

# AMÉLIORATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS TERTIAIRES

Enjeux techniques, réglementaires et organisationnels de l'amélioration énergétique  
tertiaire

2 JOURS, 14 HEURES

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

CODE : MEN87

## Objectifs de la formation

Intégrer les objectifs d'un projet d'amélioration énergétique tertiaire dans sa pratique

Mettre en œuvre les trois leviers d'amélioration énergétique

Apprécier les éléments techniques de l'amélioration énergétique tertiaire

Décrire les engagements, les garanties et la contractualisation

Mesurer l'importance de la planification et savoir l'organiser

## Animée par

- MOULAS Loïs  
Directeur Général OID,  
WILD TREES

## Public concernés

- Architecte ; Économiste de la construction ; AMO DD, OPC, MOD ; Maître d'ouvrage public ou privé ; Assistant à maîtrise d'ouvrage ; Bailleur social ; Promotion immobilière privée ; Ingénieur de BET

## 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

- Promotion estivale - Le Moniteur Formations : 1345,50 €HT
  - Tarif général : 1495,00 €HT
- 

## Situer le cadre réglementaire tertiaire dans la performance énergétique et environnementale

- Situer et connaître les principales dispositions du décret tertiaire et son arrêté
  - Mesurer l'avance de nos voisins européens en matière d'efficacité énergétique : le cas de l'Allemagne
  - Recueillir des données chiffrées sur le tertiaire : spécificités puis chiffres tendances OID
  - Quiz de connaissance en sous-groupes sur le paysage législatif et les données chiffrées
- 

## Préciser les objectifs de l'amélioration énergétique

- Prendre en compte le bien-être des usagers
  - Réduire les consommations : principes de sobriété, d'efficacité, et d'énergies renouvelables
  - Identifier la valeur verte et gérer son impact sur l'accélération de l'obsolescence
  - Suivre la gestion des risques
  - Construire un projet autour des trois leviers : sensibiliser, optimiser, réduire
  - Prendre en compte la sécurité et la mise aux normes dans le coût des travaux
  - Comment définir ses objectifs et définir une année de référence
  - Cas pratique : développer une méthodologie de projet pour agir sur les trois leviers
- 

## Mener des campagnes de sensibilisation des usagers, et utiliser des outils adéquats

- Mesurer le potentiel de la sensibilisation : le comportement des usagers, facteur déterminant dans la réduction des consommations
- Comparer plusieurs stratégies d'intervention et évaluer leur efficacité grâce à des analyses statistiques
- Identification des facteurs influençant les comportements pro environnementaux au travail
- Ludification autour de la réduction des consommations (concours CUBE)
- Cartographie des acteurs, vers qui se tourner ?
- Comprendre l'importance de la sobriété des usages : diminuer les besoins de chauffage et de climatisation, isoler l'enveloppe, monitorer le fonctionnement des immeubles
- Exercice : cartographie des actions à mener pour réduire les consommations par les usagers

- Étude de cas : retour sur une campagne de sensibilisation
- 

## Agir sur l'optimisation de l'exploitation

- Mesurer le potentiel de l'optimisation de l'exploitation : Chiffres MANEXI et chiffres CUBE
  - Gérer de manière pertinente les équipements
  - Enclencher des stratégies efficaces
  - Étude de cas : retour sur un dossier du concours CUBE. Analyse des actions engagées pour optimiser l'exploitation
- 

## Démarrer la phase travaux de rénovation énergétique

- Lancer des études et méthodes de conception : adopter une approche globale
  - Organisation de la rénovation énergétique : gérer activement les actifs immobiliers dès la phase de construction, puis d'exploitation
  - Utiliser des techniques éco / énergétiques : double flux, système de refroidissement adiabatique
  - Identifier les parties prenantes au projet et les différentes formes de contractualisation : l'instrumentation
  - Donner une méthode pour estimer le chiffrage et le retour sur investissement.
  - Étude de cas : à partir d'un projet, définir les étapes d'une méthodologie transposable pour initier ses projets de rénovation
- 

## Utilisation des engagements et garanties

- Comprendre l'utilité du Contrat de Performance Énergétique (CPE)
  - Distinguer le contenu de la Garantie de Performance Énergétique (GPE) : Garantie de Performance Énergétique Intrinsèque (GPEI) et Garantie de Résultats Énergétique (GRE)
  - S'inscrire dans une démarche globale depuis la conception jusqu'à l'exploitation : le commissionnement (et rétro commissionnement)
  - Cartographier les différents labels et certifications pour votre bâtiment
  - Cas pratique : à partir d'un projet, détailler une démarche de commissionnement
- 

## Planifier ses projets et prévoir une stratégie à long terme

- Planifier son projet dans le temps : Rénovations successives intelligentes, limiter l'épuisement du gisement Monétaire et Carbone
- Mettre en place l'instrumentation du bâtiment : Etablir un état de référence sur des consommations existantes (protocole IPMVP et Energy management)
- Travailler avec les partenaires : programmeur, AMO...
- Prendre conscience des limites des nouvelles technologies : La face cachée de la transition numérique et trajectoire Carbone

---

## S'appuyer sur les dispositifs existants

- Utiliser les données du Baromètre OID 2019 (Chiffres carbone et économie d'énergie)
- Participer ou analyser les résultats du concours Cube 2020
- Identifier les dispositifs réglementaires
- Analyser les retombées de la charte tertiaire (près de 140 acteurs du parc tertiaire public et privé depuis 2013)
- Échanges : Comment intégrer les retours d'expérience et les données collectées pour se lancer dans son projet d'optimisation du parc tertiaire
- Présentation rénovation MUNDO M

---

## Dates

### Paris

28-29/09/2021

23-24/11/2021

---

## 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.