

# STRATÉGIE BIOCLIMATIQUE EN RÉHABILITATION

Connaître les outils de la réhabilitation durable des bâtiments existants

1 JOUR, 7 HEURES

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET  
ENVIRONNEMENTALE

CODE : MEN89

## Objectifs de la formation

Analyser l'environnement urbain et climatique d'un bâtiment pour le réhabiliter

Savoir mener un diagnostic de façade

Préconiser les travaux de réhabilitation pour obtenir un confort d'usage à moindre coût énergétique

## Parmi nos formateurs

- **MOYA Jean-Pierre**  
Architecte DPLG,  
JEAN-PIERRE MOYA ENERGIE CONSULTANT

## Public concernés

- Architecte ; Ingénieur de bureaux d'études ; Thermicien ; Responsable Patrimoine bâti ; Chef de projet réhabilitation ; Programmiste ; Chargé d'opérations

## 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 : 995,00 €HT
- Tarif Session en présentiel : 1 060,00 €HT

## Procéder à l'analyse de l'environnement urbain et climatique d'un bâtiment existant

- Connaître les contraintes et atouts de l'environnement d'un bâtiment : topographie, masques environnementaux, diagrammes solaires
- Collecter les données climatiques : identifier les sources d'information fiables
- Appréhender les conditions de confort thermique à partir des différents diagrammes bioclimatiques existants (diagramme bioclimatique de V. Olgyay, de B.Givoni) : méthode de construction, utilité, interprétation
- Identifier les clés pour favoriser le confort des occupants, été comme hiver, à moindre coût énergétique : lumière naturelle, exposition...
- Lire le diagramme bioclimatique et apprécier le degré de pertinence de mise en œuvre des grands axes de rénovation : inertie thermique, ventilation généralisée, refroidissement évaporatif, chauffage, climatisation

## Évaluer le rôle de l'enveloppe dans son environnement climatique

- Connaître les diagrammes morphologiques en fonction de l'échelle choisie (environnement urbain, bâtiment, espaces intérieurs) : coefficient de forme, coefficient de taille, coefficient de compacité
- Identifier les principaux ratios énergétiques : coefficient de déperdition volumique G, coefficient UENV, déphasage et amortissement d'une paroi, coefficient HE...
- Tenir compte des caractéristiques des façades : orientation, exposition, modénature, ratio d'ouverture, etc.
- Savoir mener une analyse et un diagnostic de façade : rapport SFEN/SMUR, façade à bilan nul (zéro énergie)

## Optimiser l'opération d'amélioration thermique de l'enveloppe

- Choisir les traitements de l'enveloppe à l'aide des diagrammes : analyse de thermogrammes (image infra-rouge) et de diagrammes de l'air humide
- Choisir les matériaux d'isolation thermique pertinents
- Examiner les désordres possibles : analyse des meilleures pratiques et exemples de simulations thermo-hygro-métriques

### Dates

| Paris      | Classe virtuelle |
|------------|------------------|
| 04/04/2024 | 04/04/2024       |
| 13/06/2024 | 13/06/2024       |
| 11/09/2024 | 11/09/2024       |
| 17/12/2024 | 17/12/2024       |

### 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.

