

# UTILISER LE BIM POUR UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE EFFICACE

Optimiser la performance tout au long du cycle de vie des bâtiments

2 JOURS, 14 HEURES

BIM

CODE : MRV29

## Objectifs de la formation

Identifier les atouts du BIM sur la gestion du projet de rénovation énergétique

Savoir réaliser des simulations thermiques

Sélectionner les meilleurs scénarios techniques

Intégrer les énergies renouvelables dans un projet BIM en rénovation

## Parmi nos formateurs

- **BENHASSEN Iyed**  
Ingénieur en génie électrique,  
**BIMSKY**

## Public concernés

- Tous les acteurs de la construction et de l'immobilier souhaitant identifier les atouts du BIM pour améliorer la performance énergétique lors d'une rénovation : AMO ; Architecte ; Urbaniste ; BIM Manager ; Responsable de services techniques ; Responsable travaux et patrimoine ; Thermicien ; Ingénieur de conception ; Responsable immobilier ; Property Manager ; Asset Manager ; Gestionnaire de patrimoine ; Gestionnaire ; Exploitant

## Critères d'admission

- Cette formation entre dans le champ d'application des dispositions relatives à la formation professionnelle continue car considérée comme une action d'adaptation et de développement des compétences des salariés.

## Prérequis

- Aucun prérequis n'est nécessaire

## Tarifs

- Tarif Session en classe virtuelle : 1 595,00 €HT
- Tarif Session en présentiel : 1 695,00 €HT

## Identifier les atouts du BIM pour répondre au contexte réglementaire, technologique et aux attentes du marché en matière d'efficacité énergétique

- Faire le point sur le cadre législatif et réglementaire : RBR 2020, loi ELAN, loi Climat et résilience
- Préciser les nouvelles variables des contrats de performance énergétique (CPE) et leurs impacts
- Comprendre l'importance du BIM dans l'optimisation des réseaux énergétiques des bâtiments
- Connaître les évolutions des labels et financements liés à l'efficacité énergétique
- Prendre en compte les nouveaux usages des bâtiments et la montée en puissance des technologies numériques : GTB, GTC, IoT ; objets connectés...

---

## Reproduire fidèlement le comportement thermique du bâtiment existant en intégrant des données pertinentes dans la modélisation

- Adapter la maquette numérique à l'existant
  - Intégrer au BIM les critères spécifiques de l'efficacité énergétique : données météorologiques (températures, ensoleillement), thermiques (conductivité, inertie des matériaux), équipements (chauffage, ventilation, ECS), comportement des occupants (horaires, habitudes de confort)
  - Enrichir la maquette avec des données structurées
  - Identifier les points de vigilance et les imperfections du bâti réel
  - Centraliser les informations et intégrer la dimension énergie dans un modèle global
- 

## Optimiser l'efficacité énergétique du bâti et des équipements grâce au BIM

- Positionner le BIM parmi l'ensemble des outils d'amélioration de la performance énergétique
  - Diagnostiquer l'existant
  - Réaliser plusieurs simulations thermiques pour éclairer les décisions
  - Prévoir l'impact énergétique des choix de matériaux et d'équipements
  - Choisir les systèmes de gestion de l'énergie et de pilotage du confort thermique
  - Définir les règles d'économie d'énergie
  - Sélectionner le meilleur scénario
- 

## Implanter des équipements d'énergies renouvelables

- Intégrer le photovoltaïque dans les calculs BIM
  - Prendre en compte les équipements pour la production d'ECS
- 

## Adapter la gestion du projet de rénovation énergétique à la méthodologie BIM

- Sensibiliser les acteurs non-initiés (électricien, plombier, chauffagiste...) aux apports du BIM et au process collaboratif
  - Structurer et stocker l'information de manière accessible à tous
  - Coordonner les acteurs et leur permettre de positionner leur intervention dans la globalité du projet
- 

## Suivre la performance et corriger les éventuels écarts entre le projet et la réalisation

- Automatiser les vérifications
  - Anticiper les dérives
  - Communiquer auprès des occupants pour garantir une bonne utilisation du bâtiment
  - Étude de cas : les pathologies du BIM. Analyser un cas concret pour identifier les pièges à éviter et les points de vigilance pour atteindre les objectifs de performance prévus
  - Retours d'expérience : l'ensemble du programme sera illustré à partir d'exemples de projets réels
- 

## Étude de cas : les pathologies du BIM

- Analyser un cas concret pour identifier les pièges à éviter et les points de vigilance pour atteindre les objectifs de performance prévus
- 

## Retours d'expérience

- L'ensemble du programme sera illustré à partir d'exemples de projets réels

---

## Dates

Classe virtuelle Paris

19-20/11/2025 19-20/11/2025

---

## Modalités pédagogiques, d'évaluation et techniques

### ■ Modalités pédagogiques:

Pour les formations synchrones-présentiel ou classes virtuelles (formations à distance, en direct), les stages sont limités, dans la mesure du possible, à une douzaine de participants, et cherchent à respecter un équilibre entre théorie et pratique. Chaque fois que cela est possible et pertinent, des études de cas, des mises en pratique ou en situation, des exercices sont proposées aux stagiaires, permettant ainsi de valider les acquis au cours de la formation. Les stagiaires peuvent interagir avec le formateur ou les autres participants tout au long de la formation, y compris sur les classes virtuelles durant lesquelles le formateur, comme en présentiel peut distribuer des documents tout au long de la formation via la plateforme. Un questionnaire préalable dit 'questionnaire pédagogique' est envoyé aux participants pour recueillir leurs besoins et attentes spécifiques. Il est transmis aux intervenant(e)s avant la formation, leur permettant de s'adapter aux publics. Pour les formations en E-learning (formations à distance, asynchrones), le stagiaire peut suivre la formation à son rythme, quand il le souhaite. L'expérience alterne des vidéos de contenu et des activités pédagogiques de type quizz permettant de tester et de valider ses acquis tout au long du parcours. Des fiches mémos reprenant l'essentiel de la formation sont téléchargeables. La présence d'un forum de discussion permet un accompagnement pédagogique personnalisé. Un quizz de validation des acquis clôture chaque parcours. Enfin, le blended-learning est un parcours alternant présentiel, classes virtuelles et/ou e-learning.

### ■ Modalités d'évaluation:

Toute formation se clôture par une évaluation à chaud de la satisfaction du stagiaire sur le déroulement, l'organisation et les activités pédagogiques de la formation. Les intervenant(e)s évaluent également la session. La validation des acquis se fait en contrôle continu tout au long des parcours, via les exercices proposés. Sur certaines formations, une validation formelle des acquis peut se faire via un examen ou un QCM en fin de parcours. Une auto-évaluation des acquis pré et post formation est effectuée en ligne afin de permettre à chaque participant de mesurer sa progression à l'issue de la formation. Une évaluation à froid systématique sera effectuée à 6 mois et 12 mois pour s'assurer de l'ancrage des acquis et du transfert de compétences en situation professionnelle, soit par téléphone soit par questionnaire en ligne.

### ■ Modalités techniques FOAD:

Les parcours sont accessibles depuis un simple lien web, envoyé par Email aux stagiaires. L'accès au module de E-learning se fait via la plateforme 360Learning. La durée d'accès au module se déclenche à partir de la réception de l'invitation de connexion. L'accès aux classes virtuelles se fait via la plateforme Teams. Le(a) stagiaire reçoit une invitation en amont de la session lui permettant de se connecter via un lien. Pour une bonne utilisation des fonctionnalités multimédia, vous devez disposer d'un poste informatique équipé d'une carte son et d'un dispositif vous permettant d'écouter du son (enceintes ou casque). En ce qui concerne la classe virtuelle, d'un microphone (éventuellement intégré au casque audio ou à la webcam), et éventuellement d'une webcam qui permettra aux autres participants et au formateur de vous voir. En cas de difficulté technique, le(a) stagiaire pourra contacter la hotline au 01 70 72 25 81, entre 9h et 17h ou par mail au [logistiqueformations@infopro-digital.com](mailto:logistiqueformations@infopro-digital.com) et la prise en compte de la demande se fera dans les 48h.