

# SMART BUILDING - MENER UN PROJET DE BÂTIMENT INTELLIGENT

Des contours de votre projet à l'évaluation de ses bénéfices sur le long terme

1 JOUR, 7 HEURES

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

CODE : MEN63

## Objectifs de la formation

Situer le bâtiment intelligent dans une logique globale : smart city, objets connectés, BIM...

Définir son projet smart et exprimer ses besoins

Appréhender les coûts financiers du smart

Interpréter les données d'un bâtiment intelligent

Identifier des solutions pour impliquer les occupants

## Animée par

- JEULAND François-Xavier  
Président-fondateur,  
FFD

## Public concernés

- Maître d'ouvrages publics et privés ; Architecte ; Ingénieur et technicien de bureaux d'études ; Facility Manager, Energy Manager ; Constructeur de maisons individuelles ; Promoteur et bailleur social

## Critères d'admission

- Aucun prérequis n'est nécessaire

## Prérequis

- Aucun prérequis n'est nécessaire

---

## Tarifs

- Tarif général : 995,00 €HT
- 

## Maîtriser les fondamentaux du bâtiment intelligent

- Connaître la définition et les caractéristiques du bâtiment intelligent : performance, confort, durabilité, communication...
  - Distinguer les spécificités selon le type de bâtiment : bureaux, logements collectifs, établissements publics etc.
  - Identifier les acteurs du smart building : comprendre leur rôle et les fonctions de chacun
  - Maîtriser le contexte réglementaire : E+/C-, Ready2Services, Ready2Grids, Wiredscore, NF Habitat « bâtiment connecté »...
  - Comprendre les impacts des services cloud et des objets connectés sur les bâtiments
- 

## Identifier les atouts du smart building

- Déterminer et maîtriser votre consommation énergétique
  - Renforcer la productivité de vos exploitants : supervision, télémaintenance, téléassistance, datamining et intégration au BIM
  - Faire des économies en optimisant la maintenance des équipements
  - Accroître la qualité d'usage pour les occupants : confort, accessibilité du bâtiment, sécurité des biens et des personnes
  - Améliorer l'image de votre bâtiment
- 

## Adapter le niveau d'intelligence du bâtiment aux besoins réels

- Définir les fonctions du bâtiment
  - Élaborer des scénarios d'usage
  - Connaître les différents systèmes de gestion technique et choisir le plus approprié : GTC, GTB, gestion active des bâtiments et bâtiment connecté basé sur le numérique
  - Traduire vos attentes dans un Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et définir un lot smart
- 

## Appréhender les aspects financiers d'une construction et d'une réhabilitation smart building

- Évaluer les coûts d'investissement supplémentaires par rapport à un bâtiment classique : capteurs, smart metering, protocoles de communication...
- Calculer le retour sur investissement : estimer les économies possibles en termes d'énergie et de frais annexes d'exploitation
- Éléments prospectifs : appréhender l'évolution des modèles économiques et de l'intégration des technologies de rupture (Intelligence artificielle, Blockchain...)

---

## Exploiter intelligemment le bâtiment

- Connaître les erreurs à ne pas commettre
  - Interopérabilité des données : définition et enjeux
  - Donner du sens aux données collectées : lire et interpréter la data
  - Comment amener les occupants à devenir acteurs du bâtiment intelligent
- 

## Cas pratique : bâtiments collectifs, tertiaires...

---

### Dates

Classe virtuelle	Paris	Outre-mer : à distance, horaires adaptés
18/05/2021	01/06/2021	Martinique/Guadeloupe/Réunion:19 et 20 juillet 2021 (demi-journés)
01/06/2021	14/09/2021	La Réunion:15 et 16 septembre 2021 (après-midi)
	09/12/2021	Martinique/Guadeloupe:14 et 15 octobre 2021 (matinées) La Réunion:4 et 5 novembre 2021 (après-midi) Martinique/Guadeloupe:7 et 8 décembre 2021 (matinées)

### Lyon

28/09/2021

---

## 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 0170 72 25 81, entre 9h et 17h ou par mail au [logistique@infopro-digital.com](mailto:logistique@infopro-digital.com) et la prise en compte de la demande se fera dans les 48h.