

INTÉGRER LES FONCTIONS ET SYSTÈMES DE VENTILATION NATURELLE DANS LES CONSTRUCTIONS

Boite à outils pour conceptualiser des bâtiments en ventilation naturelle

1 JOUR, 7 HEURES

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET
ENVIRONNEMENTALE

CODE : MEN95

Objectifs de la formation

Analyser la nécessité d'une ventilation maîtrisée

Appliquer la réglementation et les obligations légales

Démontrer les enjeux thermiques d'une ventilation naturelle

Disposer d'une boite à outils pour dimensionner et conceptualiser une ventilation naturelle adaptée à son projet

Parmi nos formateurs

- **HABTE Anne**
Ébéniste, Architecte, Ingénieur en génie civil et mécanique des fluides,
- **SAULNIER Rémy**
Ingénieur d'étude principal en maîtrise d'œuvre,
ARTELIA

Public concernés

- Architectes ; Bureau d'étude technique ; Designer ; Chef de projet immobilier ; Responsable d'opération

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

Les normes ont évolué avec la RE2020 et le décret tertiaire notamment. Les contrôles vont être renforcés. Cette formation s'adresse à l'ensemble des acteurs de la construction et de la réhabilitation des bâtiments résidentiels et tertiaires : maîtres d'ouvrages, prescripteurs (maîtres d'œuvre, bureaux d'études, économistes...), bureaux de contrôle, entreprises... Ils trouveront dans cette formation les caractéristiques des solutions de ventilation naturelle, accompagnées de règles de conception, de dimensionnement et de mise en œuvre.

EXERCICE QCM d'évaluation des connaissances

Introduction à la ventilation naturelle

- Comprendre la nécessité d'une ventilation maîtrisée
 - Protéger notre santé et nos locaux, la qualité de l'air intérieur et la maîtrise de l'énergie
 - Identifier les polluants, sources et impacts dans un contexte défini
-

JEU PÉDAGOGIQUE Discuter et expliquer les notions techniques, puis élaborer les définitions

Expliquer les principes d'aération des locaux

- Maîtriser la réglementation en vigueur sur la qualité de l'air en intérieur, lien avec les indicateurs de la RE2020
 - Comprendre les normes de la qualité de l'air : débits de renouvellement, types de besoins
-

EXERCICE Autour de plusieurs exemples, savoir identifier les besoins de chaque programme (ERP, tertiaires, logements)

Les moyens de mettre « naturellement » l'air en mouvement

- Connaître les « moteurs » de la ventilation naturelle : Le tirage thermique (gradie des masses volumiques en fonction de la température et de l'altitude) et la pression éolienne (effet du vent)
 - Comprendre les vents extérieurs : pressions différentielles sur les façades
 - Savoir définir le tirage thermique et les mouvements d'air : limites des moteurs naturels dans la ventilation naturelle
 - Maîtriser les notions d'humidité et de condensation dans la construction
-

TRAVAIL DE GROUPE Application

- Identification parmi des situations de ventilation naturelle, les modes de fonctionnement des vents, des systèmes mis en place pour effectuer le tirage thermique, etc. Identification sur des situations existantes pour que les stagiaires puissent comprendre comment le dispositif de ventilation naturelle a été pensé.
-

Conception de la ventilation naturelle pour une maîtrise du confort intérieur en période estivale et hivernale : boîte à outils de mise en œuvre dans la construction

- Intégrer les données climatiques, du contexte urbain, pour conceptualiser la morphologie optimale à la ventilation naturelle
 - Conceptualiser l'enveloppe thermique : définition des porosités, l'entrée d'air à l'intérieur des locaux
 - Connaître l'importance des transits d'air en intérieur
 - Comprendre le rôle des conduits horizontaux et verticaux dans la conception de la ventilation naturelle
 - Maîtriser la notion sensorielle de la ventilation naturelle
-

CAS PRATIQUE Reconnaissance des dispositifs de conception, savoir dimensionner une ventilation naturelle optimale en fonction d'un contexte, d'un usage

Installation, réception et entretien de la ventilation naturelle

- Définir la nature, la qualité et les conditions de mise en œuvre des prestations à fournir au titre des travaux nécessaires à la pose de systèmes de ventilation naturelle

- Savoir rédiger le CCTP adapté aux configurations du chantier et définir les points particuliers d'attention sur les ouvrages
- Savoir assurer le bon fonctionnement du système de ventilation installé

ATELIER Formalisation d'une boîte à outils : Fiche expérimentale (exemple de projet), fiche entretiens, fiche de réception de travaux

QCM d'évaluation des acquis

Dates

Classe virtuelle

26/06/2024

23/09/2024

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 et la prise en compte de la demande se fera dans les 48h.