

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**.

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**.

effinergie⁺



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

JOUR 1

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

Eléments 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'AERAIQUE

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

LE PROTOCOLE PROMEVENT

Echantillonnage

Le Guide d'accompagnement

Phase du protocole : pré-inspection / vérifications fonctionnelles

JOUR 2

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

TRAVAUX PRATIQUES

PRESENTATION D'UN RAPPORT DE VERIFICATIONS ET DE MESURES FONCTIONNELLES

JOUR 3

PERMEABILITE A L'AIR DES RESEAUX AERAIQUES

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

JOUR 4

TRAVAUX PRATIQUES

Mesure de perméabilité à l'air de réseaux de ventilation avec prise en main du matériel

LE RAPPORT D'ESSAI SELON LA NORME

Informations sur l'essai et le matériel
Éléments 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

4 jours – 28h

HORAIRES

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

EFFECTIF FORME

8 personnes maximum

INTERVENANTS

Rémi PELINI - Opérateur AP Bat qualifié
QUALIBAT 8721 et ingénieur thermicien R&D

MOYENS PEDAGOGIQUES

Présentation en salle de projection

Mise à disposition et présentation de composants d'installations de ventilation (entrée d'air auto et hygro réglable, bouches fixe, auto et hygro réglable).

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