

# ISOLATION THERMIQUE : FONDEMENTS ET APPLICATIONS PRATIQUES

Choisir les solutions d'isolation thermique les plus performantes selon son projet

1 JOUR, 7 HEURES

GESTION ÉNERGÉTIQUE ET SMART  
BUILDING

CODE : MEN96

## Objectifs de la formation

- Appréhender les fondamentaux de l'isolation thermique
- Identifier les différents types d'isolants et leurs performances thermiques
- Etudier les différents modes de poses de l'isolation thermique
- Réaliser le calcul thermique des déperditions du bâtiment
- Découvrir les différents logiciels et moteurs de calculs thermiques
- Effectuer l'analyse comparative et calcul de rentabilité des isolants

## Parmi nos formateurs

- FERREIRA Jean-Hugues  
Consultant formateur ,

## Public concernés

- Professionnel de la construction ayant à chiffrer ou suivre des projets et chantier d'isolation thermique : Chargé d'affaires ; Economiste de la construction ; Chef de projet ; AMO ; Technicien 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

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

L'isolation thermique est un aspect crucial de la construction et la rénovation d'un bâtiment. De nos jours, les préoccupations pour les économies d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre a rendu l'isolation thermique plus importante.

Notre formation en isolation thermique est conçue pour les professionnels de la construction qui souhaitent améliorer leurs compétences en matière de construction économe en énergie. Elle offre une

vue d'ensemble sur les différents types d'isolants, leurs performances thermiques, les normes associées, les modes de poses, ainsi que les outils et méthodes de calculs thermiques qui leur permet de proposer des solutions durables et performantes à leurs clients.

## Cerner les fondamentaux de l'isolation thermique

- Panorama des déperditions thermiques dans les bâtiments et les normes et réglementations en matière d'isolation thermique
- Identifier les ponts thermiques dans les bâtiments et les traiter pour minimiser les déperditions de chaleur
- Distinguer les différents types d'isolants et leurs performances thermiques : les isolants d'origine organique, minérale, animal ou végétale, les isolants réfléchissants, les isolants de nouvelles générations etc.,
- S'approprier les normes associées aux isolants
- Connaître les avantages et les inconvénients du déphasage thermique pour le confort d'été

---

**EXERCICE** Quiz interactif pour valider la compréhension des apports formatifs sur l'isolation thermique.

---

**ATELIER** Analyse des études thermiques et les plans de bâtiments existants pour identifier les isolants

---

## Adapter l'isolation thermique aux contraintes identifiées

- Explorer les différents modes de poses de l'isolation thermique : l'ITI, l'ITE entre ossatures, en sous face pour les combles perdus ou sous rampants, etc.,
- Découvrir les défauts de mise en œuvre et l'incidence sur les performances des isolations.
- Identifier les contraintes par rapport à la sécurité incendie et l'acoustique
- Analyser l'interaction entre l'isolation thermique, l'humidité de l'air, la condensation et la diffusion de la vapeur d'eau

---

**ATELIER** Identification des contraintes thermiques, d'humidité, et acoustiques des bâtiments, propositions de solutions d'isolation les plus pertinentes.

---

## Effectuer les calculs thermiques simplifiés et découvrir les outils adaptés au terrain

- Effectuer des calculs et des devis simplifiés (présentation de l'outil Caprenov+)
- Analyser les ponts thermiques en 2D et 3D selon la norme ISO10211 avec les outils adaptés au terrain

---

**EXERCICE** Calcul thermique des déperditions d'un bâtiment.

---

**ILLUSTRATION** Exemples des outils logiciels de calcul des déperditions thermiques.

---

## Réaliser l'analyse comparative et calcul de rentabilité des isolants

- Identifier les critères clés sur le marché : les performances thermiques, les coûts, les aides de l'état, la durabilité, la facilité d'installation, la disponibilité des différents types d'isolants
- Effectuer les calculs de ROI pour différents types d'isolants dans des scénarios de rénovation thermique pratiques

---

**EXERCICE** Calculs de ROI selon les scénarios proposés par le formateur et transposition des calculs en graphiques.

---

## Evaluation des acquis de la formation

---

## Dates

Paris	Classe virtuelle
30/04/2025	29/08/2025
31/10/2025	01/12/2025

---

## 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.