS

Connaissance de base en construction ou expérience dans le domaine du bâtiment.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### Jour 1 : Introduction et conception des projets bois (7h)

- Présentation des objectifs de la formation et des attentes des participants.
- Les spécificités de la construction bois : matériaux, propriétés mécaniques, et avantages environnementaux.
- Réglementation et normes : focus sur la RT 2020 et autres réglementations applicables aux constructions bois.
- Étapes clés de la conception d'un projet bois : avant-projet, esquisses, et études techniques.
- Études de cas : analyse de projets réalisés en construction bois.
- Atelier pratique : simulation d'un avant-projet bois, choix des matériaux et définition des contraintes.

### Jour 2 : Techniques constructives et gestion des ressources (7h)

- Techniques constructives en construction bois : ossature, CLT (Cross-Laminated Timber), panneaux massifs.
- Analyse des systèmes de jonction et assemblages spécifiques au bois.

## CONTENU

- Introduction aux outils numériques : logiciels de modélisation (ex. BIM, CAD) pour les projets bois.
- Gestion des ressources humaines et matérielles dans un projet bois.
- Coordination des acteurs : architectes, ingénieurs, entreprises de pose.
- Étude de cas : pilotage d'un projet bois complexe.

### Jour 3 : Pilotage de projet et gestion des aléas (7h)

- Planification et suivi de chantier : outils et méthodes spécifiques à la construction bois.
- Gestion des aléas : imprévus techniques, approvisionnement, et climatiques.
- Résolution des conflits entre les parties prenantes.
- Analyse des coûts et optimisation budgétaire des projets bois.
- Réalisation et finalisation : suivi des finitions et réception des travaux.
- Évaluation des acquis : restitution d'un projet fictif, quiz final, et feedback collectif.

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : [Jeremy.sebbah@belformation.fr](mailto:Jeremy.sebbah@belformation.fr) | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

13/09/23



**NIVEAU :  
INITIATION**



**4 JOURS | 28 H**



## **PUBLIC**

Professionnels du bâtiment |  
Electriciens | Techniciens |  
Chefs de projet

## **MÉTIERS**

Électricien en réhabilitation,  
technicien en diagnostic électrique,  
conducteur de travaux, ingénieur  
en efficacité énergétique, chef de  
projet en rénovation...

# Réhabilitation Électrique

**Prix :**  
Contactez-nous



## **OBJECTIFS**

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Acquérir les compétences nécessaires pour réaliser des travaux de réhabilitation électrique en toute sécurité, conformément aux normes en vigueur.

## **PRÉREQUIS**

Aucun prérequis nécessaire.

## **PÉDAGOGIE**

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### **REMIS AU STAGIAIRE**

Support de cours PDF  
(remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### **MOYENS MATÉRIELS**

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran  
partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## **Formation Présentiel**

### **Jour 1 : Introduction à la Réhabilitation Électrique (7h)**

- Présentation des objectifs et attentes de la formation

#### **CADRE RÉGLEMENTAIRE ET NORMES**

- Normes NF C 15-100 et autres normes applicables
- Réglementations en matière de sécurité électrique

#### **ANALYSE ET DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

- Méthodes d'évaluation des installations
- Identification des non-conformités courantes
- Outils et techniques de diagnostic
- Évaluation des besoins de mise aux normes

#### **RISQUES ÉLECTRIQUES**

- Analyse des risques potentiels
- Éléments de sécurité et prévention des accidents

#### **ETUDE DE CAS**

- Diagnostic d'une installation électrique

### **Jour 2 : Techniques de Réhabilitation Électrique (7h)**

#### **TECHNIQUES DE MISE AUX NORMES**

- Procédures de mise aux normes des installations
- Remplacement et mise à jour des équipements

#### **CHOIX DES MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENTS**

- Critères de sélection des matériels
- Innovantes en matière d'efficacité énergétique

#### **SCHÉMAS DE CÂBLAGE**

- Élaboration de schémas de raccordement conformes

- Exemples de configurations d'installations électriques

#### **ÉTUDE DE CAS**

- Analyse de projets de réhabilitation réussis
- Identification des meilleures pratiques

### **Jour 3 : Mise en Pratique et Gestion des Projets (7h)**

#### **SIMULATION DE SITUATIONS D'URGENCE**

- Scénarios d'urgence sur chantier
- Établissement de procédures d'intervention

#### **GESTION DE PROJET**

- Planification des travaux et des ressources
- Gestion des délais et des coûts

#### **ATELIER DE RÉOLUTION DE PROBLÈMES**

- Études de cas : résolution de problématiques techniques
- Échanges sur les expériences des participants

### **Jour 4 : Évaluation et Perspectives (7h)**

#### **ÉVALUATION DES CONNAISSANCES**

- Quiz de fin de formation
- Études de cas individuelles

#### **RETOURS D'EXPÉRIENCE**

- Discussion ouverte sur les enseignements de la formation
- Identification des points d'amélioration

#### **RÉCAPITULATIF DES BONNES PRATIQUES**

- Synthèse des éléments clés de la formation
- Établissement d'un plan d'action personnel pour les participants

## **FINANCEMENT**

**OPCO**

Formations accessibles aux PSH.

Contactez le référent handicap de BELFORMATION

Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## **VALIDATION**

- Attestation de formation

**CONTACT**

### **BELFORMATION**

Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24

APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique

<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



**BELFORMATION**

08/07/23



**NIVEAU :  
INITIATION**



**3 JOURS | 21 H**



## PUBLIC

Architectes | Urbanistes | Bureaux d'études | Professionnels impliqués dans la gestion de projets d'architecture



## MÉTIERS

Chargé(e) des marchés publics, responsable des achats publics, juriste en marchés publics, consultant en gestion des marchés publics...

# Marchés Publics en Architecture

**Prix :**  
Contactez-nous



## OBJECTIFS

Modalités d'accès : après un premier entretien téléphonique permettant de déterminer les attentes et le niveau d'entrée. Démarrage de la formation au minimum 7 jours après accord des parties et selon les délais imposés par votre organisme de financement.

Comprendre le cadre juridique des marchés publics, acquérir les compétences nécessaires pour rédiger et répondre à des appels d'offres, maîtriser les étapes clés de la gestion des marchés publics en architecture, se familiariser avec les outils et les ressources disponibles.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaire.

## PÉDAGOGIE

Le formateur confirmé alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Validation régulière des acquis avec des études de cas, des quiz.

### REMIS AU STAGIAIRE

Support de cours PDF (remis via clé USB)  
Ressources en ligne  
Fichiers d'exercices

### MOYENS MATÉRIELS

Logiciel visio-conférence -  
Tableau blanc virtuel - Ecran partagé - Google Drive  
Ordinateur Fourni

## Formation Présentiel

### Jour 1 : Introduction aux marchés publics (7h)

#### CADRE JURIDIQUE DES MARCHÉS PUBLICS

- Définition et types de marchés publics
- Réglementation applicable (Code de la commande publique)
- Principes fondamentaux : liberté d'accès, égalité de traitement, transparence

#### LES ACTEURS DES MARCHÉS PUBLICS

- Organismes publics et privés
- Rôles et responsabilités des parties prenantes

### Jour 2 : Rédaction et réponse à un appel d'offres (7h)

#### PRÉPARATION DE LA CANDIDATURE

- Analyse des documents de l'appel d'offres
- Élaboration d'un dossier de candidature
- Stratégies de mise en avant des compétences

## CONTENU

#### RÉDACTION DE L'OFFRE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE

- Structure d'une offre
- Présentation de l'équipe projet et méthodologie
- Estimation des coûts et élaboration du budget

### Jour 3 : Gestion des marchés publics (7h)

#### SUIVI ET ÉVALUATION DU MARCHÉ

- Gestion des contrats et obligations
- Suivi de l'exécution et gestion des modifications
- Évaluation de la satisfaction client

#### OUTILS ET BONNES PRATIQUES

- Utilisation des plateformes de dématérialisation
- Cas pratiques et retours d'expérience
- Éthique et déontologie dans les marchés publics

## FINANCEMENT

OPCO

Formations accessibles aux PSH.  
Contacter le référent handicap de BELFORMATION  
Monsieur Sebbah : Jérémy.sebbah@belformation.fr | 06.75.78.12.59

## VALIDATION

- Attestation de formation

CONTACT

### BELFORMATION

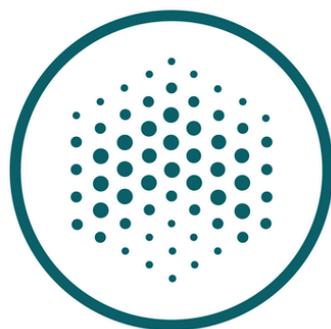
Lieu de formation : Inter / Intra-entreprise | Tel : 01 77 37 80 24  
APE 8559A | SIRET 811 531 888 00022 | Fax : 09 72 25 10 08

Jeremy Sebbah Responsable Administratif | Raphael Assouline Responsable Pédagogique  
<https://www.belformation.fr/> | [contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)



BELFORMATION

23/06/23



BELFORMATION



**N'hésitez pas à nous contacter  
pour toute information**



**46, rue du faubourg saint Martin  
75010 PARIS**



**[contact@belformation.fr](mailto:contact@belformation.fr)**



**01 77 37 80 24**

