



## Ventilation double flux

*Fiche pratique d'aide à la saisie TH-BCE/COMETH*

Annexe du [Manuel de saisie méthode TH-BCE/COMETH](#)

Pour les LOGICIELS [CYPETHERM RT2012](#) / [CYPETHERM COMETH](#)

### Sommaire

Exemple de saisie 'ALDES', 'Deefly auto' .....	1
Exemple de saisie 'ALDES', 'Deefly hygro' .....	7
Exemple de saisie 'BRINKS', 'Renovent Medium HR Eco' .....	12

Ces fiches restent simplement des guides de saisie et n'ont pas pour but de promouvoir une solution industrielle par rapport à une autre, et l'introduction de systèmes dans les logiciels se fait sous l'entière responsabilité de l'opérateur quant à la qualité de la saisie et des résultats.

Ce document a pour vocation d'être évolutif. Dans le cas où vous souhaitez commenter l'une des fiches de saisie ou proposer de nouvelles fiches de saisie pour un système équivalent ou non détaillé dans ces fiches, n'hésitez pas à nous contacter à [support.france@cype.com](mailto:support.france@cype.com)



**Double Flux Deefly auto – Maison individuelle**

**Saisies calculs réglementaires RT2012**

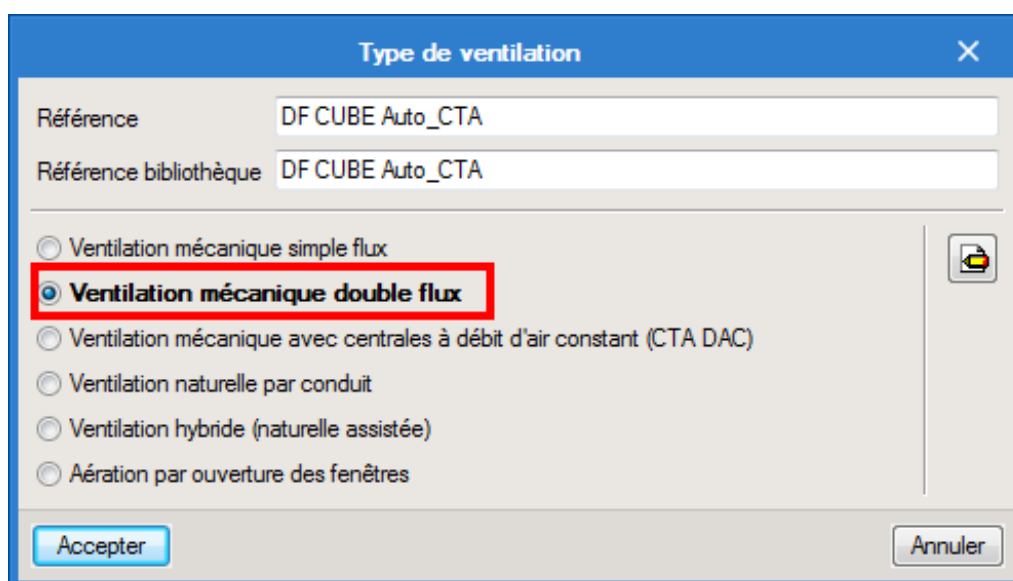
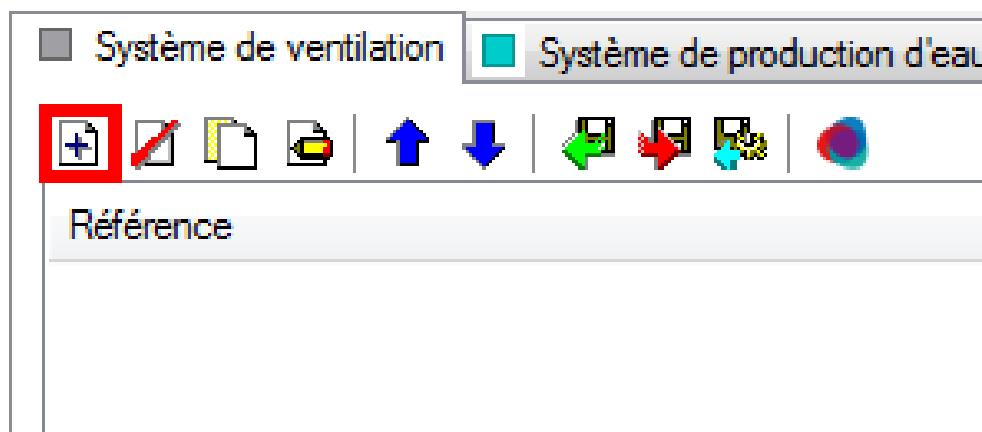
**CYPETHERM RT 2012 / COMETH**

**Exemple de saisie ‘ALDES’, ‘Deefly auto’  
Maison Individuelle  
Saisies CYPETHERM RT 2012 / COMETH**

## 1 – Introduction

Dans cette fiche de saisie vous allez apprendre à mettre en place une ventilation double flux autotrèglable. Pour cet exemple, nous installerons ce dispositif sur un logement collectif. Cette mise en œuvre est un exemple et peut être utilisée pour un appartement de logement collectif mais aussi pour une maison individuelle. Les équipements utilisés dans cette annexe sont à titre d'exemple et doivent être modifié en fonction de votre projet. Pour calculer les débits de ventilation, nous utilisons le logiciel 'Selector Powair' de chez 'ALDES'. Cela nous permettra de récupérer les informations sur le type de caisson de ventilation à installer ainsi que ses caractéristiques. La ventilation double flux installée est la 'Double flux Deefly auto' de chez 'ALDES'.

## 2 -- Saisie



Données de la CTA ✕

---

**Échangeur**

Type simplifié Échangeur de type simplifié 1

Efficacité de l'échangeur  % Valeur déclarée par le fabricant ▼

**Présence d'un by-pass (free cooling)** ?

En période de chauffage

Températures extérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

Températures intérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

Hors période de chauffage 2

Températures extérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

Températures intérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

---

**Puissances**

Puissance des ventilateurs de soufflage en pointe  W

Puissance des ventilateurs de soufflage en base  W 3

Puissance des ventilateurs de reprise en pointe  W

Puissance des ventilateurs de reprise en base  W

---

**Présence d'un puits climatique**

---

**Rafraîchissement nocturne**

Fonction de rafraîchissement nocturne (surventilation)

Accepter
Annuler

1 L'échangeur : type simplifié.

Son efficacité est certifiée.

Issue du certificat NF 12.070 => 90% (DeeFly Cube) et NF 12.056 => 85% (DeeFly)



## Double Flux Deefly auto – Maison individuelle

### Saisies calculs réglementaires RT2012

### CYPETHERM RT 2012 / COMETH

2 Pas de by-pass en période de chauffage=> saisie de températures extrêmes

	En période de chauffage	Hors période de chauffage
Température <b>extérieure</b> au-dessus de laquelle l'échangeur est by-passé	99°C	10°C
Température <b>intérieure</b> au-dessus de laquelle l'échangeur est by-passé	99°C	22°C

3 La puissance moyenne pondérée est donnée dans les documents aldes et dans le logiciel PoWair pour les deux ventilateurs (soufflage et extraction) :  
il faut diviser par deux pour répartir la conso entre le soufflage et l'extraction.  
Il faut saisir la même valeur en débit de base et de pointe, car la puissance est déjà pondérée [W-ThC].

Ex : T4, 1SdB/1WC/1SdE :  $35,5/2 = 17,75$  [W-ThC] à saisir dans les 4 cases.

	Soufflage	Extraction
Puissance débit de base	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config l)}}{2}$	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config l)}}{2}$
Puissance débit de pointe	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config l)}}{2}$	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config l)}}{2}$

**Systèmes de ventilation**

Référence DF CUBE Auto\_CTA

Type de ventilation DF CUBE Auto\_CTA

**Bouche**

Type de dispositif de contrôle pour le débit d'extraction Dispositif avec temporisation

Débit mécanique extrait en pointe	180.0 m <sup>3</sup> /h	
Débit mécanique extrait en base	180.0 m <sup>3</sup> /h	4
Débit mécanique soufflé en pointe	180.0 m <sup>3</sup> /h	
Débit mécanique soufflé en base	180.0 m <sup>3</sup> /h	

Résistance thermique de la partie des réseaux située hors volume chauffé 1.2 m<sup>2</sup>K/W 5

Ratio de conduit en volume chauffé 6 1.00

Étanchéité Défaut 7

Coefficient de déperdition dans la distribution, Cdep Valeur par défaut Cdep = 1.25

Entrée d'air

Accepter Annuler



## Double Flux Deefly auto – Maison individuelle

### Saisies calculs réglementaires RT2012

### CYPETHERM RT 2012 / COMETH

4 On doit retrouver les débits pour la configuration choisie : (ici, T4, 1SdB/1WC/1SdE)

5 Isolation des conduits

Type isolant	aucun	25 mm laine	50 mm laine
R (m <sup>2</sup> /(K.W))	0	0.6	1.2

Hors volume chauffé => 50 mm conseillé

6 Ratio de conduit en volume chauffé : Ratfuitvc

Valeur par défaut : **MI :25%**

Valeur conseillée en Double flux : **MI :100% du réseau dans le volume chauffé**

7 Étanchéité réseau :

	RT2012	Label HPE/ THPE	
Valeur par défaut	Pas de mesure	Non admis	OK
Classe A	Mesure Obligatoire	Mesure Obligatoire	Mise en œuvre soignée
Classe B	Mesure Obligatoire	Mesure Obligatoire	Difficile
Classe C	Mesure Obligatoire	Mesure Obligatoire	Très Difficile



**Double Flux Dee Fly hygro– Maison individuelle**

**Saisies calculs réglementaires RT2012**

**CYPETHERM RT2012 COMETH**

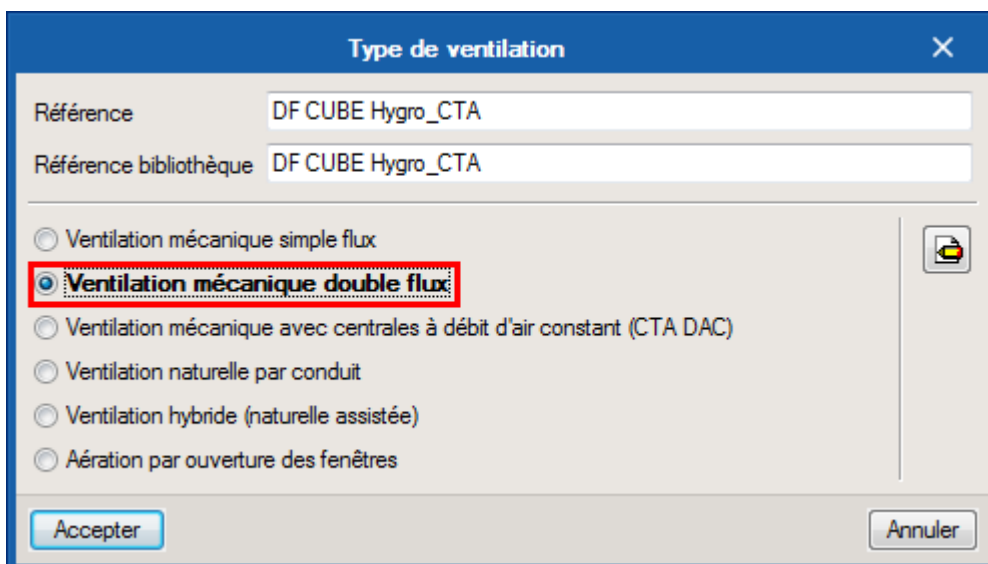
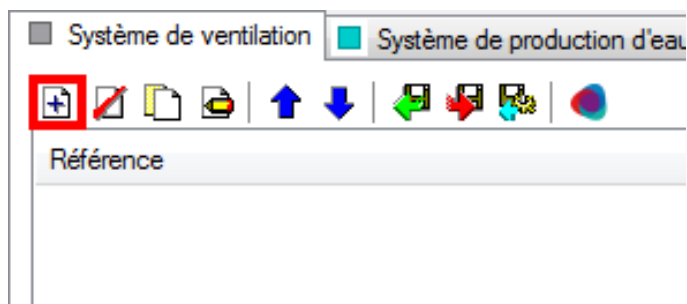
**Exemple de saisie ‘ALDES’, ‘Deefly hygro’  
Maison Individuelle  
Saisies CYPETHERM RT2012 / COMETH**



## 1 – Introduction

Dans cette fiche de saisie vous allez apprendre à mettre en place une ventilation double flux hygroréglable. Pour cet exemple, nous installerons ce dispositif sur un logement collectif. Cette mise en œuvre est un exemple et peut être utilisée pour un appartement de logement collectif mais aussi pour une maison individuelle. Les équipements utilisés dans cette annexe sont à titre d'exemple et doivent être modifié en fonction de votre projet. Pour calculer les débits de ventilation, nous utilisons le logiciel 'Selector Powair' de chez 'ALDES'. Cela nous permettra de récupérer les informations sur le type de caisson de ventilation à installer ainsi que ses caractéristiques. La ventilation double flux installée est la 'Double flux Deefly hygro' de chez 'ALDES'.

## 2 -- Saisie



## Double Flux Dee Fly hygro– Maison individuelle

### Saisies calculs réglementaires RT2012

### CYPETHERM RT2012 COMETH

Données de la CTA ×

**Échangeur**

Type simplifié 1 Échangeur de type simplifié ▼

Efficacité de l'échangeur 89 % Valeur déclarée par le fabricant ▼

**Présence d'un by-pass (free cooling)** ?

En période de chauffage

Températures extérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé 99.0 °C

Températures intérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé 99.0 °C

Hors période de chauffage 2

Températures extérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé 10.0 °C

Températures intérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé 22.0 °C

**Puissances**

Puissance des ventilateurs de soufflage en pointe 12.5 W

Puissance des ventilateurs de soufflage en base 12.5 W 3

Puissance des ventilateurs de reprise en pointe 12.5 W

Puissance des ventilateurs de reprise en base 12.5 W

**Présence d'un puits climatique**

**Rafraîchissement nocturne**

Fonction de rafraîchissement nocturne (surventilation)

Accepter
Annuler

1 L'échangeur est de type simplifié,

Son efficacité est « mesurée par un laboratoire indépendant ».

La valeur de l'efficacité est donnée dans l'avis technique 14/10-1531\*V1 en fonction de la configuration du logement et du modèle (DeeFly ou DeeFly Cube)

## Double Flux Dee Fly hygro– Maison individuelle

### Saisies calculs réglementaires RT2012

### CYPETHERM RT2012 COMETH

2

Pas de by-pass en période de chauffage=> saisie de températures extrêmes

	En période de chauffage	Hors période de chauffage
Température <b>extérieure</b> au dessus de laquelle l'échangeur est by-passé	99°C	10°C
Température <b>intérieure</b> au dessus de laquelle l'échangeur est by-passé	99°C	22°C

3

La puissance moyenne pondérée des double flux est donnée dans l'avis technique 14/10-1531\*V1, dans les documents aldes et dans le logiciel PoWair pour les deux ventilateurs (soufflage et extraction) :

Il faut diviser par deux pour répartir la conso entre le soufflage et l'extraction.

Il faut saisir la même valeur en débit de base et de pointe, car la puissance est déjà pondérée [W-ThC].

	Soufflage	Extraction
Puissance débit de base	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config logt)}}{2}$	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config logt)}}{2}$
Puissance débit de pointe	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config logt)}}{2}$	$\frac{\text{Puissance moy pondérée DF (config logt)}}{2}$

## Double Flux Dee Fly hygro– Maison individuelle

### Saisies calculs réglementaires RT2012

### CYPETHERM RT2012 COMETH

Systèmes de ventilation

Référence

Type de ventilation DF CUBE Hygro\_CTA

**Bouche**

Type de dispositif de contrôle pour le débit d'extraction Dispositif avec temporisation

Débit mécanique extrait en pointe  m³/h

Débit mécanique extrait en base  m³/h

Débit mécanique soufflé en pointe  m³/h

Débit mécanique soufflé en base  m³/h

Résistance thermique de la partie des réseaux située hors volume chauffé  m²K/W

Ratio de conduit en volume chauffé

Étanchéité Défaut

Coefficient de déperdition dans la distribution, Cdep Valeur par défaut Cdep = 1.25

Entrée d'air

4 Ex : T4, 1SdB/1WC/1SdE : 25/2 = 12,5 [W-ThC] à saisir dans les 4 cases.

5 Étanchéité réseau :

	RT2012	Label HPE/ THPE	
Valeur par défaut	Pas de mesure	Non admis	OK
Classe A	Mesure Obligatoire	Mesure Obligatoire	Mise en œuvre soignée
Classe B	Mesure Obligatoire	Mesure Obligatoire	Difficile
Classe C	Mesure Obligatoire	Mesure Obligatoire	Très Difficile

6 Isolation des conduits

Type isolant	aucun	25 mm laine	50 mm laine
R (m²/(K.W))	0	0.6	1.2

Hors volume chauffé => 50 mm conseillé

7 Ratio de conduit en volume chauffé : Ratfuitvc

Valeur par défaut : **MI :25%**

Valeur conseillée en Double flux : **MI :100% du réseau dans le volume chauffé**

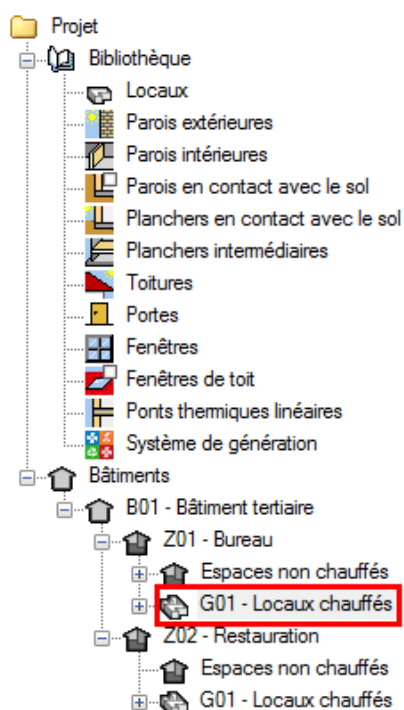
## Exemple de saisie 'BRINKS', 'Renovent Medium HR Eco'

### 1. Introduction

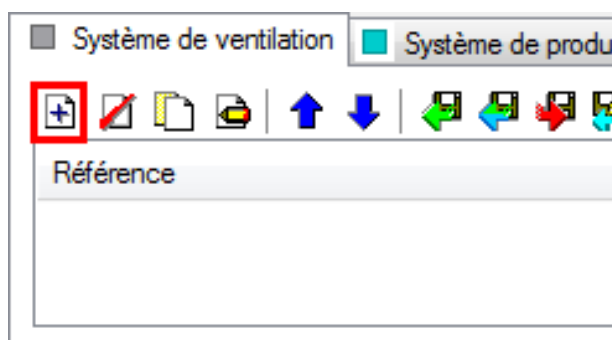
Dans cette fiche de saisie vous allez apprendre à mettre en place une ventilation double flux. Pour cet exemple, nous installerons ce dispositif sur un logement collectif constitué de T2, T3, T4 et T6. Cette mise en œuvre est un exemple et peut être utilisée pour un appartement de logement collectif mais aussi pour une maison individuelle. Les équipements utilisés dans cette annexe sont à titre d'exemple et doivent être modifiés en fonction de votre projet. Sur cet exemple, nous utiliserons une CTA et des bouches de la marque **BRINKS**.

### 2. Saisie système

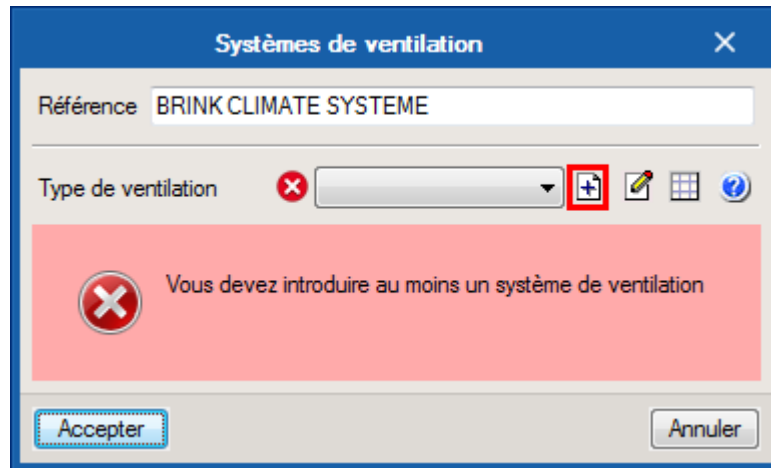
#### 2.1 Ventilation



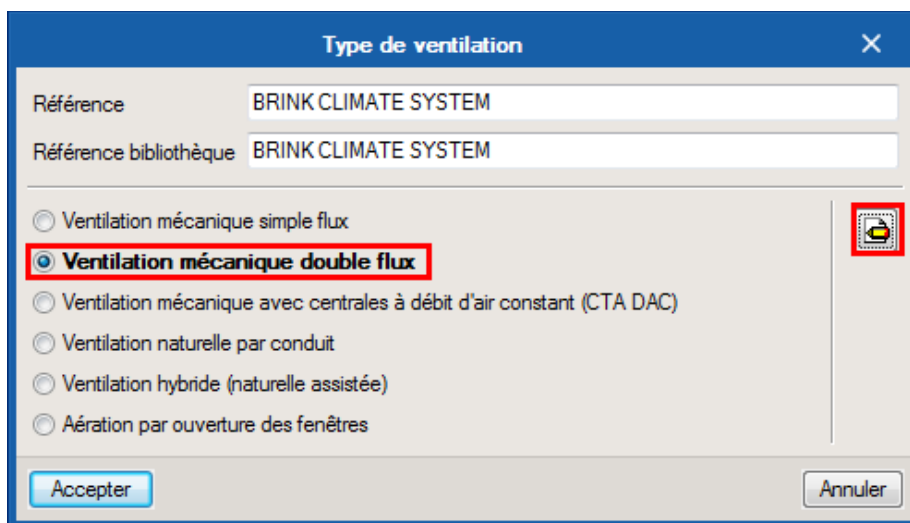
Pour définir le système de ventilation, sélectionnez dans l'onglet '**Bâtiments**' le groupe que vous souhaitez.



Cliquez sur le bouton '**Ajoutez un nouvel élément à la liste**' afin de créer un nouveau système de ventilation.



Il faut maintenant définir le type de ventilation. Cliquez sur le bouton 'Nouveau'.



Choisissez 'Ventilation mécanique double flux' puis cliquez sur le bouton 'Éditer'.

**Données de la CTA** ✕

---

**Échangeur**

Type simplifié

Efficacité de l'échangeur  %

**Présence d'un by-pass (free cooling)** ?

En période de chauffage

Températures extérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

Températures intérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

Hors période de chauffage

Températures extérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

Températures intérieures au-dessus laquelle l'échangeur est by-passé  °C

---

**Puissances**

Puissance des ventilateurs de soufflage en pointe  W

Puissance des ventilateurs de soufflage en base  W

Puissance des ventilateurs de reprise en pointe  W

Puissance des ventilateurs de reprise en base  W

---

**Présence d'un puits climatique**

---

**Rafraîchissement nocturne**

Fonction de rafraîchissement nocturne (surventilation)

Renseignez les valeurs relatives à votre projet puis cliquez sur le bouton 'Accepter'.

**Systèmes de ventilation** ✕

Référence

Type de ventilation  + ✎ 📄 ?

**Bouche**

Type de dispositif de contrôle pour le débit d'extraction

Débit mécanique extrait en pointe  m³/h

Débit mécanique extrait en base  m³/h

Débit mécanique soufflé en pointe  m³/h

Débit mécanique soufflé en base  m³/h

Résistance thermique de la partie des réseaux située hors volume chauffé  m²K/W

Ratio de conduit en volume chauffé  ←

Étanchéité

Coefficient de déperdition dans la distribution, Cdep  Cdep = 1.25

**Entrée d'air**

Chez BRINKS, l'extraction se fait avec temporisation, choisissez donc '**Dispositif avec temporisation**'. Renseignez les valeurs relatives à votre projet puis cliquez sur le bouton '**Accepter**'.