

## PERMEABILITE A L'AIR DES RESEAUX AERAIQUES DEVENIR OPERATEUR QUALIFIE QUALIBAT 8721

Cette formation est proposée en e-learning (formation à distance) pour la journée 1 uniquement.

### PUBLIC CONCERNÉ

Diagnostiqueurs immobiliers, opérateurs de mesure, contrôleurs techniques, bureaux d'études, professionnels du bâtiment, entreprises du génie climatique, gaineur.

### OBJECTIFS GENERAUX

- Perfectionnement, élargissement des compétences
- Niveau d'entrée : sans niveau spécifique
- Niveau de sortie : sans niveau spécifique
- Modalités d'admission : Admission sans disposition particulière

### PRE-REQUIS

Aucun

### Recommandations :

Pour profiter pleinement de cette formation, les stagiaires doivent avoir des connaissances liées à la construction des bâtiments et être en possession de la norme FD E 51-767 (afnor.org).

Une calculatrice, une règle graduée, un ordinateur avec accès internet et logiciel tableur (Excel) sont nécessaires.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Être capable d'identifier les différents systèmes de ventilation des bâtiments et comprendre leurs spécificités.
- Être capable de réaliser une mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques selon la norme FD P50-767
- Être capable de rédiger un rapport de mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques selon la norme FD P50-767
- Être capable de comprendre et mettre en œuvre la procédure de demande de qualification Qualibat 8721



## DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION

### DUREE

28 heures dont 7 heures en e-learning et 21 heures (3 jours) en présentiel.

Formation théorique à distance en libre accès sur plateforme de formation : 1 journée - 7 heures

Formation théorique et pratique en présentiel : 3 jours – 21 heures

### HORAIRES ET DATES :

Les dates des formations programmées sont indiquées sur le planning des formations, consultable sur le site internet [www.apbat.fr](http://www.apbat.fr)

Horaires : 09h00 – 12h30 et 14h00 – 17h30 pour 3 jours de formation en présentiel

### EFFECTIF FORME

8 personnes maximum

## CONTENU DE LA FORMATION

### **JOUR 1 THEORIE – 7 HEURES – E-LEARNING**

Généralités : L'opérateur de mesure qualifié QUALIBAT 8721.

Les acteurs et la procédure d'autorisation.

Etat des lieux des installations de ventilation.

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.

Composants de la ventilation : caisson, entrée d'air et bouches d'extraction fixes, autoréglables et hygro-réglables.

Références normatives.

Etudes de plans techniques et identification des systèmes.

Les débits de ventilation : réglementation en habitat et en non-résidentiel.

Bases de l'aéraulique : grandeurs fondamentales, propriété des fluides, les pertes de charge d'un réseau, ventilateur et courbe de fonctionnement.

### **WEBINAIRE OBLIGATOIRE**

Questions-réponses avec le formateur

### **JOUR 2 THEORIE – 7 HEURES - PRESENTIEL**

La perméabilité à l'air des réseaux aérauliques.

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

Références normatives : le FD P50-767.

Indicateurs de perméabilité à l'air : classe d'étanchéité à l'air, facteur de perméabilité à l'air.

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

La préparation du test d'étanchéité à l'air du réseau.

Echantillonnage des réseaux à tester : théorie et études de cas pratiques.

Le calcul des dimensions utiles des réseaux : études de cas.

### **JOUR 3 THEORIE – 7 HEURES - PRESENTIEL**

Moment du mesurage.

Le conditionnement du réseau : procédés d'obturation et fermeture.

Installation du matériel de mesure.

La mesure de perméabilité à l'air du réseau : procédure complète.

Equipements et outils utiles du mesureur.  
Détails des fuites d'air et outils de localisation.  
Présentation de plusieurs rapports de mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques.  
Le registre des opérations testées.  
Présentation et comparatifs des matériels de mesure d'infiltrométrie et utilisation des outils de localisation des fuites d'air.  
Q.C.M de validation théorique (60 questions sur 90 minutes / Note minimale de réussite : 50/60)

#### **JOUR 4 PRATIQUE – 7 HEURES - PRESENTIEL**

Suivi d'un opérateur de mesure qualifié QUALIBAT 8721 sur un test de perméabilité à l'air de réseau.  
Explication détaillée des logiciels des différents fabricants et interprétation des résultats.  
Règles techniques dans le cadre du processus et de la mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques pour la délivrance de la qualification QUALIBAT 8721 - Évaluation de la formation

#### **MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

Plateforme extranet intégrant supports de formation et documentations techniques associées à la formation

Accueil des stagiaires en salle de formation.

Documents supports de formation projetés.

Alternance d'exposés théoriques, d'études de cas concrets et de travaux pratiques.

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation.

Manipulation de matériel de mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques.

Mise en situation sur des maquettes pédagogiques : étanchéité à l'air des réseaux aérauliques.

Mise à disposition, présentation et utilisation par les stagiaires des matériels de mesure de la perméabilité à l'air des réseaux de ventilation et logiciels associés, outils de conditionnement des réseaux de ventilation, instruments de localisation des fuites d'air et nécessaires de chantier.

Proposition et lecture d'un rapport de mesure type.

Mise à disposition en ligne de documents dématérialisés à la suite de la formation intégrant supports de formation et documentations techniques associées à la formation.

Présentation numérique disponible sur plateforme internet dédiée au e-learning via un lien de connexion personnalisé, pour la journée 1.

L'assistance est assurée en direct via la plateforme ou par téléphone pendant les heures de bureaux ou par email en dehors des horaires.

#### **PROFIL DU(DES) FORMATEUR(S)**

Rémi Pelini, ingénieur thermicien INSA Strasbourg.

Qualifié Qualibat 8711 et 8721 depuis 2011. Auditeur expert pour Qualibat.

#### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

1/ Contrôle des connaissances théoriques en fin de formation théorique sous forme de QCM.

2/ Contrôle du savoir-faire pratique de la mesure : mesure de perméabilité à l'air des réseaux aérauliques, mesure de débit / pression aux bouches, Inspection visuelle d'une installation,

3/ Contrôle de la rédaction d'un rapport de mesure : le rapport de mesure est corrigé par un opérateur auditeur-expert selon la grille d'évaluation en vigueur.



## MOYENS TECHNIQUES

Salle de formation munie d'un vidéoprojecteur et d'un paper board.

Matériel de mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux de ventilation : manomètre et débitmètre WOHLER modèle LT600, thermomètre.

Logiciels de mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux de ventilation INFILTREA Module Aéro

Outils de conditionnement des réseaux.

Instruments de localisation des fuites d'air et nécessaires de chantier : générateur de fumée, adhésifs et vessies d'obturation et nécessaire de chantier.

Rapport de mesure type au format Excel

Support dématérialisé accessible via un lien de téléchargement en fin de formation, intégrant supports de formation et documentations techniques associés à la formation

## DISPOSITIF DE SUIVI DE L'EXÉCUTION DE D'ÉVALUATION DES RÉSULTATS DE LA FORMATION

La formation est adaptée aux besoins des stagiaires via le recueil des besoins avant la formation

Le suivi de la formation est garanti par la signature des émargements

La qualité de la formation est évaluée par un questionnaire de satisfaction de fin de formation.

L'assimilation des compétences théoriques des stagiaires est vérifiée par des questions ouvertes de synthèse à la fin de chaque chapitre.

L'assimilation des compétences pratiques et opérationnelles est vérifiée au travers des études de cas et activités pratiques.

La validation de la formation est sanctionnée par la réussite aux trois contrôles cités précédemment.

## TARIF

1800 € HT par stagiaire

## DELAIS D'ACCES

Les inscriptions doivent être réalisées au minimum 10 jours avant le début de la prestation.

Les demandes d'informations et/ou d'inscription se font par mail à l'adresse [formations@apbat.fr](mailto:formations@apbat.fr) ou en remplissant le formulaire disponible à l'adresse suivante : <https://apbat.fr/contact/>

Le formulaire est disponible à l'adresse suivante : <https://apbat.fr/formations-controles-batiments/>

Une réponse est apportée dans les 2 jours ouvrés maximum après la demande.

## CONTACT

Administratif : Bénédicte Dietsch – email : [info@apbat.fr](mailto:info@apbat.fr) – téléphone : 04 92 02 97 05

Technique : Rémi Pelini – email : [info@apbat.fr](mailto:info@apbat.fr) – téléphone : 04 92 02 97 05



## ACCESSIBILITE DE LA FORMATION

Les personnes ayant besoin d'aménagements spécifiques et souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Programme de formation accessible sur le site internet de AP BAT [www.apbat.fr](http://www.apbat.fr)

