

CONTROLE DES SYSTEMES DE VENTILATION DEVENIR OPERATEUR QUALIFIE QUALIBAT 8721 DIAGNOSTIC VISUEL ET FONCTIONNEL PERMEABILITE A L'AIR DES RESEAUX AERAIQUES MESURE DES DEBITS ET PRESSIONS AUX TERMINAUX DE VENTILATION



La **Règlementation Thermique 2012** impose désormais des bâtiments étanches à l'air et économes en énergie. Les matériaux, leurs techniques de mise en œuvre ainsi que la technologie des équipements climatiques ont considérablement évolué.

Les **systèmes de ventilation ou de conditionnement d'air** de ces constructions sont de plus en plus performants et le **contrôle de leur bon fonctionnement** devient incontournable pour garantir une qualité de l'air optimale, réduire les déperditions par renouvellement d'air et éviter des surconsommations par les ventilateurs. A terme, dans l'existant comme dans le neuf, **les contrôles des réseaux aérauliques vont se généraliser et s'accroître fortement**, permettant alors de garantir un renouvellement d'air suffisant et maîtrisé, éléments indissociables d'une qualité de l'air intérieur optimale dans les bâtiments. Les **labels de performance énergétique** préfigurent par ailleurs cette avance en rendant obligatoire ces contrôles. Cette formation est consacrée à cette thématique, axée sur l'application de **méthodes simples de diagnostics des installations** (protocole PROMEVENT) et des **mesures de perméabilité à l'air des réseaux** et des **débits aux terminaux de ventilation**.

Cette formation est proposée en e-learning (formation à distance) pour la partie théorique uniquement.

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables d'aborder les **diagnostics des installations de ventilation**, et de faire le constat d'un dysfonctionnement le cas échéant, par la bonne application des textes existants (normes et guides méthodologiques). L'objectif est de préparer à la **qualification « QUALIBAT 8721 » des opérateurs de mesure de la perméabilité à l'air des réseaux aérauliques**.



DESTINATION ET OBJECTIFS DU STAGE

Destinée aux diagnostiqueurs immobiliers, bureaux d'études, opérateurs de mesures, entreprise de génie climatique

- Comprendre et appliquer les méthodologies de mesure des débits aux terminaux de ventilation.
- Aborder les méthodologies de mesure des débits dans les conduits de ventilation.

PREREQUIS

Il est demandé de se munir de la norme FD E51-767 « Mesures d'étanchéité à l'air des réseaux » dans sa version à jour (afnor.org), ainsi que le protocole Promevent (téléchargeable sur le site rt.batiment.fr).

PROGRAMME DE FORMATION

SEQUENCE 1 à distance

GENERALITES

L'opérateur de mesure qualifié QUALIBAT 8721

Les acteurs de l'autorisation

La procédure d'autorisation

Etat des lieux des installations

LES SYSTEMES DE VENTILATION

Pourquoi ventiler ?

Le principe de balayage

Les systèmes de ventilation en habitat individuel, collectif et bâtiment tertiaire : spécificités des installations de V.M.C simple flux et double flux en bâtiments de maisons individuelles, logements collectifs et tertiaires

Éléments de ventilation : caisson, entrée d'air et bouches d'extraction fixes, auto réglables, hygro réglables

Références normatives

LES DEBITS DE VENTILATION

Réglementation en habitat

Réglementation en non-résidentiel

BASES DE L'AÉRAULIQUE

Grandeurs fondamentales

Propriété des fluides

Les pertes de charge d'un réseau

Ventilateur et courbe de fonctionnement

DIAGNOSTIC DES SYSTEMES DE VENTILATION : Diagnostic DIAGVENT et Protocole Promevent

Classe virtuelle type Webinar avec le formateur : Synthèse de la séquence 1

SEQUENCE 2 à distance

LE PROTOCOLE PROMEVENT

Echantillonnage

Le Guide d'accompagnement

Phase du protocole : pré-inspection / vérifications fonctionnelles

LE PROTOCOLE PROMEVENT (suite)

Vérifications fonctionnelles / critères de conformité

Etude de cas de vérifications fonctionnelles

MESURES FONCTIONNELLES AUX BOUCHES

Matériels de mesures / conditions de mesure

Erreurs et incertitudes de mesures

Conformité des résultats de mesure

PRESENTATION D'UN RAPPORT DE VERIFICATIONS ET DE MESURES FONCTIONNELLES

Classe virtuelle type Webinar avec le formateur : Synthèse de la séquence 2

SEQUENCE 3 à distance

PERMEABILITE A L'AIR DES RESEAUX AÉRAULIQUES

Focus sur les principaux éléments de réseaux et les principales techniques d'assemblage

Références normatives : FD P50-767

Indicateurs de perméabilité à l'air

Campagnes de mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux

PREPARATION DU TEST SUR SITE

Echantillonnage des réseaux à tester
Le calcul des dimensions utiles

LE TEST DE PERMEABILITE A L'AIR DES RESEAUX AERAULIQUES

Moment du mesurage
Le conditionnement du réseau
Installation du matériel de mesure
La mesure de perméabilité à l'air
Equipements et outils utiles du mesureur
Localisation des fuites d'air

Classe virtuelle type Webinar avec le formateur : Synthèse de la séquence 3

SEQUENCE 4 en présentiel

TRAVAUX PRATIQUES

Mesure de perméabilité à l'air de réseaux de ventilation et mesures des débits aux bouches de ventilation avec prise en main du matériel

LE RAPPORT D'ESSAI SELON LA NORME

Informations sur l'essai et le matériel
Eléments relatifs à l'application de la norme
Analyse des résultats
Présentation d'un exemple de rapport d'essai

OUTILS EXISTANTS DE PILOTAGE ET DE REDACTION DE RAPPORT

LE DOSSIER QUALIBAT 8721
QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLES

EVALUATION DE LA FORMATION

DUREE

Formation à distance selon dates précisées sur la convention de formation.
Passage du QCM sur site.

HORAIRES

Les horaires sont : 9h00 – 12h30 et 14h00 – 17h30

EFFECTIF FORME

8 personnes maximum

INTERVENANTS

Opérateurs AP Bat qualifiés QUALIBAT 8721

TARIF : 1200 € HT par stagiaire

MOYENS PEDAGOGIQUES

Présentation de la partie théorique à distance

Mise à disposition, présentation et utilisation par les stagiaires du matériel de mesure sur plateforme réseaux dédiée, outils de conditionnement des réseaux, instruments de localisation des fuites d'air et nécessaires de chantier.

Mise à disposition, présentation et utilisation des matériels de mesure des débits aux terminaux de ventilation.

Proposition et lecture d'un rapport de mesure type conforme aux exigences de QUALIBAT