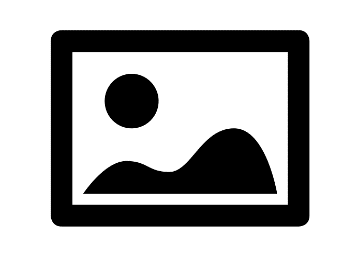
|  |  |
| --- | --- |
| imageVide | «NOM SOCIETE»  «N° ET RUE SOCIETE»  «CODE POSTAL SOCIETE» «VILLE SOCIETE»  «TEL SOCIETE» «EMAIL SOCIETE»  «SI SIRET DEFINI»Siret n° «SIRET SOCIETE»«FIN SI» |

«SI RE2020»RAPPORT DE VÉRIFICATIONS ET MESURES DE LA PERFORMANCE D’UN SYSTÈME DE VENTILATION DANS LE CADRE DE LA RE2020«SINON»CONTRÔLE DE SYSTÈME DE VENTILATION

Rapport d’essai«FIN SI»

« IMAGE DE L'OPERATION »

«NOM DE L'OPERATION»

**Dossier n° «REFERENCE DU DOSSIER»**

**«NOM DU BATIMENT»**«SI PROTOCOLE MESURE DE PERMEABILITE»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «RESULTATS DU CONTROLE DE PERMEABILITE A L'AIR DES RESEAUX» | | | |
| «POUR CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION»«POUR CHAQUE CATEGORIE DU VALIDATOR»«POUR CHAQUE ELEMENT DE LA CATEGORIE»«LABEL» : | «OBJECTIF» | «RESULTAT» | «SI VALID»«SI INVALID»«SINON»«FIN SI»«FIN CHAQUE ELEMENT»«FIN CHAQUE CATEGORIE»«FIN CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION» |

«SINON»«SI MULTI-SYSTEM»

|  |  |
| --- | --- |
| «RESULTATS DU CONTROLE» | |
| «POUR CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION»«NOM DU SYSTEME» : | «SI VALID»**«TEXT»**«SI INVALID»**«TEXT»**«SINON»**INDETERMINÉ**«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION» |

# **«SYNTHESE DES RESULTATS DU CONTROLE»**

«FIN SI MULTI-SYSTEME» «POUR CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «SI MONO-SYSTEME»«RESULTAT DU CONTROLE»«SINON»«NOM DU SYSTEME»«FIN SI MONO-SYSTEME» | | | |
| «SI VALID»«TEXT»«SI INVALID»«TEXT»«SINON»INDETERMINÉ«FIN SI» | | | |
| «POUR CHAQUE CATEGORIE DU VALIDATOR»«NOM DE LA CATEGORIE» | | | |
| «POUR CHAQUE ELEMENT DE LA CATEGORIE»«LABEL» : | «OBJECTIF» | «RESULTAT» | «SI VALID»«SI INVALID»«SI NON DETERMINE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT» «FIN POUR CHAQUE CATEGORIE» |

«FIN POUR CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION»«FIN»

Table des matières

# Préface

## Domaine d’application

«SI RE2020»Vérification, mesures des performances et exigences des systèmes de ventilation mécanique dans les bâtiments résidentiels neufs.

«FIN SI»«SI PROMEVENT»Diagnostic des installations de ventilation mécaniques résidentielles.

«FIN SI»«SI EFFINERGIE»Contrôle des systèmes de ventilation des bâtiments demandant le label effinergie+.

«FIN SI»«SI OBJECTIF DETERMINATION DE LA CLASSE D'ETANCHEITE»Mesure de la perméabilité à l’air des réseaux aérauliques neufs ou existants.

«FIN SI»

## «SI PROMEVENT OU RE2020 OU EFFINERGIE+»Protocole

«SI PROMEVENT»«VERSION DU PROTOCOLE PROMEVENT» relatif au diagnostic des installations de ventilation mécanique résidentielles, complété des conclusions du groupe de travail « Application du protocole Promevent » de mars 2019.«FIN SI»«SI EFFINERGIE+»Protocole de contrôle des systèmes de ventilation des bâtiments demandant le label effinergie+, version mai 2015.«FIN SI»«SI RE2020»Protocole Ventilation RE2020 de juin 2022 relatif à la vérification et aux mesures des performances et exigences des systèmes de ventilation mécanique dans les bâtiments résidentiels neufs.«FIN SI»«FIN SI»

## Références normatives et réglementaires

### Les références normatives qui s’appliquent aux systèmes de ventilation et de conditionnement d’air des bâtiments

— NF EN 1507 relative à l’étanchéité à l’air des conduits rectangulaires en tôle.

— NF EN 12237 relative à l’étanchéité à l’air des conduits circulaires en tôle.

— NF EN 13403 relative à l’étanchéité à l’air des conduits en panneaux isolants.

— NF EN 12599 relative aux méthodes d’essai pour la vérification de l’aptitude à l’emploi des systèmes installés.

«SI PROMEVENT OU RE2020»

### Les références normatives applicables aux mesures fonctionnelles aux bouches

— NF E51-777 de décembre 2016 relative au mesurage de débit d'air dans les systèmes de ventilation et à la méthode de mesure de pression aux bouches autoréglables et hygroréglables. «FIN SI PROMEVENT OU RE2020»

### Les références normatives applicables aux mesures d'étanchéité à l'air des réseaux de ventilation

— NF EN 14239 relative au mesurage de l'aire superficielle des conduits.

— FD E51-767, version mai 2017, relatif à la mesure d'étanchéité des réseaux.

### Termes et définitions

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbole | Grandeur | Unité |
| RT | Réglementation thermique | - |
| Aj | Aire de la surface du conduit « j » | m² |
| Cpénalité | Coefficient de pénalité | - |
| f | facteur d'étanchéité à l'air mesuré | m³.s-1.m-2 |
| fmax | Limite d’étanchéité à l’air du réseau aéraulique | m³.s-1.m-2 |
| L | Longueur totale de jonction | m |
| N | Nombre de ventilateurs par projet | - |
| P | Pression à laquelle le débit de fuite obtenu est exprimé | Pa |
| Pa | Pression atmosphérique | Pa |
| Pessai | Pression d’essai | Pa |
| Pdesign | Pression de conception de fonctionnement | Pa |
| Pref | Pression de référence | Pa |
| Qfuitecaisson | Débit de fuite du caisson |  |
| Qvl | Débit de fuite mesuré et corrigé | m³.s-1 |
| Qvl.p | Débit de fuite à la pression p | m³.s-1 |
| Qvlmesuré | Débit de fuite d’air mesuré | m³.s-1 |
| t | Température de l’air | °C |
| Z | Altitude du lieu mesurée | m |
| UTA | Unité de Traitement d’Air | - |
| «POUR CHAQUE CATEGORIE»«TAG» | «LEGENDE»«FIN POUR CHAQUE CATEGORIE» | - |

**Diagnostic**Procédure, constituée d’une pré-inspection, de vérifications fonctionnelles et/ou de mesures, permettant d’établir le respect d’une installation de ventilation à un ensemble d’exigences relatives à la réglementation et aux règles de l’art.

**Pré-inspection**

Vérification de la documentation (Exemples : documents de conception, de maintenance, notice d’utilisation) d’un système ou de dispositifs prévus pour être utilisés pendant le processus de vérification.

**Vérification**

Inspection visuelle, sur-site, des éléments des installations de ventilation pour attester du respect d’une exigence réglementaire ou d’une règle de l’art.

N’implique pas de mesure, est non-destructive, et ne requiert pas de démontage si un risque de dégradation du composant ou de l’installation est avéré.

**Mesure**

Processus consistant à obtenir expérimentalement (sur site et avec l’aide d’un matériel adapté) une ou plusieurs valeurs que l'on peut attribuer à une grandeur.

**Spécifications**

Ensemble des données et informations décrivant l’installation de ventilation, et notamment les paramètres de réglages, les consignes de maintenance et d’utilisation.

**Erreur maximale tolérée (EMT)**

Valeur extrême de l'erreur de mesure, par rapport à une valeur de référence connue, qui est tolérée par les spécifications ou règlements pour un mesurage, un instrument de mesure ou un système de mesure donné.

**Mise en service**

Processus nécessaire pour garantir que le bâtiment et les systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d’air associés fonctionnent conformément aux paramètres de conception.

**Point obligatoire**

Point de vérification qui est obligatoire à vérifier ou à mesurer et pour lequel la conformité est exigée dans le cadre réglementaire (RE 2020).

**Conformité et non-conformité**

Ces termes sont la conclusion donnée à un point obligatoire, après vérification(s) et/ou mesure(s).

C’est également la conclusion finale donnée au système de ventilation selon le respect ou non des différentes exigences réglementaires de ce protocole.

**Point complémentaire non obligatoire**

Le Protocole Ventilation RE2020 n’exige pas l’application de ces points ni leur validation.

L’application de ces points est une démarche complémentaire et volontaire de la profession pour permettre un diagnostic plus complet du système de ventilation. Il a une vocation pédagogique dans le cadre de la RE2020 pour permettre à la profession une appropriation progressive des exigences liées à la vérification des systèmes de ventilation.

**Validation et non-validation**

Ces termes seront la conclusion donnée aux points complémentaires non obligatoires après vérification(s) et/ou mesure(s).

**Débit nominal** (NF DTU 68.3 P1-1-1/§3.17)

Valeur du ou des débits volumiques de la bouche déclarée par le fabricant dans des conditions données de dépression et de température.

**Débit nominal pour bouches d’extraction autoréglables en VMC** (NF DTU P1-1-2/Annexe

E/E2)

Les bouches d’extraction autoréglables doivent être caractérisées par leur(s) débit(s) nominal(aux), exprimés en mètres cubes par heure. Note : Les bouches asservies ou à commande accessible par l’usager, sont caractérisées par plusieurs débits nominaux. Le ou les débits nominaux sont exprimés en mètres cubes par heure ramenés à 20°C.

**Bouche d’extraction autoréglable** (CPT/§1.1.4.1)

Dispositif d’extraction d’air vicié comportant un ou plusieurs éléments permettant de réguler le débit en fonction de la différence de pression à laquelle elle est soumise, conforme aux exigences de la norme NF E 51-713.

**Bouche d’extraction hygroréglable** (CPT/§1.1.4.2)

Dispositif d’extraction d’air vicié du local fonctionnant sous des différences de pression et dont l’ouverture est modulée a minima par l’humidité intérieure.

**Bouche d’extraction temporisée** (CPT/§1.1.4.4)

Dispositif d’extraction d’air vicié du local fonctionnant sous des différences de pression et dont l’activation d’un débit complémentaire est obtenue selon le besoin de l’occupant et pour une durée dont la gestion est automatique.**«SI MESURE SPECIFIQUE»**

**Facteur d'étanchéité à l'air : f**

Débit de fuite par unité d'aire de surface du conduit.

**Limite d'étanchéité à l'air : Fmax**

Facteur d'étanchéité maximal permis pour le réseau de conduits conformément à sa classe d'étanchéité à l'air.

**Pression de conception de fonctionnement : Pdesign**

Différence de pression statique maximale pour laquelle le réseau aéraulique est conçu en conditions normales de fonctionnement.

**Pression de référence de fonctionnement : Pref**

Différence de pression statique conventionnelle à laquelle le réseau aéraulique est soumis par type de bâtiment.

**Pression d’essai : Pessai**

Différence de pression statique à laquelle le réseau aéraulique est soumis lors de l’essai.

**Aire de la surface du conduit : Aj**

Aire de la surface de la section continue de réseau de conduits soumise à essai.

**Longueur totale de jonction : L**

Somme totale des périmètres de jonction incluse dans la section continue de réseau soumise à essai. **«FIN SI MESURE SPECIFIQUE»**

**Réseau aéraulique**

Ensemble continu des conduits et des éléments de distribution d'air raccordés sur un même groupe moto ventilateur ou sur un même rejet d'air ou une même prise d'air.

Note 1 à l’article : Dans le document, le terme « réseau aéraulique » et « réseau » sont utilisés indifféremment.

EXEMPLE 1 Éléments de distribution d’air : accessoire, collecteur, dérivation, piquage, plénum, etc.

EXEMPLE 2 Groupe moto ventilateur : caisson de ventilation, extracteur, etc.

**Réseau aéraulique de soufflage**

Réseau aéraulique par lequel l’air pénètre dans l’espace à traiter.

**Réseau aéraulique d'extraction**

Réseau aéraulique par lequel l’air fourni à l’espace à traiter est extrait.

**Réseau aéraulique de prise d’air**

Réseau aéraulique par lequel l’air extérieur est amené depuis une prise d‘air jusqu’au caisson de ventilation.

**Réseau aéraulique de rejet d’air**

Réseau aéraulique par lequel l’air extrait est rejeté depuis le caisson de ventilation jusqu’à un rejet d’air.

**Unité de traitement d'air UTA**

Elément situé à l'extrémité du réseau aéraulique, en amont du terminal, comprenant une batterie/échangeur et/ou un ventilateur et/ou un filtre.

# Informations générales

## Informations sur l’opération

|  |  |
| --- | --- |
| **Adresse :** | «N° ET RUE»  «CODE POSTAL» «VILLE» |
| **Permis de construire n° :** | «N° DE PERMIS DE CONSTRUIRE» |
| **Permis de construire groupé :** | «PERMIS GROUPE ?» |
| **Réglementation thermique :** | «REGLEMENTATION THERMIQUE» |
| **Type de travaux :** | «TYPE DE TRAVAUX» |
| **Année de construction :** | «ANNE DE CONSTRUCTION» |
| «SI ANNEE DE REHABILITATION»**Année de réhabilitation :**«FIN SI ANNEE DE REHABILITATION» | «ANNEE DE REHABILITATION» |
| **Altitude du lieu de mesure :** | «ALTITUDE» m |
| **Label ou certification :** | «LABEL OU CERTIFICATION» |
| «SI COMMENTAIRES»**Commentaires :**«FIN SI COMMENTAIRES» | «COMMENTAIRES» |

## Informations sur le bâtiment

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du bâtiment :** | «NOM DU BATIMENT» |
| **Type de bâtiment :** | «TYPE DE BATIMENT» |
| «SI MAISON INDIVIDUELLE»**Typologie :** | «TYPE DE LOGEMENT» |
| **SHAB :** | «SI SHAB PRESENT»«SHAB» m²«FIN SI»«FIN SI MAISON INDIVIDUELLE» |
| **Q4Pa-Surf :** | «Q4PA-SURF»«SI Q4PA-SURF NOMBRE» m3/(h.m²)«FIN SI» |
| **Description des fuites de l’enveloppe :** | «DESCRIPTION DES FUITES» |

«SI MULTI-ZONE» «SI DISTRIBUTION UN SEUL LOGEMENT»

### Logements

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom du logement | Type | Niveau | SHAB | Système de ventilation |
| «POUR CHAQUE LOGEMENT»«NOM» | «SI TERTIAIRE»«USAGE» «SINON»«TYPE»«FIN SI» | «NIVEAU» | «SI SHAB»«SI SHAB PRESENT»«SHAB» «FIN SI»«FIN SI» | «NOM»«FIN POUR CHAQUE LOGEMENT» |

«SINON»

### Logements

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom du logement | Type | Niveau | Système de ventilation |
| «POUR CHAQUE LOGEMENT»«NOM» | «SI TERTIAIRE»«USAGE» «SINON»«TYPE»«FIN SI» | «NIVEAU» | «NOM»«FIN POUR CHAQUE LOGEMENT» |

«FIN SI»«FIN SI MULTI-ZONE»

## «SI OCCUPANT»Coordonnées du client«SINON»Coordonnées du client et occupant«FIN SI»

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom :** | **«NOM DU CLIENT»** |
| **Adresse :** | «N° ET RUE»  «CODE POSTAL» «VILLE» |
| **Téléphone :** | «N° DE TELEPHONE» |
| **E-mail :** | «EMAIL» |
| **Rôle et fonction :** | «ROLE» |

## «SI OCCUPANT»Coordonnées de l’occupant

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom :** | **«NOM DE L'OCCUPANT»** |
| **Adresse :** | «N° ET RUE»  «CODE POSTAL» «VILLE» |
| **Téléphone :** | «N° DE TELEPHONE» |
| **E-mail :** | «EMAIL» |
| **Rôle et fonction :** | «ROLE» |

## «FIN SI OCCUPANT»«TITRE»

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom :** | **«NOM DE LA SOCIETE»** |
| **Adresse :** | «N° ET RUE»  «CODE POSTAL» «VILLE» |
| **Téléphone :** | «N° DE TELEPHONE» |
| **E-mail :** | «EMAIL» |
| **Nom de l’intervenant** **:** | «NOM DE L'INTERVENANT» |
| **«SI N° D'AUTORISATION QUALIBAT 8721»Numéro d’autorisation Qualibat 8721 :** | «N° D'AUTORISATION QUALIBAT 8721»**«FIN SI»** |
| **«** **SI N° D'AUTORISATION QUALIBAT 8741»Numéro d’autorisation Qualibat 8741 :** | «N° D'AUTORISATION QUALIBAT 8741»**«FIN SI»** |
| **Mobile de l’intervenant** **:** | «N° DE MOBILE» |
| **E-mail de l’intervenant :** | «EMAIL» |

## Logiciel utilisé pour l’édition du rapport

Infiltrea «VERSION DE L'APPLICATION»

«SI MULTI-SYSTEME»

# Description des systèmes de ventilation«SINON»

# Description du système de ventilation «FIN SI»«POUR CHAQUE MVP»«SI MULTI-SYSTEME»

## «NOM» «FIN SI»

**«SI PAS DE MESURE SPECIFIQUE»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Type de ventilation :** | «TYPE DE VENTILATION» |
| **Distribution :** | «DISTRIBUTION» |
| **Nom de l’installateur du réseau de conduits :** | «NOM DE L'INSTALLATEUR» |
| **Nom du fabricant du réseau de conduits :** | «NOM DU FABRICANT» |

«SINON SI MESURE SPECIFIQUE»

|  |  |
| --- | --- |
| **Type de ventilation :** | «TYPE DE VENTILATION» |
| **Réseau(x) :** | «TYPE DE RESEAU(X)» |
| «SI COLLECTIF»**Nombre d’ouïes :**«FIN SI» | «NOMBRE D'OUÏES» |
| **Type de régulation :** | «TYPE DE REGULATION» |
| **Distribution :** | «DISTRIBUTION» |
| **Nom de l’installateur du réseau de conduits :** | «NOM DE L'INSTALLATEUR» |
| **Nom du fabricant du réseau de conduits :** | «NOM DU FABRICANT» |
| **Type de conduits majoritaire :** | «TYPE DE CONDUITS» |
| **Nature des conduits majoritaire :** | «NATURE DES CONDUITS» |
| **Isolation des conduits :** | «ISOLATION DES CONDUITS» |

**«POUR CHAQUE RESEAU»**

### **«NOM DU RESEAU»**

|  |  |
| --- | --- |
| **«Flux reseau titre» :** | «FLUX MAX» m3/s |
| **Pression de conception de fonctionnement Pdesign** : | «SI PDESIGN»«PDESIGN» Pa«SINON»Non disponible «FIN SI PDESIGN» |

«FIN POUR CHAQUE RESEAU»«FIN SI PAS MESURE SPECIFIQUE»«FIN POUR CHAQUE MVP»

«SI PRE-INSPECTION»«POUR CHAQUE MVP»

# Pré-inspection «SI MULTI-SYS»de «NOM»«FIN SI» «SI COLLECTE DES DOCUMENTS RESPECT CHECK»

## Collecte des documents

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI »«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI»

## Spécifications de conception «SI GENERAL RESPECT CHECK»

### Général

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»«IDENTIFIER» «TAG» | «NOM» | «DONNEE» | «SI VALID» «SI SANS OBJET»«SI TODO»«SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI» «SI CAISSON DE VENTILATION ET ECHANGEUR THERMIQUE RESPECT CHECK»

### Caisson de ventilation et échangeur thermique

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»«IDENTIFIER» «TAG» | «NOM» | «DONNEE» | «SI VALID» «SI SANS OBJET»«SI TODO»«SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

«FIN SI» «SI RESEAU RESPECT CHECK»

### Réseaux

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»«IDENTIFIER» «TAG» | «NOM» | «DONNEE» | «SI VALID» «SI SANS OBJET»«SI TODO»«SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

«FIN SI»«POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«POUR CHAQUE BUILDING ELEMENT CHECK»«SI ZONE RESPECT CHECK»

### «nom dE LA zone»«POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»«SI PIECE RESPECT CHECK»

##### «nom DE LA piece» «SI RESPECT CHECK DATA PRESENT»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»«IDENTIFIER» «TAG» | «NOM» | «DONNEE» | «SI VALID» «SI SANS OBJET»«SI TODO»«SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

«FIN SI»«SI RESPECT CHECK PRESENT»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID» «SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»«FIN SI ZONE RESPECT CHECK»«FIN POUR CHAQUE BUILDING ELEMENT CHECK»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«SI ETUDE THERMIQUE RESPECT CHECK»

## Etude thermique

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»«IDENTIFIER» «TAG» | «NOM» | «DONNEE» | «SI VALID» «SI SANS OBJET»«SI TODO»«SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE MVP» «POUR CHAQUE MVP» «SI CONCLUSION»

# Suivi de la pré-inspection «SI MULTI-SYS»de «NOM»«FIN SI»

## Conclusions

«CONCLUSION» «FIN SI CONCLUSION»«FIN POUR CHAQUE MVP» «FIN SI PRE-INSPECTION»**«SI VERIFICATIONS FONCTIONNELLES»**«POUR CHAQUE MVP»

# Vérifications fonctionnelles«SI MULTI-SYS» de «NOM»«FIN SI»

«SI LOGEMENT COLLECTIF»«SI GENERAL RESPECT CHECK»

## Général

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI» «FIN SI LOGEMENT COLLECTIF» «SI CAISSON DE VENTILATION ET ECHANGEUR THERMIQUE RESPECT CHECK»

## Caisson de ventilation et échangeur thermique

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI» «SI RESEAU RESPECT CHECK»

## Réseaux

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI» «POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«POUR CHAQUE BUILDING ELEMENT CHECK» «SI ZONE RESPECT CHECK»

### «nom DE LA zone»«POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK» **«SI PIECE RESPECT CHECK»**

##### «nom DE LA piece» «SI RESPECT CHECK DATA PRESENT»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»«IDENTIFIER» «TAG» | «NOM» | «DONNEE» | «SI VALID» «SI SANS OBJET»«SI TODO»«SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

«FIN SI»«SI RESPECT CHECK PRESENT»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | | «SI VALID» «SI INVALID» «SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» | | |

«FIN SI» «FIN SI PIECE RESPECT CHECK»«FIN POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»«FIN SI ZONE RESPECT CHECK»«FIN POUR CHAQUE BUILDING ELEMENT CHECK»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«FIN POUR CHAQUE MVP»«FIN SI VERIFICATIONS FONCTIONNELLES» **«SI MESURES FONCTIONNELLES»**«POUR CHAQUE MVP»

# Conditions des mesures fonctionnelles aux bouches «SI MULTI-SYS»de «NOM»«FIN SI»

## Méthode

|  |  |
| --- | --- |
| Date : | «DATE DE MESURE» |
| Type de mesure aux bouches d'extraction : | «TYPE DE MESURE» |
| «SI TYPE EN PRESSION»Mode de calcul de l’incertitude en pression :«FIN SI» | «MODE D'INCERTITUDE» |
| «SI TYPE EN DEBIT»Mode de calcul de l’incertitude en débit :«FIN SI» | «MODE D'INCERTITUDE» |
| «SI TYPE EN PRESSION»Incertitude de mesure :«FIN SI» | Maximum entre «INCERTITUDE DE MESURE» % et «INCERTITUDE DE MESURE» Pa |
| «SI TYPE EN DEBIT»Incertitude de mesure :«FIN SI» | «INCERTITUDE DE MESURE» % |

«SI PARAMETRAGE DES COMMANDES»

### Paramétrage des commandes

«PARAMETRAGE DES COMMANDES»

«FIN SI PARAMETRAGE DES COMMANDES»

## Conditions environnementales

|  |  |
| --- | --- |
| Température intérieure : | «TEMPERATURE INTERIEUR»°C |
| Température extérieure : | «TEMPERATURE EXTERIEUR»°C |
| Méthode de calcul de la pression : | «METHODE DE CALCUL DE LA PRESSION» |
| Pression atmosphérique : | «PRESSION ATMOSPHERIQUE» Pa |
| Station météo : | «STATION METEO» |
| Altitude du lieu de mesure : | «ALTITUDE» m |

«SI EMPLACEMENT DES MESURES»

## Emplacement des mesures

«SI COMMENTAIRE»

### Commentaire

«COMMENTAIRE» «FIN SI COMMENTAIRE»«SI PLAN»

### Plan«POUR CHAQUE DOCUMENT»



«LEGENDE»

«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «FIN SI PLAN» «FIN SI EMPLACEMENT DES MESURES»

«SI MATERIEL»

## Matériel utilisé

«POUR CHACUN DES EQUIPEMENTS»«NOM DE L'EQUIPEMENT»

|  |  |
| --- | --- |
| **Type** **:** «TYPE» | **Fournisseur** **:** «MARQUE» |
| **Modèle** **:** «MODELE» | **Numéro de série** **:** «NUMERO DE SERIE» |
| **Etalonnage (début)** **:** «DATE DE DEBUT» | **Etalonnage (fin) :** «DATE DE FIN» |

«FIN POUR CHACUN DES EQUIPEMENTS» «FIN SI MATERIEL»«FIN POUR CHAQUE MVP»«POUR CHAQUE MVP»«SI MESURE TYPE SELECTIONNEE»

# Mesures fonctionnelles aux bouches«SI MULTI-SYS» de «NOM» «FIN SI»

«POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«POUR CHAQUE BUILDING ELEMENT CHECK»

### «nom DE LA zone»«POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»**«SI MESURE CHECKS»**

##### «nom dE LA piece» «SI AU MOINS UNE MESURE FONCTIONNELLE DE PRESSION»

###### mesures fonctionnelles DE PRESSION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE MESURE»«NOM» | «DONNEE» | «SI PRESSION»«SI VALID» «SI PAS VALIDABLE»«SI INVALID»«FIN SI»«FIN SI» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»  «FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES» «FIN SI»«FIN POUR CHAQUE MESURE» | | |

«FIN SI»«SI AU MOINS UNE MESURE FONCTIONNELLE DE DEBIT»

###### mesures fonctionnelles DE DEBIT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE MESURE»«NOM»«SI DEBIT MINIMUM» (débit réglementaire minimum : «DEBIT MINIMUM»)«FIN SI DEBIT» | «DONNEE» | «SI DEBIT MINIMUM VALIDE»«SI PAS VALIDABLE» «SINON SI VALIDE» «SINON» «FIN SI»«FIN SI DEBIT» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» | |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE MESURE» | | |

«FIN SI»«SI AU MOINS UNE MESURE SPECIFIQUE DE PRESSION»

###### mesures SPECIFIQUES DE PRESSION

|  |  |
| --- | --- |
| «POUR CHAQUE MESURE»«NOM» | «DONNEE» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE MESURE» | |

«FIN SI»«SI AU MOINS UNE MESURE SPECIFIQUE DE DEBIT»

###### mesures SPECIFIQUES DE DEBIT

|  |  |
| --- | --- |
| «POUR CHAQUE MESURE»«NOM» «SI DEBIT MINIMUM» (débit réglementaire minimum : «DEBIT MINIMUM»)«FIN SI DEBIT» | «DONNEE» «SI DOCUMENTS PRESENTS» |
| «COMMENTAIRES» | «POUR CHAQUE DOCUMENT»«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «SINON SI UNIQUEMENT COMMENTENTAIRE» |
| «COMMENTAIRES»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE MESURE» | |

«FIN SI»«FIN SI CHECKS»«FIN POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»«FIN POUR CHAQUE BUILDING ELEMENT CHECK»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT CHECK» «FIN SI MESURE TYPE»«FIN POUR CHAQUE MVP» «FIN SI MESURES FONCTIONNELLES» «SI CONTROLE PROMEVENT OU RE2020»

# Conclusion

«POUR CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «SI MONO-SYSTEME»«RESULTAT DU CONTROLE»«SINON»«NOM DU SYSTEME»«FIN SI MONO-SYSTEME» | | | |
| «SI VALID»«TEXT»«SI INVALID»«TEXT»«SINON»INDETERMINÉ«FIN SI» | | | |
| «POUR CHAQUE CATEGORIE DU VALIDATOR»«NOM DE LA CATEGORIE» | | | |
| «POUR CHAQUE ELEMENT DE LA CATEGORIE»«LABEL» : | «OBJECTIF» | «RESULTAT» | «SI VALID»«SI INVALID»«SI NON DETERMINE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT» «FIN POUR CHAQUE CATEGORIE» |

«S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME»

## Synthèse des non-conformités

«POUR CHAQUE CATEGORIE» «S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT DE CETTE CATEGORIE NON CONFORME»

#### «CATEGORIE» «S'IL Y A UN RESPECT NON CONFORME»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT CHECK»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | «SI INVALID» «SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

«FIN SI NON CONFORME GENERAL CHECKS»«POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«POUR CHAQUE ELEMENT CHECK DU BATIMENT»«S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME DANS LES ZONES»

### «nom dE LA zone»«POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»«S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME DANS LES PIECES»

##### «nom DE LA piece»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE RESPECT CHECK»**«IDENTIFIER»** «TAG» | «NOM» | «SI INVALID» «SI PAS VERIFIABLE»«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE RESPECT» |

«FIN S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME DANS LES PIECES»«FIN POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»«FIN S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME DANS LES ZONES»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT CHECK DU BATIMENT»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT CHECK» «FIN S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT DE CETTE CATEGORIE NON CONFORME»«FIN POUR CHAQUE CATEGORIE»«POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«POUR CHAQUE ELEMENT CHECK DU BATIMENT» **«S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMI LES MESURES»**

#### MESURES FONCTIONNELLES AUX BOUCHES

### «nom DE LA zone»«POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»**«S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMIS LES MESURES DANS LES PIECES»**

##### «nom dE LA piece» «s'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMI LA MESURE EN PRESSION»

###### mesures fonctionnelles DE PRESSION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE MESURE»«NOM» | «DONNEE» | «FIN POUR CHAQUE MESURE» |

«FIN S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMI LA MESURE EN PRESSION»«S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMI LA MESURE EN DEBIT»

###### mesures fonctionnelles DE DEBIT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE MESURE»«NOM» | «DONNEE» | «FIN POUR CHAQUE MESURE» |

«FIN S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMI LA MESURE EN DEBIT» «FIN S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMIS LES MESURES DANS LES PIECES» «FIN S'IL Y AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME PARMI LES MESURES»«FIN POUR CHAQUE ZONE ELEMENT CHECK»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT CHECK DU BATIMENT»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT CHECK»«FIN S'IL Y A AU MOINS UN RESPECT NON CONFORME» «FIN POUR CHAQUE SYSTEME DE VENTILATION»**«SI COMMENTAIRE»**

## Commentaire sur les résultats

«COMMENTAIRE»«FIN SI COMMENTAIRE» «FIN SI CONTROLE PROMEVENT OU RE2020» **«SI MESURE SPECIFIQUE»**«POUR CHAQUE MVP»

# Mesure spécifique de perméabilité à l’air «SI MULTI-SYS»de «NOM»«FIN SI»«SI TEMOINS»

## Témoin(s) de l’essai

«TEMOIN(S)» «FIN SI TEMOINS»

## Moment du mesurage

|  |  |
| --- | --- |
| **Moment du mesurage :** | «MOMENT» |
| **Précisions :** | «PRECISIONS» |
|  |  |

## Objet de l’essai

|  |  |
| --- | --- |
| **Type de bâtiment :** | «TYPE DE BATIMENT» |
| **Classe d’étanchéité visée** : | **«CLASSE VISEE»** |
| **Objectif de l’essai**: | «OBJECTIF DE L'ESSAI» |
| **Protocole** : | «PROTOCOLE» |
| **Particularité et adaptation de la norme :** | «COMMENTAIRES D'ADAPTATION» |
| **Nature du contrôle :** | «NATURE DU CONTROLE» |
| **Commentaire :** | «COMMENTAIRE CONCERNANT LE CONTROLE» |

«SI MATERIEL»

## Matériel utilisé

«POUR CHAQUE MATERIEL»

|  |  |
| --- | --- |
| **Type** **:** «TYPE» | **Fournisseur** **:** «MARQUE» |
| **Modèle** **:** «MODELE» | **Numéro de série** **:** «NUMERO DE SERIE» |
| **Etalonnage (début)** **:** «DATE DE DEBUT» | **Etalonnage (fin) :** «DATE DE FIN» |

«FIN POUR CHAQUE MATERIEL» «FIN SI MATERIEL» «FIN POUR CHAQUE MVP» «FIN SI MS»**«SI MESURE SPECIFIQUE»**«POUR CHAQUE MVP»

# Elements relatifs a l’application de la norme «SI PROTOCOLE DEFINI»et du présent protocole«FIN SI PROTOCOLE DEFINI» «SI MULTI-SYS»- «NOM»«FIN SI»

«SI CONTROLE DE LA VENTILATION ET CONTROLE VISUEL DES SYSTEMES PRESENT» «SI CONTROLE VENTILATION CHECK»

## Contrôle de la ventilation

«SI ENTREES D'AIR»

#### Entrées d’air

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| À compléter avant l’intervention | | | Pendant la visite |
| Modules d’entrée d’air prévus de l’étude thermique | | | Conforme (débit, localisation, type) |
| Type d’entrée d’air | Nom | Localisation |
| «POUR CHAQUE CONTROLE D'ENTREES AIR» «TYPE» | «NOM» | «LOCALISATION» | «STATUS»«SI PRESENCE DE COMMENTAIRE», « COMMENTAIRE»«FIN SI» «FIN POUR CHAQUE CONTROLE D'ENTREE AIR» |

«SI ILLUSTRATIONS»

##### Illustrations des contrÔles des entrées d’air

«POUR CHAQUE ENTRÉE D'AIR»«SI ILLUSTRATIONS»

|  |  |
| --- | --- |
| «POUR CHAQUE ILLUSTRATION»imageVide«FIN POUR CHAQUE ILLUSTRATION» | **Nom :** «NOM»  **Type d’entrée d’air :** «TYPE»  **Localisation :** «LOCALISATION»  **Conforme :** «STATUS»«SI PRESENCE DE COMMENTAIRE», «COMMENTAIRE»«FIN SI» |

«FIN SI ILLUSTRATIONS»«FIN POUR CHAQUE ENTREE D'AIR»«FIN SI PRESENCE D'ILLUSTRATIONS» «FIN SI PRESENCE D'ENTREES D'AIR» «SI BOUCHES D'EXTRACTION»

#### Bouches d’extraction

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| À compléter avant l'intervention | | | Pendant la visite |
| Bouches d'extraction prévues dans l'étude thermique | | | Équipement conforme sur le chantier (spécification, localisation) : oui/non (vérification visuelle) |
| Débit ou type de bouche | Nom | Localisation |
| «POUR CHAQUE CONTROLE DE BOUCHE D'EXTRACTION»«TYPE» | «NOM» | «LOCALISATION» | «STATUS»«SI PRESENCE DE COMMENTAIRE», « COMMENTAIRE»«FIN SI» «FIN POUR CHAQUE CONTROLE DE BOUCHE D'EXTRACTION» |

«SI ILLUSTRATIONS»

##### Illustrations des contrÔles des Bouches d’extraction

«POUR CHAQUE BOUCHES D'EXTRACTION»«SI ILLUSTRATIONS»

|  |  |
| --- | --- |
| «POUR CHAQUE ILLUSTRATION»imageVide«#end» | **Nom :** «NOM» **Type d’entrée d’air :** «TYPE» **Localisation :** «LOCALISATION» **Conforme :** «STATUS»«SI COMMENTAIRES», «COMMENTAIRE»«FIN SI» |

«#end»«#end»«FIN SI PRESENCE D'ILLUSTRATIONS» «FIN SI PRESENCE DE BOUCHES D'EXTRACTION» «SI BOUCHES D'INSUFFLATION»

#### Bouches d’insufflation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| À compléter avant l'intervention | | | Pendant la visite |
| Bouches d'insufflation prévues dans l'étude thermique | | | Équipement conforme sur le chantier (spécification, localisation) : oui/non (vérification visuelle) |
| Débit ou type de bouche | Nom | Localisation |
| «POUR CHAQUE CONTROLE DE BOUCHE D'INSUFFLATION»«TYPE» | «NOM» | «LOCALISATION» | «STATUS»«SI PRESENCE DE COMMENTAIRE», « COMMENTAIRE»«FIN SI» «FIN POUR CHAQUE CONTROLE DE BOUCHE D'INSUFFLATION» |

«SI ILLUSTRATIONS»

##### Illustrations des contrÔles des Bouches D’insufflation

«POUR CHAQUE BOUCHES D'INSUFFLATION»«SI ILLUSTRATIONS»

|  |  |
| --- | --- |
| «POUR CHAQUE ILLUSTRATION»imageVide«#end» | **Nom :** «NOM» **Type d’entrée d’air :** «TYPE» **Localisation :** «LOCALISATION» **Conforme :** «STATUS»«SI COMMENTAIRES», «COMMENTAIRE»«FIN SI» |

«#end»«#end»«FIN SI PRESENCE D'ILLUSTRATIONS» «FIN SI PRESENCE DE BOUCHES D'INSUFFLATION» «FIN SI CONTROLE VENTILATION CHECK»

## Contrôle visuel des systèmes

|  | Conforme | Commentaire |
| --- | --- | --- |
| **«POUR CHAQUE CATEGORIE»«TITRE DE CATEGORIE»** | | |
| «POUR CHAQUE CONTROLE VISUEL VENTILATEUR»«INTITULE DU CONTROLE» | «STATUS DU CONTROLE» | «COMMENTAIRE»«FIN POUR CHAQUE CONTROLE VISUEL VENTILATEUR» «FIN POUR CHAQUE CATEGORIE» |

«SI ILLUSTRATIONS»

##### Illustrations des contrÔles visuelS

«POUR CHAQUE CONTROLE VISUEL»«SI ILLUSTRATION(S)»

|  |  |
| --- | --- |
| «POUR CHAQUE ILLUSTRATION»imageVide«#end» | «INTITULE DU CONTROLE» **Conforme :** «STATUS»«SI COMMENTAIRE», «COMMENTAIRE»«FIN SI COMMENTAIRE» |

«#end»«#end»«#end»«FIN SI CONTROLE DE LA VENTILATION ET CONTROLE VISUEL DES SYSTEMES» **«SI MESURE SPECIFIQUE»**

## Mesure de l’étanchéité à l’air - «SI MULTI-SYS»«NOM»«FIN SI»

«SI ELEMENTS OBTURES»

### Eléments obturés pendant l’essai

|  |  |
| --- | --- |
| Élément | Commentaire |
| «POUR CHAQUE ELEMENT»«NOM» | «COMMENTAIRE»«FIN POUR CHAQUE ELEMENT» |

«FIN SI ELEMENTS OBTURES»

### Justification des calculs

Aire de la surface de conduit :

|  |  |
| --- | --- |
| **Méthode utilisée pour déterminer la surface du conduit :** | «METHODE» |

«SI COMMENTAIRE»

«COMMENTAIRES CONCERNANT DE LA SURFACE»

«FIN SI COMMENTAIRE»«SI COMMENTAIRE»

LONGUEURS DE JONCTION DES CONDUITS :

«COMMENTAIRES CONCERNANT DE JONCTION»

«FIN SI COMMENTAIRE»«POUR CHAQUE VN»«POUR CHAQUE DUCT»«#if($display.isCalculated($duct))»

|  |
| --- |
| **«NOM»** Aire du Tronçon**: «AIRE DU TRONÇON» m²** Longueur de Jonction du Tronçon **: «LONGUEUR DE JONCTION DU TRONÇON» m** |

| Nom de la section | Dimensions | Aire de surface  M²/m | Longueur | Bouchon(s) | Aire de section | Nombre de périmètres de jonctions | Périmètre de jonction |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «POUR CHAQUE CONDUIT»«NOM» | «FORME»  «SI RONDE» Diamètre : «DIAMETRE» mm«FIN SI»«SI PAS ROND »Hauteur : «HAUTEUR» mm  Largeur : «LARGEUR » mm«#end» | «AIRE» m² | «LONGEUER» | Nombre : «NOMBRE»  Surface :  «SURFACE» m² | «AIRE»  X «TAILLE»  + «AIRE CLOSURE»  = «AIRE DE SURFACE» m² | «NOMBRE» | «PERIMETRE» m«FIN POUR CHAQUE CONDUIT» |

«FIN SI»«FIN POUR CHAQUE DUCT» «SI TRONCON»

### Tronçons du réseau

#### «POUR CHAQUE TRONCON»«NOM»

|  |  |
| --- | --- |
| **Repérage du tronçon :** | «NOM» |
| **Type de conduit :** | «TYPE» |
| **Matériau principal :** | «MATERIAU PRINCIPAL» |
| **Matériau secondaire :** | «MATERIAU SECONDAIRE» |
| **Aire de la surface du tronçon (Aj) en m2 :** | «AIRE DE LA SURFACE» |
| **Longueur de jonction (L) en m :** | «LONGUEUR» |
| **Rapport L/Aj :** | «RAPPORT» |

«FIN POUR CHAQUE TRONCON»«FIN SI TRONCON»«FIN POUR CHAQUE VN»«POUR CHAQUE VNPROJECT» «SI ESSAI»

### Mesures du réseau

#### «POUR CHAQUE ESSAI SELECTIONNE»«NOM» : réalisé le «DATE»

|  |  |
| --- | --- |
| **Aire de la surface des conduits en m2 :** | «AIRE DE LA SURFACE» |
| **Aire de la surface des conduits mesurés (Aj) en m² :** | «AIRE DE LA SURFACE DES CONDUITS MESURES» |
| **Pourcentage de l’aire de la surface des conduits totale mesuré :** | «POURCENTAGE» % |
| **Longueur de jonction L des conduits mesurés en m :** | «LONGUEUR» |
| **Rapport L/Aj :** | «RAPPORT» |
| **Pression visée :** | «TYPE DE PRESSION VISEE» |
| **«PRESSION VISEE» en Pa :** | «PRESSION VISEE» |
| **Condition de réalisation de l’essai :** | «DIRECTION» «SI DEBIT NON CORRIGE DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALLES» |
|  | |
| **Température intérieure près de la mesure :** | «TEMPERATURE» °C |
| **Méthode de calcul de la pression atmosphérique :** | «METHODE DE CALCUL DE LA PRESSION ATMOSPHERIQUE» «SI METHODE PRESSION A PARTIR DE L'ALTITUDE» |
| **Altitude du lieu de mesure en m :** | «ALTITUDE»«FIN SI» |
| **Pression barométrique en Pa :** | «PRESSION ATMOSPHERIQUE»«FIN SI» |
|  | |
| **La mesure inclut un caisson de ventilation :** | «SI LA MESURE INCLUT UN CAISSON DE VENTILATION» |
| **Mode de déduction des fuites du caisson (si présent) :** | «MODE» |
| **Débit de fuite du caisson (si présent) :** | «DEBIT DE FUITE DU CAISSON»«SI PAS MAISON INDIVIDUELLE» |
| **Pénalisation du débit de fuite mesuré**  La section de réseau soumise à essai ne contient pas: | |
| La manchette de raccordement au caisson de ventilation | «SI MANCHETTE DE RACCORDEMENT»Oui«SINON»Non«FIN SI» |
| Au moins un plénum lorsqu'il en existe dans le réseau global | «SI AU MOINS UN PLENUM»Oui«SINON»Non«FIN SI» |
| Au moins une UTA (Unité de Traitement d'Air) lorsqu'il en existe dans le réseau global | «SI AU MOINS UNE UTA»Oui«SINON»Non«FIN SI» |
| **Coefficient de pénalisation du débit de fuite Cpénalité** | «CPENALTY» «FIN SI» |

Le résultat d’essai est dépendant du rapport L/Aj. Selon l’EN 12337, le rapport normal entre la longueur totale de jonction (L) et la surface de la section continue de conduit à soumettre à l’essai (Aj) est pour les conduits rigides :

1 ≤ L/Aj ≤ 1,5 en m-1

«POUR CHAQUE MESURE»«SI A PLUSIEURES DUCT MESURE»«NOM»«FIN SI»

|  |  |
| --- | --- |
| **Repérage du tronçon :** | «NOM» |
| **Déformation du réseau pendant le test :** | «DEFORMATION» |
| **Emplacement de l’appareil de mesure :** | «EMPLACEMENT» |
| **Emplacement de la prise de pression :** | «EMPLACEMENT» |
| **Pression d’essai (Pessai) en Pa :** | «PRESSION D'ESSAI» |
| **Aire de la surface du tronçon (Aj) en m2 :** | «AIRE» |
| **Rapport L/Aj :** | «RAPPORT» |
| **Temps de pressurisation en secondes :** | «TEMPS» |
| **Débit de fuite d'air Qvlmesuré en m3/s :** | «DEBIT DE FUITE D'AIR QVL MESURE» |

«FIN POUR CHAQUE MESURE»

|  |  |
| --- | --- |
| **Résultat** | |
| **Débit de fuite d'air Qvlmesuré en m3/s** | «DEBIT DE FUITE D'AIR QVL MESURE» |
| **Débit de fuite d'air Qvl en m3/s** | «DEBIT DE FUITE D'AIR QVL CORRIGE» |
| **Facteur d’étanchéité à l’air F en m3/s/m2** | «FACTEUR D'ETANCHEITE A L'AIR» |
| **Classe d’étanchéité obtenue** | «CLASSE D'ETANCHEITE OBTENUE» |

«FIN POUR CHAQUE ESSAI» «FIN SI ESSAI»«SI DIAGNOSTIC QUALITATIF»

## Diagnostic qualitatif

«POUR CHAQUE PICTURED DIAGNOSIS»

|  |  |
| --- | --- |
| «POUR CHAQUE DOCUMENT»imageVide«#end» | **Nom :** «NOM» **Localisation :** «LOCALISATION» **Quantification :** «QUALIFICATION» |

«FIN POUR CHAQUE PICTURED DIAGNOSIS»«FIN SI DIAGNOSTIC QUALITATIF»«FIN POUR CHAQUE VN PROJECT»«FIN SI MS»«FIN POUR CHAQUE MVP»«FIN SI MS»**«SI MESURE SPECIFIQUE»**«POUR CHAQUE MVP»«SI ANALYSIS DES RESULTATS»

# Analyse des résultats «SI MULTI-SYS»de «NOM»«FIN SI»

«SI PLUSIEURS RESEAU»«COMMENTAIRE»«FIN SI PLUSIEURS RESEAUX» «POUR CHAQUE VNPROJECT»

## Résultat - «$subProject.getVentilationNetwork().getN»«SI UN MOINS D'UN SAMPLE»

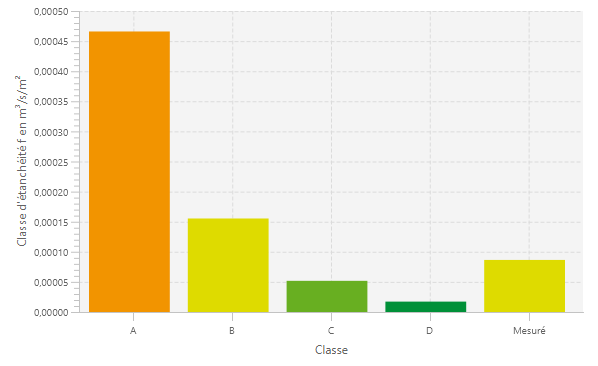
Rappel des classes d'étanchéité à l'air des réseaux suivant norme FD E 51-767

|  |  |
| --- | --- |
| **Classe d’étanchéité à l’air** | **Limite d’étanchéité à l’air**  fmax m3/(s.m2) |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |

En cas de mesure en plusieurs tronçons sur un même réseau, le facteur d’étanchéité du réseau pour cette mesure est calculée en prenant la moyenne pondérée des débits mesurés ramenés à Pref (ou à Pdesign si la pression d’essai visée est Pdesign).

En cas de mesures multiples d’un même réseau, le facteur d’étanchéité est déterminé en prenant le moins favorable des facteurs d’étanchéité obtenus (ramenés à Pref).

|  |  |
| --- | --- |
| Facteur d'étanchéité à l’air f en m3/(s.m2) | «FACTEUR D'ETANCHEITE A L'AIR» |
| Classe d’étanchéité visée | «CLASSE» |
| Classe d’étanchéité obtenue | «CLASSE» |



«FIN SI A AU MOINS UN ESSAI»

«SI EN COURS DE CHANTIER»«WARNING»«FIN SI»

«#set($resultAnalysis=$context.getResultA»

«ANALYSE DES RESULTATS»«FIN POUR CHAQUE VN PROJECT»«FIN SI ANALYSIS DES RESULTATS»«FIN POUR CHAQUE MVP»«POUR CHAQUE MVP» «SI COMMENTAIRES GENERAUX»

# Commentaires généraux «SI MULTI-SYS»de «NOM»«FIN SI»

«SI COMMENTAIRE»

##### Justification du choix des logements, des réseaux et des bouches testées

«COMMENTAIRE» «FIN SI»«SI COMMENTAIRE»

##### Justification du non-respect des préconisations décrites par les normes oÙ dans le présent protocole

«COMMENTAIRE» «FIN SI»«SI COMMENTAIRE»

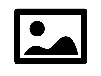
##### Autres informations

«COMMENTAIRE» «FIN SI»«SI DOCUMENTS»«POUR CHAQUE DOCUMENT»

|  |
| --- |
| imageVide |
| «LEGENDE» |

«FIN POUR CHAQUE DOCUMENT» «FIN SI DOCUMENTS» «FIN SI COMMENTAIRES GENERAUX» «FIN POUR CHAQUE MVP» «FIN SI MS»

Rapport édité par «NOM DE TECHNICIEN», le «DATE»

« SI POINTS DE MESURE OU ANNEXES»

**«SI MESURE SPECIFIQUE»**«POUR CHAQUE MVP»«POUR CHAQUE VNPROJECT»«SI L'ESSAI A DES DONNEES»

# «orthographe TABLEAU(X) POUR ESSAIS SELECTIONNEs» des points de mesure du reseau «NOM DU RESEAU» «SI MULTI-SYS»de «NOM»«FIN SI»

#### «POUR CHAQUE ESSAI SELECTIONNE»«SI L'ESSAI A DES DONNEES»«Nom de l'essai»

«POUR CHAQUE MESURE»«SI LA MESURE N'EST PAS VIDE ET N'EST PAS EN MODE MANUEL»Mesure du «NOM DE LA MESURE»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Indice | Heure | Pression  (Pa) | Qvl  (m3/s) | | «@before-row#foreach($d in $measure.dataP»«$d.index»«@after-row#end» | «$dateFormat.formatAsTime($d.date)» | «$doubleFormat.format($d.dpe)» | «$doubleFormat.format($d.qvl)» | |

«#if(!$context.isLastIteration($measure, »«#end»«#end»«#end»«#end»«#end»«FIN POUR CHAQUE ESSAI»«FIN POUR CHAQUE VN PROJECT»«FIN POUR CHAQUE MVP»«FIN SI MS»«#if (!$img.haveAnnexe($annexes))»

Annexes

«POUR CHAQUE ANNEXE»

|  |
| --- |
|  |
| **«LEGENDE»** |

«#end»«#end»«FIN SI POINTS DE MESURE OU ANNEXES»