

Procédure de candidature pour la reconnaissance des formations au diagnostic des systèmes de ventilation des bâtiments, à destination des organismes candidats à l'autorisation du Ministère en charge de la construction à donner la formation

Dans le cadre de l'autorisation à réaliser des **mesures de perméabilité à l'air sur des réseaux de ventilation** des bâtiments, conformément à la **Réglementation Thermique 2012** et, le cas échéant, dans un processus de certification pour un label de performance énergétique, le Ministère en charge de la construction exige que **les formations reçues par les opérateurs soient reconnues par le Ministère en charge de la construction.**

Le suivi et la validation d'une telle formation est nécessaire et indispensable pour obtenir la qualification Qualibat 8721, et ainsi l'autorisation du Ministère en charge de la construction à réaliser des mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation des bâtiments, dans le cadre de la Réglementation Thermique 2012. L'attestation de validation de la formation, délivrée à l'issue de la formation aux stagiaires, constitue une pièce requise pour déposer un dossier de candidature à la qualification Qualibat 8721.

I. Conditions de recevabilité des formations

L'objectif principal de la formation est de **former à la mesure de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation, en vue d'autoriser les opérateurs à réaliser des mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation dans le cadre de la RT2012.**

Néanmoins, la formation doit proposer une approche globale du diagnostic du système de ventilation, et pour cela former le stagiaire à l'inspection visuelle du système de ventilation, à la mesure de perméabilité à l'air du réseau de ventilation, et à la mesure de pression / débit aux bouches.

La formation doit durer à minima 4 jours.

Pour qu'une formation sur le diagnostic des systèmes de ventilation des bâtiments soit reconnue par le Ministère en charge de la construction, l'organisme de formation doit fournir les éléments suivants au Ministère en charge de la construction :

- Check-list des éléments à fournir remplie et signée (Annexe 1)
- Immatriculation de l'organisme (type d'organisme et n° d'agrément de formation)
- Programme de la formation,
- Ensemble des supports de formation théorique,
- Descriptif technique des réseaux mesurés durant la formation pratique,
- Descriptif du matériel de mesure utilisé,
- Liste des intervenants,
- CV des intervenants, précisant leur expérience dans le domaine du diagnostic des systèmes de ventilation,

- Pour tous les intervenants, attestation de qualification Qualibat 8721, et extraits du registre des opérations de mesure réalisées,
- Cadre vierge d'évaluation de la formation par les stagiaires,
- Cadre vierge d'attestation de formation fournie aux stagiaires (Annexe 2),
- Attestation d'évaluation de la pratique de la mesure en autonomie (Annexe 3),
- Charte de déontologie signée (Annexe 4),
- Formulaire de demande de reconnaissance de formation (Annexe 6).

La formation pratique, incluant l'inspection visuelle, la mesure de débit / pression aux bouches et la mesure de perméabilité à l'air du réseau de ventilation, se fait sur un réseau de référence (bâtiment ou module pédagogique) avec des caractéristiques correspondant au descriptif transmis à la commission pour l'obtention de la reconnaissance.

II. Soumission d'un dossier de demande de reconnaissance

Le dossier complet, dont l'arborescence est conforme à la check-list, est adressé sur clé USB par courrier postal en recommandé avec accusé de réception, à :

Commission de reconnaissance des formations

CEREMA / Laboratoire d'Autun / Unité perméabilité à l'air

1 Boulevard Bernard Giberstein

BP 141

71405 AUTUN Cedex

Si sa taille ne dépasse pas 1 Go, le dossier complet peut aussi être adressé par mail avec accusé de réception à :

cap.GBA.DLA.DTerCE@cerema.fr

Pour cela, une procédure est décrite en ligne :

http://www.otv85.fr/imagesnews/NL1/procedureenvoi Grosfichiers_Melanissimo.pdf

Un dossier peut être soumis à tout moment au Ministère.

III. Cahier des charges de la formation

A l'issue de la formation, les stagiaires doivent être capables de réaliser un diagnostic de l'installation de ventilation, et de faire le constat d'un dysfonctionnement le cas échéant. Leur intervention sur le réseau se limite à des vérifications visuelles, à des mesures, et au démontage de bouches, mais ne devra pas entraîner de dommage sur le réseau (pas de percement).

À la fin de la formation, les stagiaires doivent être capables de déterminer si une installation de ventilation est réalisée conformément aux réglementations et aux règles de l'art.

L'organisme de formation s'assure que chaque stagiaire est en possession de la version la plus récente du fascicule documentaire FD E51-767 dès le début de la formation.

1. Formation théorique

La formation doit impérativement comprendre les éléments techniques suivants (dont l'ordre peut être modifié).

Cadre réglementaire

La formation doit décrire l'environnement, le cadre réglementaire, les acteurs et le cadre de l'autorisation, afin que les rôles de chacun soient clairement compris par les stagiaires. Elle inclut une courte introduction sur le contexte énergétique et les objectifs nationaux de maîtrise de l'énergie. Cette partie détaillera les exigences réglementaires sur la ventilation.

Généralités et mise à niveau en aéraulique

Cette partie doit détailler les éléments constitutifs d'un système de ventilation. Elle présente les différents systèmes de ventilation existants, et les différents types de modules d'entrée d'air et bouches d'extraction. En particulier elle présentera la spécificité des modules d'entrée d'air sur les fenêtres de toit.

Cette partie doit aussi comprendre un aperçu des ordres de grandeurs des perméabilités des réseaux observés sur le terrain, un aperçu des défauts généralement constatés sur les systèmes de ventilation (y compris les non conformités relevées sur les débits / pressions mesurées aux bouches), ainsi qu'une explication des implications sur les consommations énergétiques et sur la qualité d'air intérieur.

Enfin, cette partie doit décrire aussi les différents types de profil des vitesses et les perturbations dans les réseaux de ventilation. Elle doit expliquer le principe des pertes de charges, le fonctionnement d'un ventilateur (débit variable et non variable), et les différents modes de fonctionnement des bouches et modules d'entrée d'air.

Inspection visuelle de l'installation de ventilation

Cette partie présentera le ou les protocole(s) d'inspection visuelle préconisée(s) par le Ministère en charge de la construction, et disponible(s) en téléchargement libre sur les sites suivants :

- Protocole Promevent (bâtiments résidentiels) : <http://www.promevent.fr/>
- Protocole Diagvent (bâtiments tertiaires uniquement) :
<http://www.cetiat.fr/fr/publicationsveille/servezvous/guidesgratuits/#diagvent>

Cette partie de la formation doit montrer des études de cas d'inspection des systèmes de ventilation en maison individuelle, résidentiel collectif et bâtiment tertiaire. La diversité des marques présentées doit être respectée. Les études de cas des différents systèmes doivent permettre au stagiaire d'acquérir la méthodologie d'inspection visuelle des installations de ventilation.

Cette partie devra bien détailler l'échantillonnage des réseaux et bouches à inspecter, les éléments et le matériel dont le mesureur doit disposer avant de se rendre sur le site, et les éléments devant figurer dans le rapport d'inspection.

Mesure de la perméabilité à l'air des réseaux

Cette partie doit comprendre une présentation rapide des normes NF EN 12 237, NF EN 1507, NF EN 13 403 et NF EN 12 599, une présentation approfondie du FD E51-767 et une présentation des précisions apportées par la FAQ du Cerema (<http://www.centre-est.cerema.fr/foire-aux-questions-fde51-767-et-protocole-r326.html>). Cette partie doit donc permettre une explication théorique complète de la mesure de perméabilité à l'air des réseaux.

Notamment, cette partie devra bien détailler l'échantillonnage des réseaux ou sections de réseaux à mesurer, expliquer le calcul des surfaces de conduit et des longueurs de jonction, les éléments et le matériel dont le mesureur doit disposer avant de se rendre sur le site, et la préparation nécessaire pour effectuer les mesures (avec une explication détaillée de l'accès aux appartements et aux éléments de ventilation, ou encore l'obturation des bouches).

Elle détaillera aussi les éléments devant figurer dans le rapport de mesure.

Cette partie doit être complétée par la démonstration de la réalisation d'une mesure de perméabilité sur un réseau aéraulique.

Mesure de pression / débit aux bouches de ventilation

Cette partie doit présenter les matériels de mesure de pression et de débit aux bouches, en précisant quel matériel doit être utilisé selon le mode de fonctionnement des bouches, et en veillant à la diversité des marques présentées. Elle présentera le ou les protocole(s) de mesure de pression / débit préconisé(s) par le Ministère en charge de la construction, et disponible(s) en téléchargement libre sur le site rt-batiment.fr.

Cette partie devra bien détailler l'échantillonnage éventuel des bouches/terminaux, les éléments et le matériel dont le mesureur doit disposer avant de se rendre sur le site, et la préparation nécessaire pour effectuer les mesures. Elle détaillera aussi les éléments devant figurer dans le rapport de mesure.

A l'issue de cette partie de la formation, le stagiaire doit être capable de juger de la conformité des débits mesurés avec les débits prévus aux bouches contrôlées.

2. Formation pratique

La formation pratique doit permettre de mettre en application les principes théoriques étudiés précédemment, pour les 3 volets de la formation : mesure de perméabilité à l'air, mesure de débit / pression aux bouches et inspection visuelle des installations. La formation pratique doit être faite sur les principaux systèmes rencontrés in situ, avec a minima :

- un réseau de type extraction avec au moins 1 bouche autoréglable et 1 bouche hygroréglable,

- un réseau de type insufflation avec au moins 2 bouches,
- un coude,
- une pièce de transformation au choix,
- un caisson de ventilation sans échangeur de chaleur, adapté au réseau pieuvre,
- un autre caisson de ventilation (facultatif).

La formation pratique doit se faire en petit groupe d'un **maximum de 3 stagiaires par formateur**.

3. Validation de la formation

La validation de la formation théorique du stagiaire est faite par la validation d'un questionnaire à choix multiples.

La validation de la pratique des mesures (perméabilité à l'air, débit / pression aux bouches) et de l'inspection visuelle en autonomie est faite par une évaluation sur site.

La validation de la rédaction du rapport de mesures et de l'inspection visuelle est faite par l'évaluation d'un rapport du stagiaire.

Contrôle des connaissances selon un QCM

Les notions de base, et celles ayant fait l'objet de la formation et des documents qui l'accompagnent, doivent être validées par la réalisation du questionnaire à choix multiples.

Ce questionnaire comporte 60 questions. Les questions sont choisies de manière aléatoire. La durée de l'examen est d'une heure. Pour valider le questionnaire, le stagiaire doit obtenir la note minimale de 50/60.

Un stagiaire peut tenter de passer 3 fois le contrôle des connaissances. S'il échoue à l'issue du troisième essai, alors il est considéré que la personne n'a pas acquis les connaissances nécessaires. Le stagiaire devra donc suivre de nouveau un cycle complet de formation.

Evaluation sur site de la pratique de la mesure

Le stagiaire doit être évalué par un opérateur qualifié Qualibat 8721. L'évaluateur doit vérifier que l'opérateur stagiaire est capable d'effectuer :

- une mesure de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation en autonomie,
- une mesure de débit / pression aux bouches,
- une inspection visuelle d'une installation.

Cette évaluation doit avoir lieu plus de 15 jours après la fin de la formation théorique et pratique. Elle ne peut par conséquent être faite consécutivement à la formation initiale.

L'évaluateur peut être l'un des formateurs de l'organisme de formation. Il doit être juridiquement indépendant du stagiaire, ne pas l'assister au cours de l'évaluation pratique et doit réaliser l'évaluation en toute indépendance et objectivité.

L'évaluateur délivre à l'opérateur stagiaire une attestation d'évaluation (voir Annexe 3).

Evaluation de la rédaction d'un rapport

Le stagiaire doit réaliser seul la mesure de perméabilité à l'air d'un réseau de ventilation réel, la mesure de débit/pression aux bouches/terminaux, et l'inspection visuelle de l'installation, et fournir un rapport à l'organisme de formation. Ce dernier doit procéder à l'évaluation du rapport selon la grille d'analyse du rapport utilisée par la commission Qualibat 8721 (et en ligne sur rt-batiment.fr).

Le rapport de ce test, comprenant les explications et justifications, est examiné par le formateur et fait l'objet d'observations.

Un stagiaire est autorisé à fournir au maximum trois fois un rapport à examiner par l'organisme de formation. Si à l'issue du troisième rapport, modifié selon les remarques de l'organisme de formation, le rapport n'est toujours pas validé, le stagiaire devra de nouveau suivre un cycle complet de formation.

Attestation de formation

A l'issue de cette formation et de ces trois étapes de validation, l'organisme de formation doit fournir au stagiaire l'attestation de validation ou de non validation de la formation à la mesure de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation des bâtiments dans le cadre de la RT2012.

L'attestation de validation doit contenir à minima le texte de l'annexe 2. Elle doit spécifier sans aucune ambiguïté la date de validation de la formation et la note au QCM.

Sont joints à l'attestation de validation de la formation :

- la (ou les) analyse(s) des rapports,
- l'attestation d'évaluation de la pratique en autonomie, conformément à l'annexe 3.

4. Suivi des stagiaires

L'organisme de formation s'engage à réaliser une assistance technique vis-à-vis de ses stagiaires.

IV. Contrôle de l'organisme de formation

L'organisme de formation s'engage à signer et respecter la charte de déontologie (cf Annexe 4). L'organisme de formation s'engage à transmettre au Ministère en charge de la construction toutes les évolutions des supports de formation initialement validés.

Le Ministère en charge de la construction se réserve la possibilité de faire évaluer par ses soins ou par un organisme extérieur la qualité des formations. L'organisme autorisé doit pleinement collaborer à ces évaluations et fournir tous les éléments nécessaires à leur bon déroulement.

V. Informations sur les formations reconnues

Le Ministère en charge de la construction transmet à l'organisme formateur l'avis de reconnaissance de la formation. Parallèlement, il diffuse sur le site internet www.rt-batiment.fr la liste tenue à jour des formations reconnues, dans le cadre de l'autorisation à réaliser des mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation des bâtiments conformément à la Réglementation Thermique 2012.

Annexes

Annexe 1 : Check-list des éléments à fournir dans le dossier de candidature

Annexe 2 : Attestation de validation de la formation suivie

Annexe 3 : Attestation de validation de l'évaluation pratique

Annexe 4 : Charte de déontologie de l'organisme de formation

Annexe 5 : Grille d'analyse de la candidature

Annexe 6 : Formulaire de candidature pour la reconnaissance des formations

Annexe 1

Check-list des éléments à fournir dans le dossier de candidature pour la reconnaissance ministérielle des formations à la mesure de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation

Pièces à fournir	Présence dans le dossier de candidature
Formulaire de demande de reconnaissance de formation	<input type="checkbox"/>
Immatriculation (type d'organisme, n° d'agrément formation)	<input type="checkbox"/>
Programme de formation	<input type="checkbox"/>
Supports de formation	<input type="checkbox"/>
Descriptif technique des réseaux mesurés (Formation pratique)	<input type="checkbox"/>
Descriptif du matériel de mesure utilisé	<input type="checkbox"/>
Liste et rôle des intervenants	<input type="checkbox"/>
Curriculum Vitae, pour chaque intervenant	<input type="checkbox"/>
Attestation de qualification Qualibat 8721, et extrait du registre des opérations de mesure réalisées, pour chaque intervenant	<input type="checkbox"/>
Cadre vierge d'évaluation de la pratique	<input type="checkbox"/>
Cadre vierge d'attestation de formation	<input type="checkbox"/>
Cadre vierge d'évaluation de la formation pour les stagiaires	<input type="checkbox"/>
Charte de déontologie signée	<input type="checkbox"/>

A, le

Signature

Annexe 2

Attestation de validation de la formation suivie

Monsieur, Madame,,

de la société,

a participé les .../.../..... dans nos locaux situés à, à la formation au diagnostic des systèmes de ventilation des bâtiments, intitulée « ». Ce stage a été suivi avec assiduité par l'intéressé dont les connaissances théoriques et pratiques ont été contrôlées à l'issue de la formation par l'organisme de formation :

Validation de l'examen théorique,

Score au QCM :

Validation de l'examen pratique : mesure examinée par M./Mme,

Validation d'un rapport : référence du rapport (Joindre l'analyse du rapport)

L'organisme de formation prononce donc un avis :

Favorable

Défavorable

Attestation n°

Numéro de la formation

Fait à, le

Porter la mention « lu et approuvé »

Le formateur

Le responsable des formations

Date et signature du stagiaire

Annexe 3

Attestation de validation de l'évaluation pratique

Je soussigné(e),, de la société

opérateur qualifié Qualibat 8721, certifié avoir accompagné M./Mme.....

lors d'un diagnostic d'un réseau de ventilation d'un bâtiment, incluant une mesure de perméabilité à l'air du réseau, une inspection visuelle de l'installation, et une mesure de débit / pression aux bouches, conformément aux normes, référentiels réglementaires et règles de l'art en vigueur au moment du diagnostic.

Je certifie être juridiquement indépendant de M. / Mme

de la société

et avoir réalisé son évaluation pratique en toute indépendance et objectivité.

Je certifie ne pas avoir assisté le stagiaire au cours de son évaluation pratique.

Nom et adresse du bâtiment :

Date de l'intervention :

A, le

Signature de l'évaluateur

Annexe 4

Charte de déontologie de l'organisme de formation

Dans le cadre de l'autorisation ministérielle à réaliser des mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation, les formations suivies par les opérateurs doivent être reconnues par le Ministère en charge de la Construction, après avis de la Commission de Reconnaissance des Formations. Il est demandé aux organismes de formation de souscrire à la présente charte stipulant les engagements de l'organisme de formation signataire.

Engagements de l'organisme de formation

- L'organisme de formation s'engage à proposer, maintenir et mettre à jour un contenu de formation permettant de former de futurs opérateurs autorisés à réaliser des mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation. L'organisme s'engage à transmettre à la Commission de Reconnaissance des Formations toutes modifications sur les supports avant que ceux-ci ne soient utilisés en formation, en indiquant précisément la liste des modifications apportées sur un document séparé. La Commission pourra alors émettre des réserves sur ces nouveaux supports. L'organisme s'engage à ne pas utiliser les nouveaux supports jusqu'à la levée de ces réserves, le cas échéant.
- L'organisme de formation s'engage à respecter les termes de la procédure de reconnaissance des formations au diagnostic des systèmes de ventilation, disponible en téléchargement sur le site www.rt-batiment.fr. Quand l'organisme de formation est informé par le Ministère en charge de la construction d'une évolution des règles par rapport à la procédure, cette évolution est prise en compte par l'organisme dans les délais demandés. L'organisme s'engage à effectuer une veille normative, ainsi qu'une veille sur les dispositions qui s'appliquent aux opérateurs autorisés (site www.rt-batiment.fr, site Internet du Cerema, référentiel de la commission Qualibat 8721).
- L'organisme de formation s'engage à annoncer clairement les objectifs pédagogiques, le déroulement et le contenu des formations.
- L'organisme de formation s'engage à fournir dans les meilleurs délais l'ensemble des documents que la Commission de Reconnaissance des Formations peut être amenée à lui demander.
- L'organisme de formation s'engage à assurer une évaluation par les stagiaires de la formation donnée, et conserve une traçabilité de celle-ci en identifiant les mesures mises en œuvre pour corriger les imperfections remarquées par les stagiaires. Au plus tard 6 mois après chaque fin d'année civile, l'organisme de formation s'engage à fournir à la

Commission de Reconnaissance des Formations un récapitulatif des formations données, les résultats des enquêtes de satisfaction réalisées au cours de ladite année et les perspectives d'évolution qui découlent de ces résultats.

- L'organisme de formation s'assure de l'indépendance des évaluateurs vis-à-vis des stagiaires évalués dans la cadre de la validation des différents modules de formation.
- L'organisme de formation s'engage à ne pas assister les stagiaires dans la réalisation des mesures et des rapports de mesures constituant leurs dossiers de candidature à la commission Qualibat 8721, afin que ceux-ci soient représentatifs des compétences des stagiaires.
- L'organisme de formation s'engage à ne pas utiliser les questions destinées au QCM de validation de la formation à d'autres fins que pour évaluer ses stagiaires lors de l'examen de validation. L'organisme s'engage également à ne pas diffuser de questions dont la formulation est proche de celle des questions du QCM, au cours des formations ou dans tout autre cadre, afin de préserver la valeur de l'examen de validation final.
- L'organisme de formation s'engage à participer aux réunions organisées par le Ministère en charge de la construction.

Le non-respect des termes de la présente charte entraîne la suspension de la reconnaissance ministérielle, sur proposition de la Commission de Reconnaissance des Formations.

Fait à

Le

Pour l'organisme de formation

Le représentant

Annexe 5

Grille d'analyse de la candidature

Formations au diagnostic des systèmes de ventilation

Reconnaissance des formations au diagnostic des systèmes de ventilation
Grille d'évaluation des dossiers
Analyse de la conformité au cahier des charges de la formation

Dossier n° :	Société :	Nom du demandeur :	Date de soumission du dossier de suivi :
Identification de l'expert :			Date d'instruction du dossier :

Remarques générales

Appréciation par critère

Critère	Complétude du dossier	Examen des documents	Contenu de la formation
Conforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réserves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recommandations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Recommandation de l'expert

Dossier devant être accepté	Date : _____
Oui <input type="checkbox"/> Oui, avec des recommandations <input type="checkbox"/> Demande de lever des réserves <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Signature de l'expert :

Formations au diagnostic des systèmes de ventilation

A. Complétude du dossier

Avis global	
Conforme	<input type="checkbox"/>
Réserves	<input type="checkbox"/>
Recommandations	<input type="checkbox"/>

Le secrétaire de la commission vérifie que les éléments sont tous présents dans le dossier, et remplit les cases ci-dessous avant d'envoyer la grille aux auditeurs-experts.

	Sous-critère	Commentaires / recommandations éventuelles	Documents consultés	Conformité
A.1	Formulaire de demande de reconnaissance de formation			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.2	Check-list des éléments à fournir remplie et signée			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.3	Immatriculation (type d'organisme, n° d'agrément de formation)			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.4	Programme de la formation			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.5	Ensemble des supports de formation théorique			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.6	Descriptif technique des réseaux utilisés			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.7	Descriptif technique du matériel de mesure utilisé			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.8	Liste des intervenants			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.9	Attestation de qualification Qualibat 8721 et extrait du registre des opérations, pour tous les formateurs			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.10	Curriculum vitae des formateurs, précisant leur expérience sur le champ du diagnostic des systèmes de ventilation			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.11	Cadre vierge d'attestation de formation			Conforme <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.12	Attestation d'évaluation pratique de la mesure en autonomie			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.13	Cadre vierge d'évaluation de la formation par les stagiaires			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>
A.14	Charte de déontologie signée			Présent <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/> Absent <input type="checkbox"/>

Formations au diagnostic des systèmes de ventilation

B. Examen des pièces du dossier

Avis global	
Conforme	<input type="checkbox"/>
Réserves	<input type="checkbox"/>
Recommandations	<input type="checkbox"/>

Les auditeurs experts analysent les pièces du dossier, autres que le contenu des supports de formation, et donnent un avis selon les critères suivants.

	Sous-critère	Commentaires / recommandations éventuelles	Documents consultés	Conformité
B.1	Compétence des intervenants sur la base des courts CV (tous les intervenants sont autorisés Qualibat 8721)			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
B.2	Programme, nombre de jours, répartition du temps de formation entre chaque composante de la formation (formation théorique et pratique)			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
B.3	Cadre vierge d'attestation de validation de la formation (conformité avec les éléments attendus)			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
B.4	Cadre vierge d'évaluation de la pratique (conformité avec les éléments attendus)			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
B.5	Cadre vierge de validation de la formation par les stagiaires			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>

Formations au diagnostic des systèmes de ventilation

C. Contenu de la formation

Avis global	
Conforme	<input type="checkbox"/>
Réserves	<input type="checkbox"/>
Recommandations	<input type="checkbox"/>

Les auditeurs experts analysent le contenu de la formation théorique et pratique, et donnent un avis selon les critères suivants :

	Sous-critère	Commentaires / recommandations éventuelles	Documents consultés	Conformité
1- Cadre réglementaire				
C.11	La formation traite : <ul style="list-style-type: none"> Du contexte global énergétique Du cadre réglementaire général <i>Objectifs nationaux, RT, labels Effinergie, dispositifs réglementaires, etc.</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.12	Cadre et processus d'autorisation du Ministère pour réaliser des mesures d'étanchéité à l'air des réseaux de ventilation <i>Dont les acteurs et leurs rôles</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.13	Présentation du collectif Effinergie <i>Sur la base de la présentation officielle</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
2- Généralités				
C.21	Eléments constitutifs d'un système de ventilation <i>Dont présentation des différents systèmes de ventilation, modules, bouches, etc.</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.22	Ordres de grandeurs de perméabilité à l'air des réseaux <i>Indicateur f, classes d'étanchéité et leurs limites, moyennes constatées en France et ailleurs</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.23	Défauts généralement constatés <i>Défauts de conception, de mise en œuvre, d'entretien, de débit/pression aux bouches...</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.24	Implications énergétiques et impact sur la QAI			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.25	Fonctionnement d'un système de ventilation : <ul style="list-style-type: none"> Profils de vitesse d'air Perturbations dans un réseau Pertes de charge Fonctionnement d'un ventilateur Fonctionnement des bouches et modules d'entrée d'air 			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>

Formations au diagnostic des systèmes de ventilation

3- Mesure de perméabilité à l'air des réseaux				
C.31	Présentation d'ensemble du référentiel en vigueur <i>Contenu rapide des normes, présentation générale du FD E51-767 et mention de la FAQ du Cerema</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.32	Matériels à utiliser, informations dont il faut disposer pour l'essai, explication détaillée de l'accès aux éléments de ventilation <i>Conformément au FD E51-767 et à la FAQ</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.33	Explication détaillée du moment de mesurage, de l'échantillonnage du réseau, de la préparation du bâtiment et du réseau <i>Conformément au FD E51-767 et à la FAQ</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.34	Détail du calcul de surface développée et de longueur de jonction <i>Tel que défini dans le NF EN 14239, FD E51-767 et FAQ</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.35	Méthode d'essai et corrections à appliquer <i>Conformément au FD E51-767 et à la FAQ</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.36	Expression des résultats <i>Conformément au FD E51-767 et à la FAQ</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.37	Eléments à faire figurer dans le rapport <i>Conformément au FD E51-767 et à la FAQ</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
4- Inspection visuelle de l'installation de ventilation				
C.41	Présentation des documents constructeurs dont le mesureur doit disposer <i>Plans, descriptifs, ETh, dossiers installation, doc techniques du système de ventilation...</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.42	Présentation générale du protocole Promevent, et présentation approfondie du guide technique validé par le Ministère, pour l'inspection des systèmes de ventilation des bâtiments résidentiels <i>Référentiel publié sur le site internet du Ministère Inclure des cas d'étude, veiller à la diversité des marques et des systèmes</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.43	Présentation générale du protocole Diagvent, et présentation approfondie du référentiel technique validé par le Ministère, pour l'inspection des systèmes de ventilation des bâtiments non résidentiels <i>Référentiel publié sur le site internet du Ministère Inclure des cas d'étude, veiller à la diversité des marques et des systèmes</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>

Formations au diagnostic des systèmes de ventilation

5- Mesure de débit/pression aux bouches				
C.51	Matériels de mesure de pression et débit aux bouches, mode de fonctionnement, compatibilité avec le mode de fonctionnement des bouches <i>Veiller à la diversité des marques présentées</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.52	Eléments dont doit disposer le mesureur avant de se rendre sur site <i>Plans, descriptifs, ETh, dossiers installation, doc techniques du système de ventilation...</i>			
C.52	Présentation du(des) protocole(s) de mesure de débit / pression aux bouches préconisé(s) par le Ministère <i>Référentiel publié sur le site internet du Ministère</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.53	Echantillonnage des bouches / terminaux			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.54	Préparation nécessaire pour effectuer les mesures			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.55	Eléments devant figurer dans le rapport de mesure et jugement de conformité			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
6- Formation pratique				
C.61	Description des supports de formation pratique (bâtiment réel ou réseau reconstitué) et conformité vis-à-vis des attentes du cahier des charges <i>L'organisme de formation fournit à la commission : plans, photos, liste.</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.62	Description des matériels de mesure utilisés <i>Mesure de pression / débit, mesure de perméabilité à l'air</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>
C.63	Contenu de la formation pratique <i>Descriptif du contenu pédagogique de la formation pratique. Doit porter sur mesure étanchéité, inspection visuelle, et mesure de pression / débit aux bouches.</i>			Conforme <input type="checkbox"/> Réserves <input type="checkbox"/> Recommandations <input type="checkbox"/>

Annexe 6

Formulaire de candidature pour la reconnaissance des formations au diagnostic des systèmes de ventilation des bâtiments

Votre organisme

Informations Générales

Nom de l'organisme :

Adresse siège social :

.....

Statut du centre : Privé Public

Secteur de formation :

Numéro d'agrément Organisme de formation :

Site internet :

Contact

Référent :

Fonction :

Coordonnées :

Tél. :

@Mèl :

Formations proposées en général par votre organisme

Lieu des formations :

Type de formations proposées :

.....

Nombre total de formations proposées (nombre d'intitulé) :

Nombre de personnes formées par an :

Type de public formé :

Process Qualité

Démarche qualité :

.....
.....

Moyens / dispositifs d'évaluation des formations :

.....
.....

Labels et certifications du centre de formation : OPQF ISO

Autre :

Votre projet de formation

Type de formation

Intitulé de la formation :

.....

Durée de la formation :

Durée totale (en heures) :

Objectif de personnes formées par an :

Les pré-requis de la formation :

.....
.

Les modalités de sélection des formateurs et intervenants :

.....
.....

Détail du contenu de la formation

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

