



Ventilation double flux à Débit d'air variable

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

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

Sommaire

Exemple de saisie 'ACTHYS', 'HELYS'	1
---	---

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

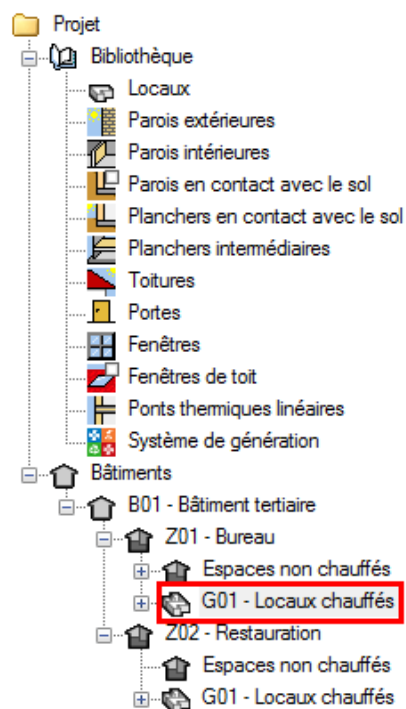
Exemple de saisie 'ATLANTIC', 'DUOTECH 4400

1. Introduction

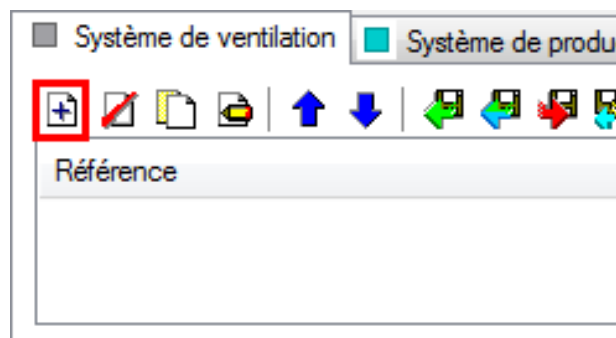
Dans cette fiche de saisie vous allez apprendre à mettre en place une ventilation double flux à débit d'air variable. Pour cet exemple, nous installerons ce dispositif sur un bâtiment tertiaire (Conservatoire). Cette mise en place peut être utilisée pour d'autres bâtiment tertiaire. Les équipements utilisés dans cette annexe sont à titre d'exemple et doivent être modifié en fonction de votre projet. Sur cet exemple, nous utiliserons une ventilation de chez 'ATLANTIC'. Pour la batterie de préchauffage et de prérefroidissement, nous avons créé une PAC Air/Eau qui n'est pas détaillé dans cette fiche. Pour voir la mise en place de ce système, référez-vous à la fiche pratique d'aide à la saisie 'PAC réversible Air/Eau

2. Saisie système

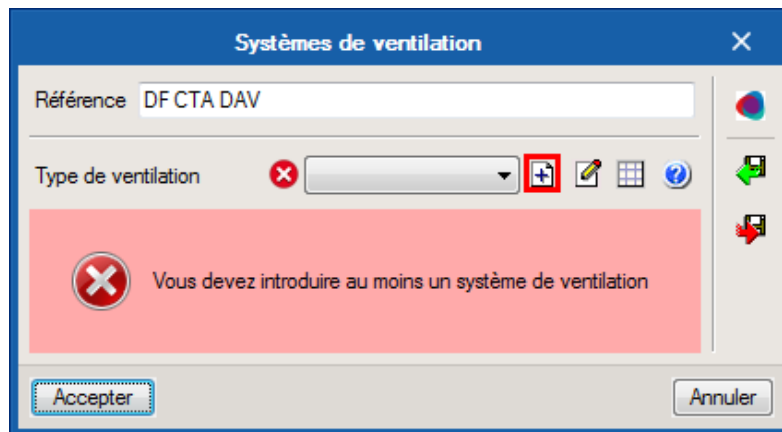
2.1 Ventilation



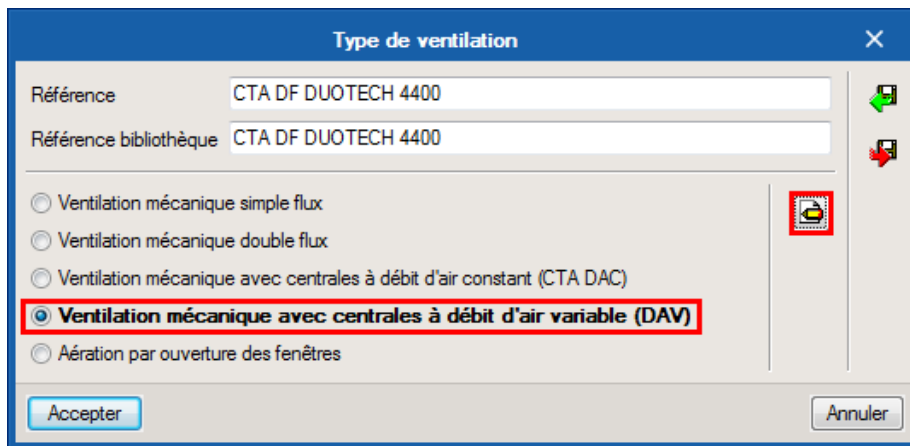
Pour définir le système de ventilation, Sélectionnez dans l'onglet 'Bâtiments' le groupe que vous souhaitez.



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 avec centrales à débit d'air variable (DAV)**' puis cliquez sur le bouton '**Éditer**'.

Renseignez sur cette page les informations relatives à votre projet ainsi qu'à votre centrale de traitement de l'air. Il faut ensuite renseigner la batterie de préchauffage. Pour ce faire, cliquez sur le bouton '**Nouveau**'.

Préchauffage

Référence Batterie chaude

Référence bibliothèque Batterie chaude

Il existe des pertes de chaleur dans le système de distribution

Longueur du tronçon en volume chauffé 40.0 m

Coefficient de déperdition linéaire moyen 0.65 W/(m·K) [←]

Longueur du tronçon hors volume chauffé 0.0 m

Coefficient de déperdition linéaire moyen 0.00 W/(m·K) [←]

Gestion de distribution en chaud Modulation en fonction de la température extérieure 50.0 °C

Mode de régulation de fonctionnement Régulation à débit variable

Saut de température du réseau entre départ et retour 15.0 °C

Débit volumique nominal 1.05 m³/h

Débit volumique résiduel 0.00 m³/h

Régulation du circulateur Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau

Puissance du circulateur 110.0 W

Système de génération PAC Air/Eau [+] [✎] [📄]

Accepter Annuler

Cochez la case '**Il existe des pertes de chaleur dans le système de distribution**' afin de renseigner les déperditions dû au système de distribution. Renseignez donc les valeurs de votre réseau de distribution. Choisissez ensuite votre système de génération. Ici, nous choisissons la **PAC Air/Eau**' que nous avons caractérisé auparavant.

Données de la CTA ✕

Température de fonctionnement

Température de fonctionnement en tout air neuf °C

Température de refroidissement °C

Type de ventilateur

Ventilateur à variateur de fréquence

Ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière avec registre de décalage

Ventilateur à aubes inclinées vers l'avant avec registre de décalage

Débit de soufflage des conduits maximal en occupation m³/h

Débit de soufflage des conduits maximal en inoccupation m³/h

Puissances

Puissance des ventilateurs de soufflage en occupation W

Puissance des ventilateurs de soufflage en inoccupation W

Puissance des ventilateurs de reprise en occupation W

Puissance des ventilateurs de reprise en inoccupation W

Batteries

Présence d'une batterie de préchauffage

Température de consigne °C

Préchauffage + ✎ 📄

Présence d'un système d'humidification

Présence d'une batterie de prérefroidissement

Température de consigne °C

Température de dimensionnement °C

Prérefroidissement + ✎ 📄 ✖

Il faut faire de même pour la batterie de prérefroidissement. Renseignez la température de consigne ainsi que de dimensionnement. Cliquez ensuite sur le bouton '**Nouveau**' afin de caractériser le prérefroidissement.

Prérefroidissement

Référence: Batterie froide

Référence bibliothèque: Batterie froide

Il existe des pertes de chaleur dans le système de distribution

Longueur du tronçon en volume chauffé: 40.0 m

Coefficient de déperdition linéaire moyen: 0.65 W/(m·K)

Longueur du tronçon hors volume chauffé: 0.0 m

Coefficient de déperdition linéaire moyen: 0.00 W/(m·K)

Gestion de distribution en chaud: Température de départ constante 7.0 °C

Mode de régulation de fonctionnement: Régulation à débit variable

Saut de température du réseau entre départ et retour: -5.0 °C

Débit volumique nominal: 1.05 m³/h

Débit volumique résiduel: 0.00 m³/h

Régulation du circulateur: Vitesse variable et variations de la pression différentielle du réseau

Puissance du circulateur: 110.0 W

Système de génération: PAC Air/Eau

Accepter Annuler

Réalisez la même démarche que pour la batterie de préchauffage puis cliquez sur le bouton 'Accepter'.

Systèmes de ventilation

Référence: CTA DAV

Type de ventilation: CTA DF DUOTECH 4400

Bouche

Type de gestion de la ventilation: Dispositifs de comptage d'occupants ou sondes CO2 Crdbnr = 0.8

Débit nominal soufflé/repris en occupation: 2890.0 m³/h

Débit nominal soufflé/repris en inoccupation: 289.0 m³/h

Débit soufflé/repris pour le préchauffage en occupation: 1445.0 m³/h

Débit soufflé/repris pour le préchauffage en inoccupation: 144.5 m³/h

Débit soufflé/repris en zone neutre en occupation: 1445.0 m³/h

Débit soufflé/repris en zone neutre en inoccupation: 144.5 m³/h

Résistance thermique de la partie des réseaux située hors volume chauffé: 1.2 m²·K/W

Ratio de conduit en volume chauffé: 0.75

Étanchéité: Défaut

Coefficient de déperdition dans la distribution, Cdep: Valeur issue d'un avis technique 1.25

Accepter Annuler

Il faut maintenant renseigner les différents débits des bouches. Sur ce projet, le type de gestion de la ventilation est fait avec des sondes CO2. Choisissez donc '**Dispositifs de comptage d'occupants ou sondes CO2**'. Le coefficient de déperdition dans la distribution est issu d'un avis technique. Sélectionnez donc '**Valeur issue d'un avis technique**' et renseignez cette valeur. Pour finir, cliquez sur le bouton 'Accepter'.