



# Tutoriel d'aide à la saisie **Perrenoud**

Titre V RT2012 MyDATEC du 10/07/2013

# Important

- Ce document est rédigé à l'attention des **bureaux d'études thermiques habilités** à réaliser du calcul et dimensionnement d'équipements climatiques conformément à la réglementation en vigueur.
- Il ne dispense en aucun cas d'une **lecture approfondie de l'arrêté officiel RT2012** concernant les produits MyDATEC, consultable sur <http://www.rt-batiment.fr/batiments-neufs/reglementation-thermique-2012/titre-v-etude-des-cas-particuliers.html>, qui doit être réalisée par une personne mandatée et habilitée, afin de valider la conformité thermique et réglementaire du projet et des calculs, en phase avec les attentes propres du client.
- Ce document illustre la simulation d'une VMC thermodynamique MyDATEC **avec l'option de rafraîchissement actif**. Pour consulter le tutoriel de saisie 'chauffage seul', rendez vous sur [www.mydatec.com](http://www.mydatec.com) rubrique Réglementation/RT2012.

MyDATEC vous souhaite une bonne navigation dans notre tutoriel.



Le Fonctionnement MyDATEC

Phase 1

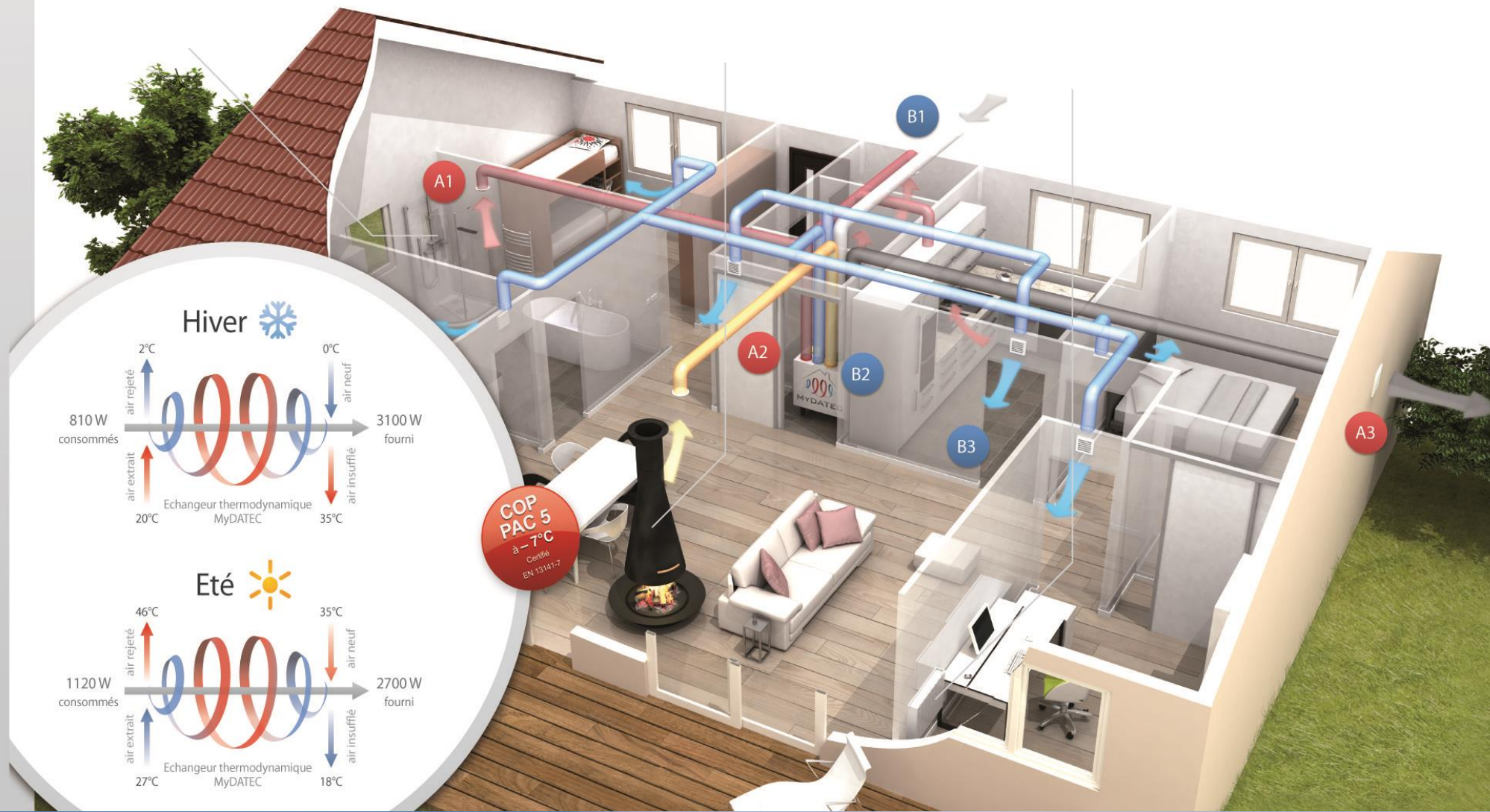
- A1 MyDATEC **extraît** dans les pièces techniques (WC, salle de bain, Cuisine, local technique, ...) l'air intérieur pollué. (en moyenne 20°C)
- A2 MyDATEC **récupère** la chaleur de l'air extrait pour la transférer à l'air neuf, avec un "rendement de 500%"\* (\*COP PAC sup à 5 à -7°C ext)
- A3 Toute la chaleur a été "arrachée" à l'air extrait, ce dernier est maintenant froid (entre 0 et 2°C), MyDATEC le **rejette** à l'extérieur.

Phase 2

- B1 MyDATEC prend de l'air extérieur, l'**assainit** en le filtrant de ses impuretés.
- B2 MyDATEC **transfère** alors la chaleur produite grâce à l'air extrait, dans cet air extérieur filtré, il devient chaud.
- B3 MyDATEC **insufflé** cet air dans l'ensemble des pièces de vie, pour atteindre la température programmée sur le thermostat.

Système 3en1: Ventilation, chauffage, rafraîchissement\*

\* Rafraîchissement actif optionnel



# Principe de calcul

## ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

La saisie des données d'entrée modélise un système fictif

## ETAPE 2 : DETERMINATION DES BESOINS

Les calculs permettent d'obtenir les différents besoins en énergie finale

## ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHIER EXCEL

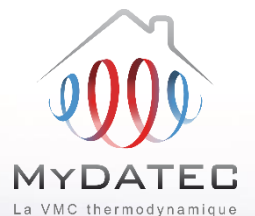
Le calcul permet d'obtenir les consommations de chauffage, de rafraîchissement et de ventilation en énergie primaire

## ETAPE 4 : SYNTHESE DES CONSOMMATIONS

Récapitulatif des consommations en énergie primaire du bâtiment

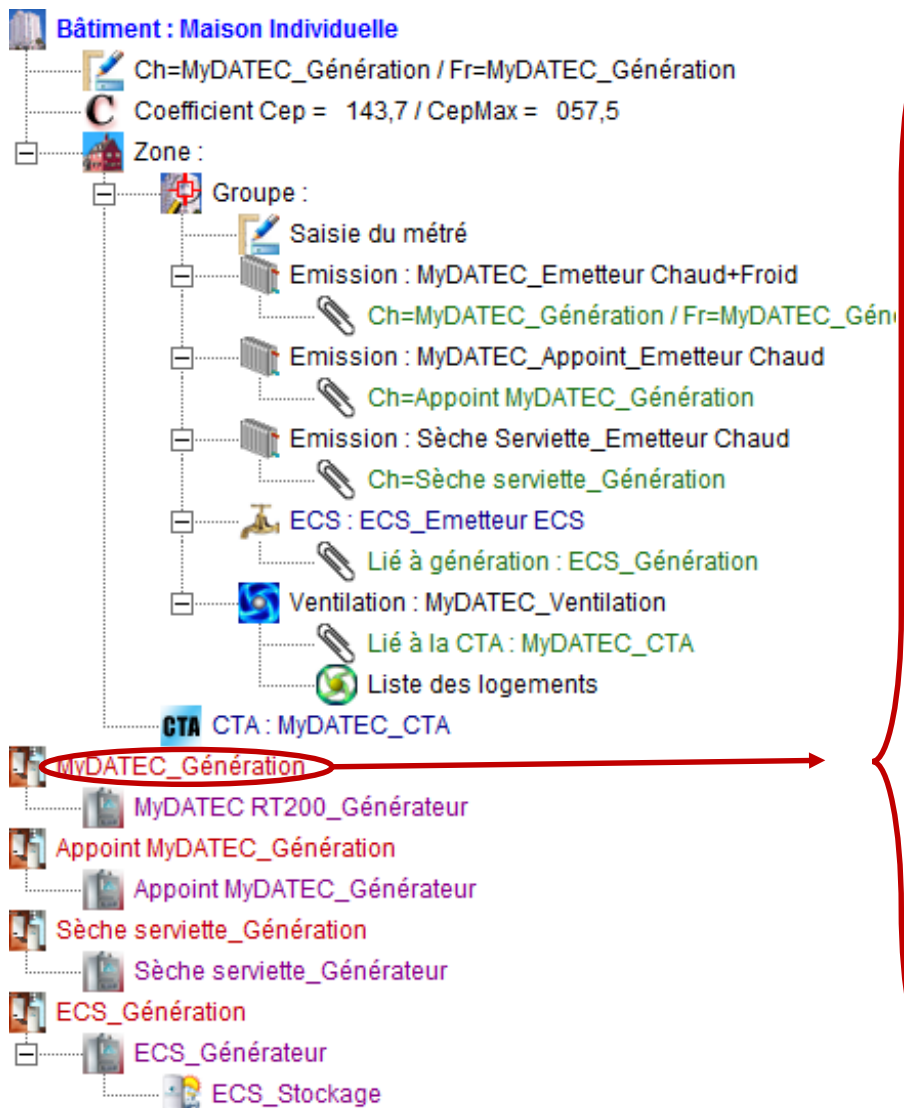
Liens de téléchargement vers les documents utiles

- [Titre V MyDATEC - Texte officiel](#)
- [Titre V MyDATEC - Outil d'aide à l'application](#)
- [Choix de la machine](#)





# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie de la génération

**Désignation** MyDATEC\_Génération

<b>Services assurés</b>	Chauffage et Refroidissement	Chauffage et rafraîchissement
<b>Type de gestion</b>	Sans priorité	Sans priorité
<b>Raccordement hydraulique</b>	Permanent	Raccordement permanent
<b>Position de la production</b>	En volume chauffé	Selon projet
<b>Emplacement de la prod.</b>	Maison Individuelle	

---

**Type de gestion de la température de génération en chauffage**

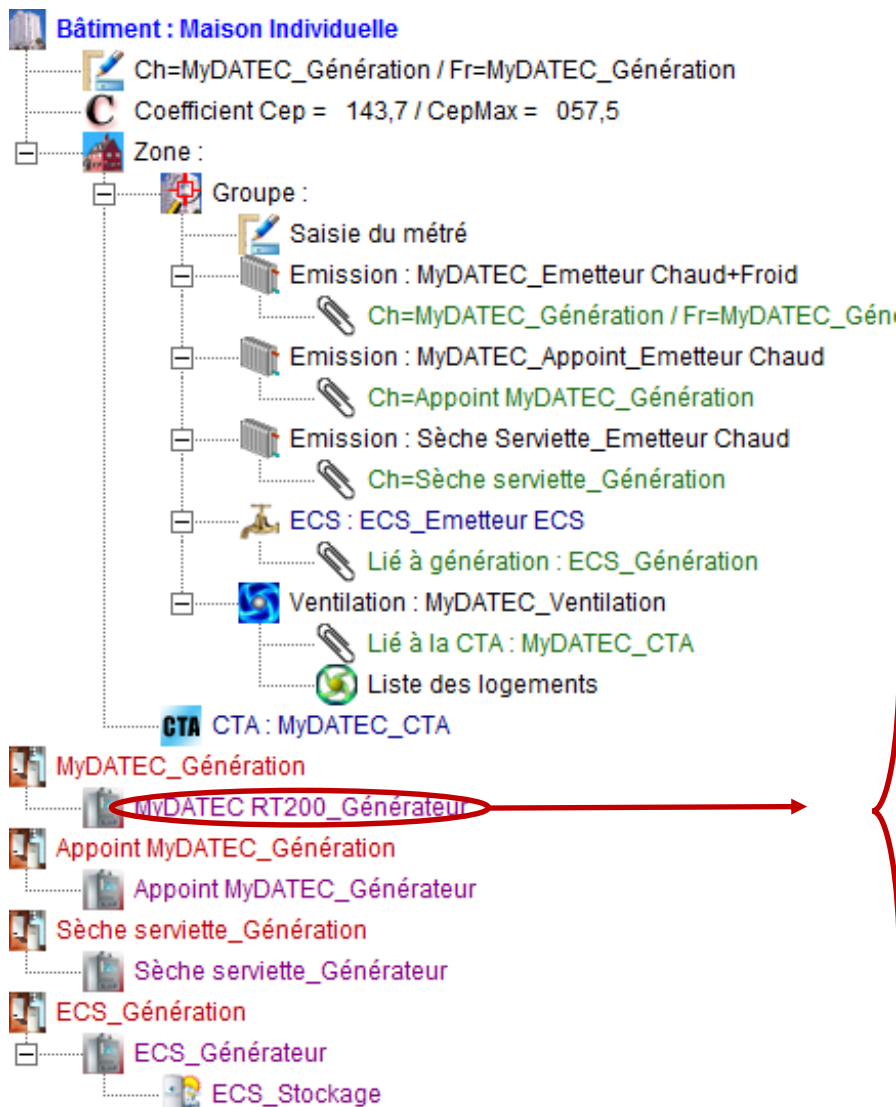
<b>Gestion de la température</b>	Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution
----------------------------------	---

---

**Type de gestion de la température de génération en refroidissement**

<b>Gestion de la température</b>	Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution
----------------------------------	---

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du générateur

Désignation: MyDATEC RT200\_Générateur

Type de générateur: 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique: 1

Service du générateur: Chauffage et Refroidissement

Caractéristiques

Type de système: Pac air extrait/ air neuf

Mode chauffage

Type d'emetteur raccordé: Systèmes à air

Fonctionnement du compresseur: Fonctionnement en mode continu du compresseur ou en cycle marche arrêt du compresseur

Statut des données en mode continu: Valeurs certifiées

Pourcentage minimal de charge en fonctionnement continu: 0,5 %

Correction de performance en fonction de la charge minimale: 1,11

Statut de la part de la puissance des auxiliaires: Valeur certifiée

Pourcent. de la puissance élec. des auxiliaires dans la puis. élec. totale: 0 %

Puissances de la PAC connues: les puissances absorbées Pabs

Type de limite de température: pas de limite

Nombre de machines installées

Chauffage et rafraîchissement

PAC air extrait / air neuf

Attention, bien mettre en 'mode continu ou marche-arrêt'

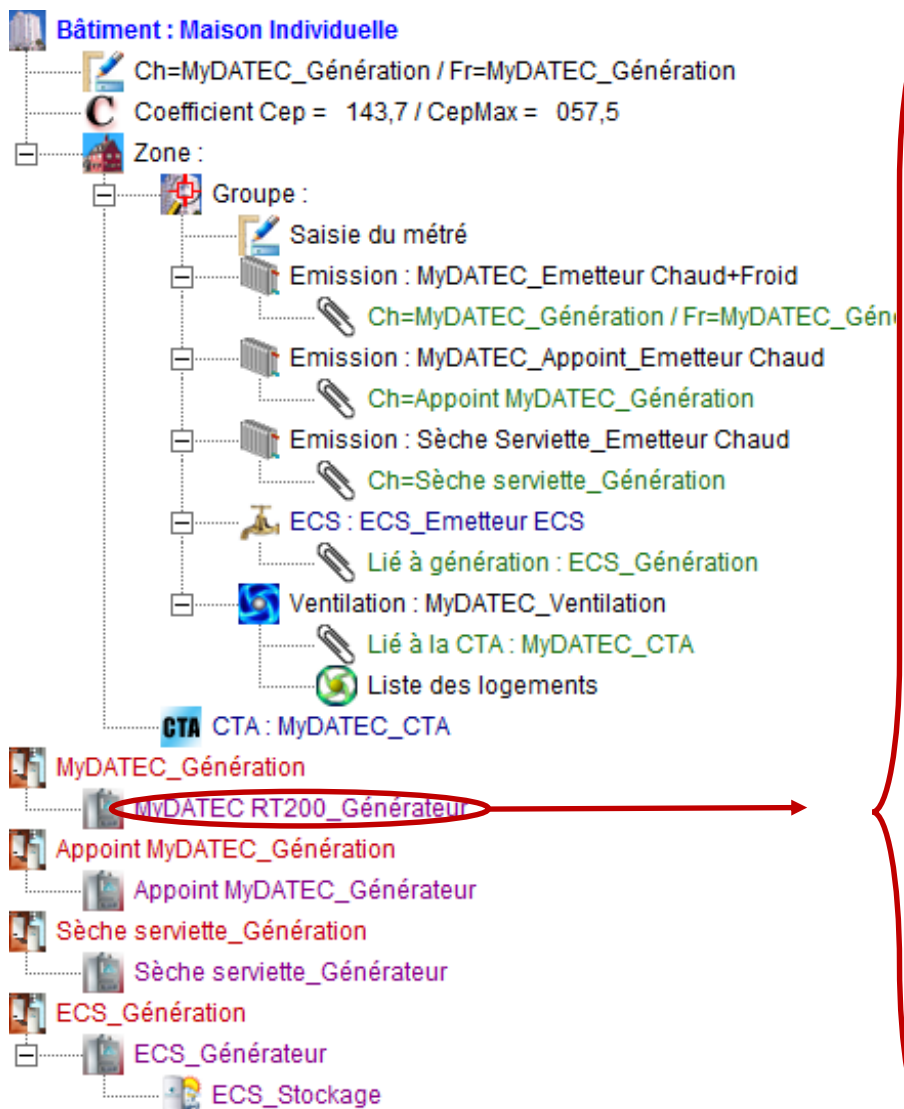
La valeur 0 renvoie une erreur, mettre le minimum possible

Permet d'annuler une pénalité de 10%

Pabs ou Pfou, car COP = 1

Pas de limite, afin de ne pas brider le calcul de besoin

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du générateur

Désignation : MyDATEC RT200\_Générateur

Type de générateur : 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique : 1

Service du générateur : Chauffage et Refroidissement

**Caractéristiques** | Source Amont | Chauffage | Refroidissement

Type de système : Pac air extrait/ air neuf

Mode chauffage | **Mode refroidissement**

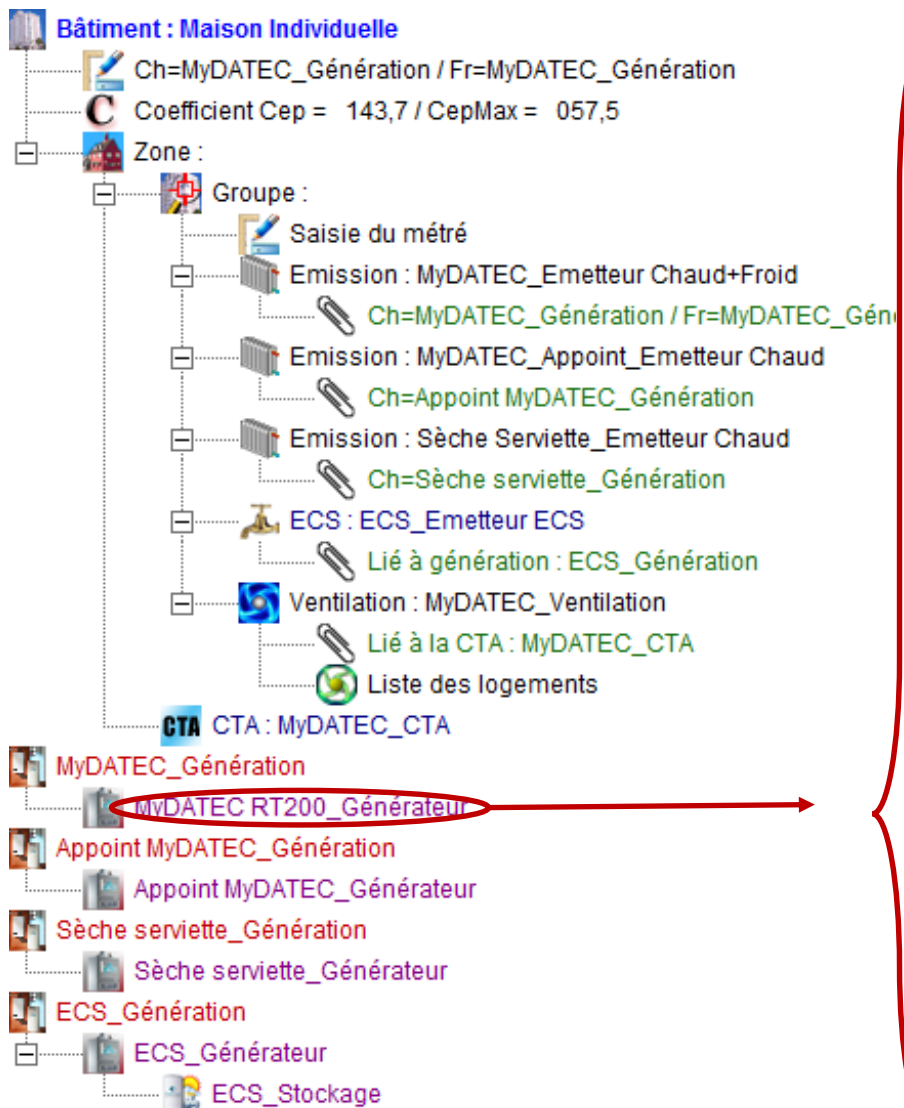
☐ Les données en refroidissement sont différentes du mode chauffage

Puissances de la PAC connues : **les puissances absorbées Pabs**

Type de limite de température : pas de limite

*Pabs ou Pfou, car COP = 1*

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du générateur

Désignation : MyDATEC RT200\_Générateur

Type de générateur : 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique : 1

Service du générateur : Chauffage et Refroidissement

Caractéristiques | **Source Amont** | Chauffage | Refroidissement

Source Amont pour système sur l'air : Air extrait

Lien sur CTA : MyDATEC\_CTA (Maison Individuelle)

Puissance des ventilateurs (uniquement pour machine gainée) : 0 W

Temp. mini air sortie source amont en mode chaud : -99 °C

Temp. maxi air sortie source amont en mode froid : 99 °C

Air extrait

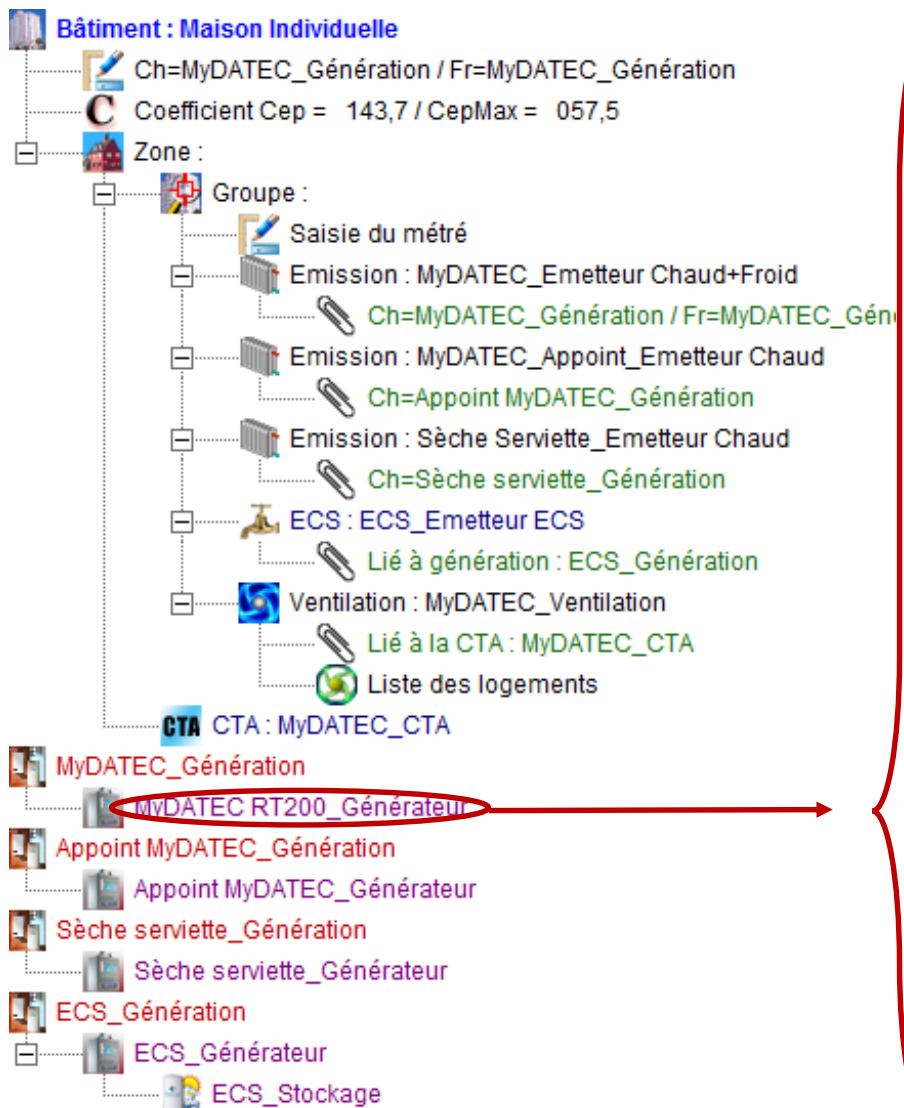
Lié à la CTA du projet

Pas de ventilateur dans les conduits

Mettre des températures extrêmes pour ne pas limiter le calcul de besoin



# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du générateur

Désignation: MyDATEC RT200\_Générateur

Type de générateur: 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique: 1

Service du générateur: Chauffage et Refroidissement

Bibliothèque

Caractéristiques | Source Amont | **Chauffage** | Refroidissement

Données connues: Il existe des valeurs certifiées ou mesurées

Température Source Amont: 5°C ; 10°C ; 15°C ; 20°C ; 25°C

Température Fluide Aval: -15°C ; -7°C ; 2°C ; 7°C ; 20°C

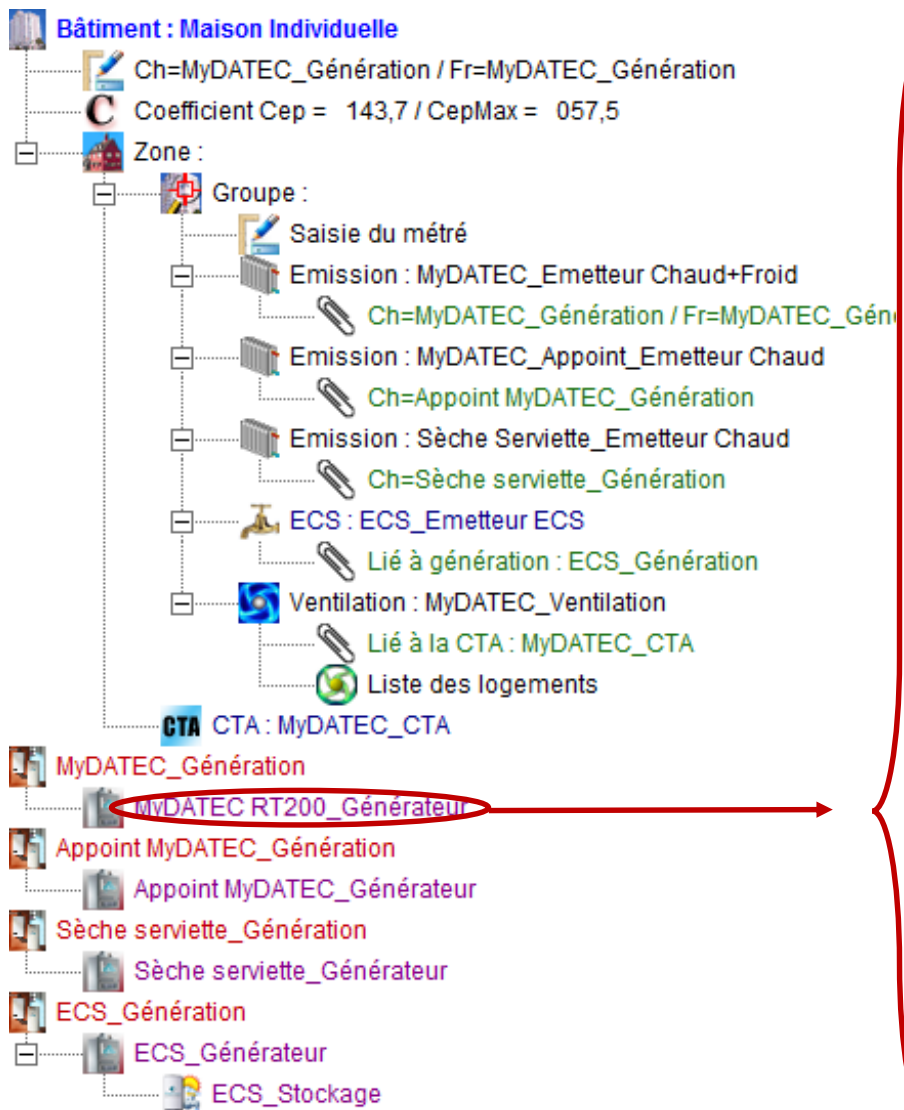
		5°C	10°C	15°C	20°C
-15°C	Puis Pabs (kW)	10	10	10	10
	COP	1	1	1	1
	Certification	Certifiée	Certifiée	Certifiée	Certifiée
-7°C	Puis Pabs (kW)	10	10	10	10
	COP	1	1	1	1
	Certification	Certifiée	Certifiée	Certifiée	Certifiée
2°C	Puis Pabs (kW)	10	10	10	10
	COP	1	1	1	1
	Certification	Certifiée	Certifiée	Certifiée	Certifiée

Existence d'une résistance d'appoint: ☐

Valeurs certifiées

Matrice complète avec :  
Puissances = 10 kW  
COP = 1  
Statut certifié

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du générateur

Désignation: MyDATEC RT200\_Générateur

Type de générateur: 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique: 1

Service du générateur: Chauffage et Refroidissement

Bibliothèque

Caractéristiques | Source Amont | Chauffage | **Refroidissement**

Données connues: **Il existe des valeurs certifiées ou mesurées**

Température Source Amont: 22°C ; 27°C ; 32°C ; 37°C

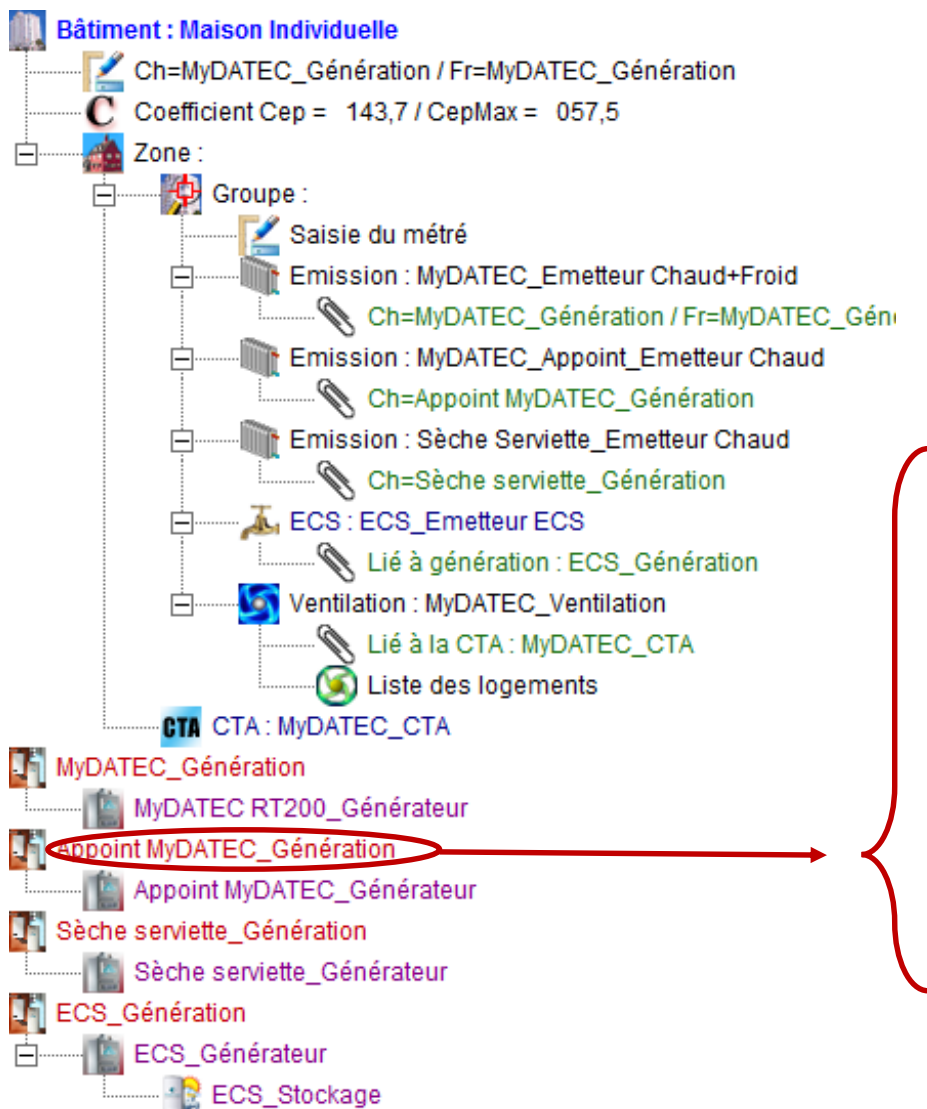
Température Fluide Aval: 5°C ; 15°C ; 25°C ; 35°C ; 45°C

		22°C	27°C	32°C	37°C
5°C	Puis Pabs (kW)	10	10	10	10
	EER	1	1	1	1
	Certification	Certifiée	Certifiée	Certifiée	Certifiée
15°C	Puis Pabs (kW)	10	10	10	10
	EER	1	1	1	1
	Certification	Certifiée	Certifiée	Certifiée	Certifiée
25°C	Puis Pabs (kW)	10	10	10	10
	EER	1	1	1	1
	Certification	Certifiée	Certifiée	Certifiée	Certifiée

Valeurs certifiées

Matrice complète avec :  
Puissances = 10 kW  
COP = 1  
Statut certifié

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

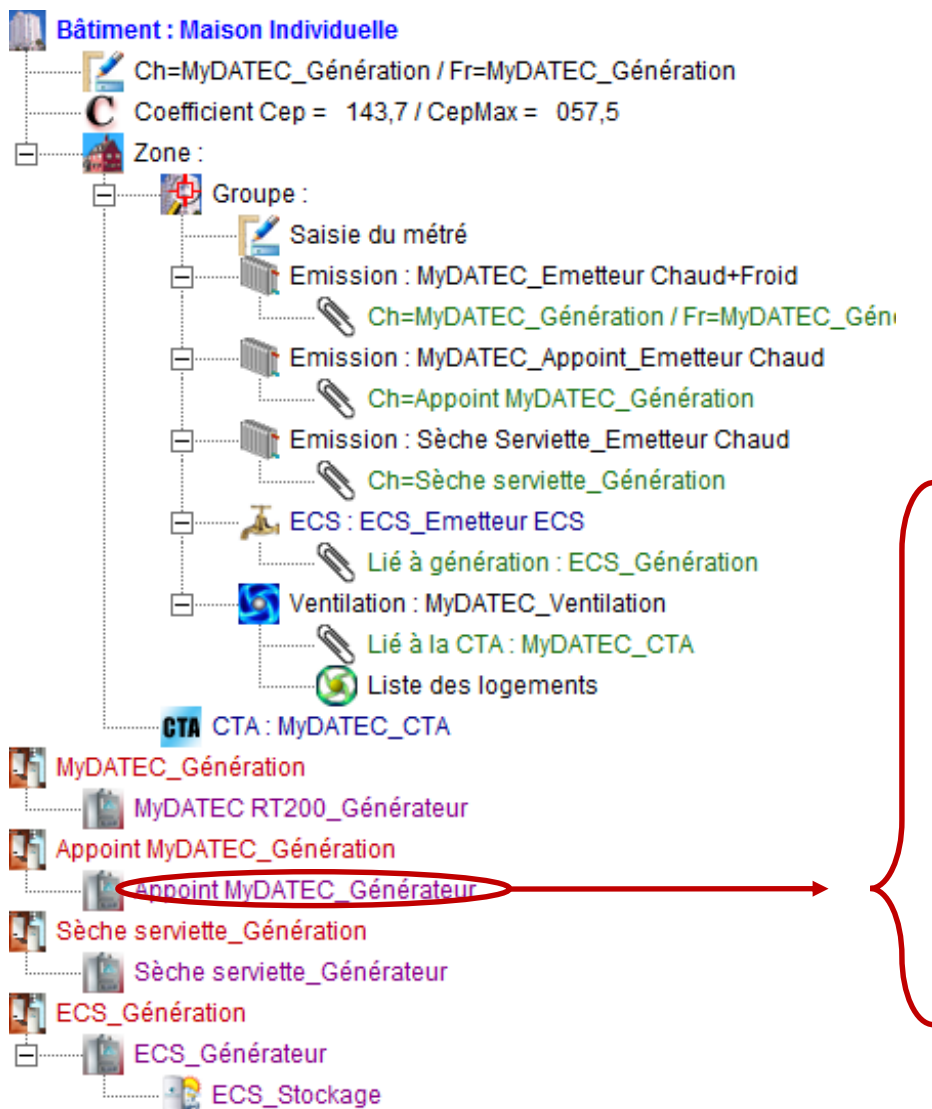


### Saisie de la génération

Désignation	Appoint MyDATEC_Génération
Services assurés	Chauffage seul
Type de chauffage	Chauffage Effet joule direct


Selon le type d'appoint

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



### Saisie du générateur

Désignation	Appoint MyDATEC_Générateur
Type de générateur	500 / Générateur à effet Joule direct
Service du générateur	Chauffage seul

 Bibliothèque

---

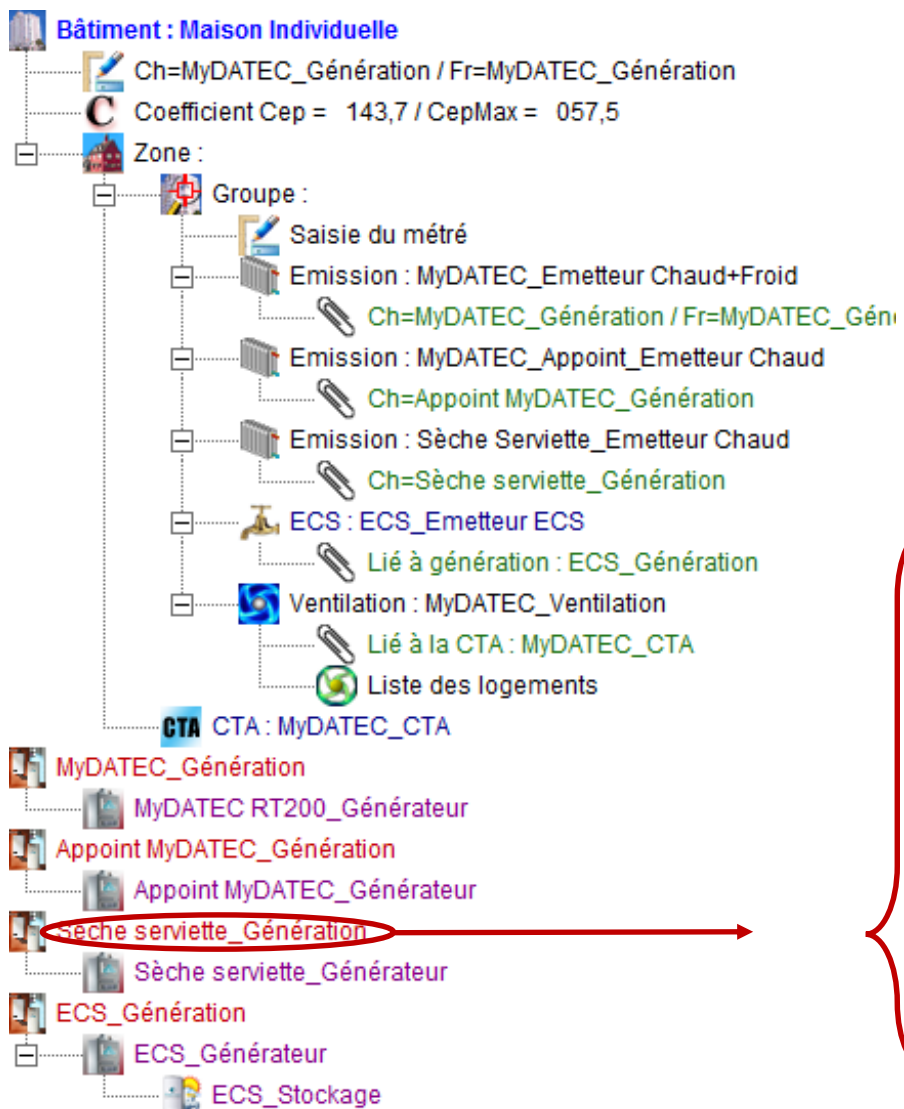
◀ Générateur Effet joule

Puissance	3	kW
-----------	---	----

Puissance de l'appoint. Une valeur importante empêchera le message d'erreur lié au dimensionnement



# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

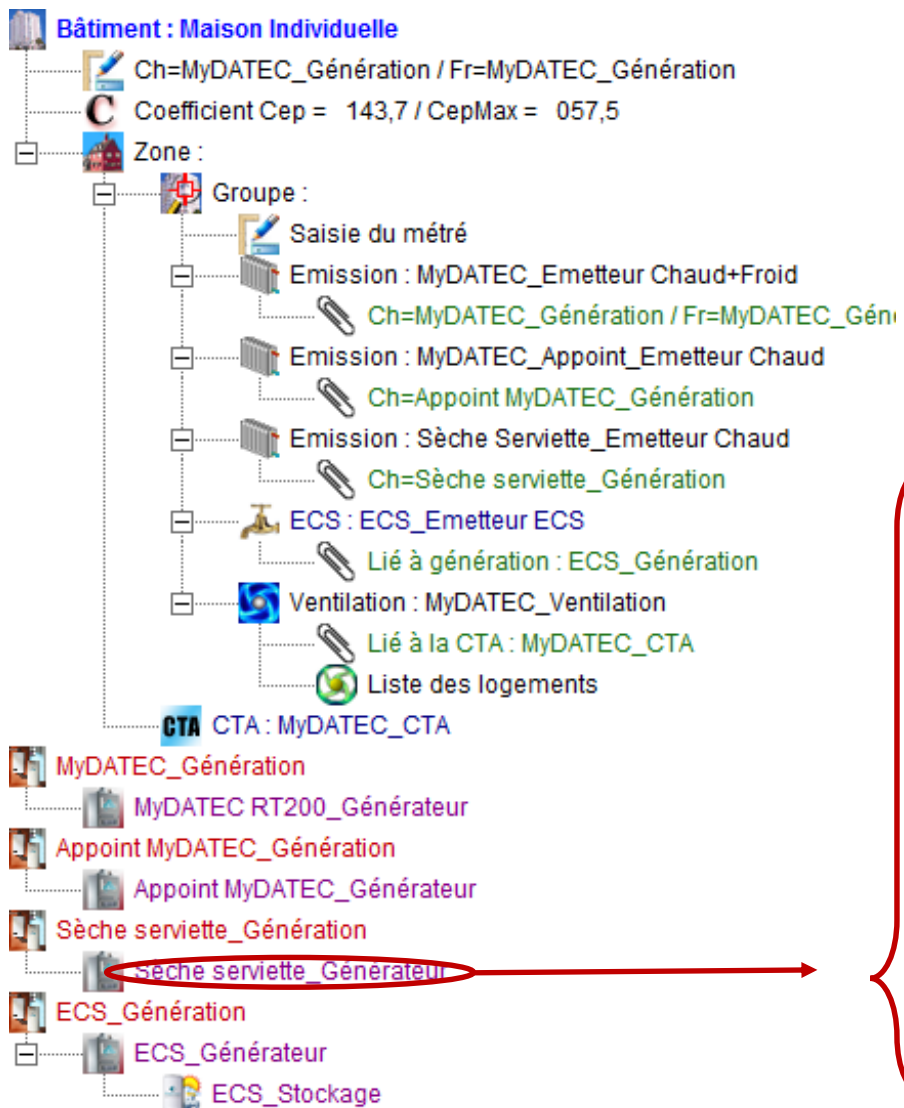


### Saisie de la génération

Désignation	Sèche serviette_Génération
Services assurés	Chauffage seul
Type de chauffage	Chauffage Effet joule direct

*Selon le type de sèche-serviette*

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



### Saisie du générateur

**Désignation** : Sèche serviette\_Générateur

**Type de générateur** : 500 / Générateur à effet Joule direct

**Service du générateur** : Chauffage seul

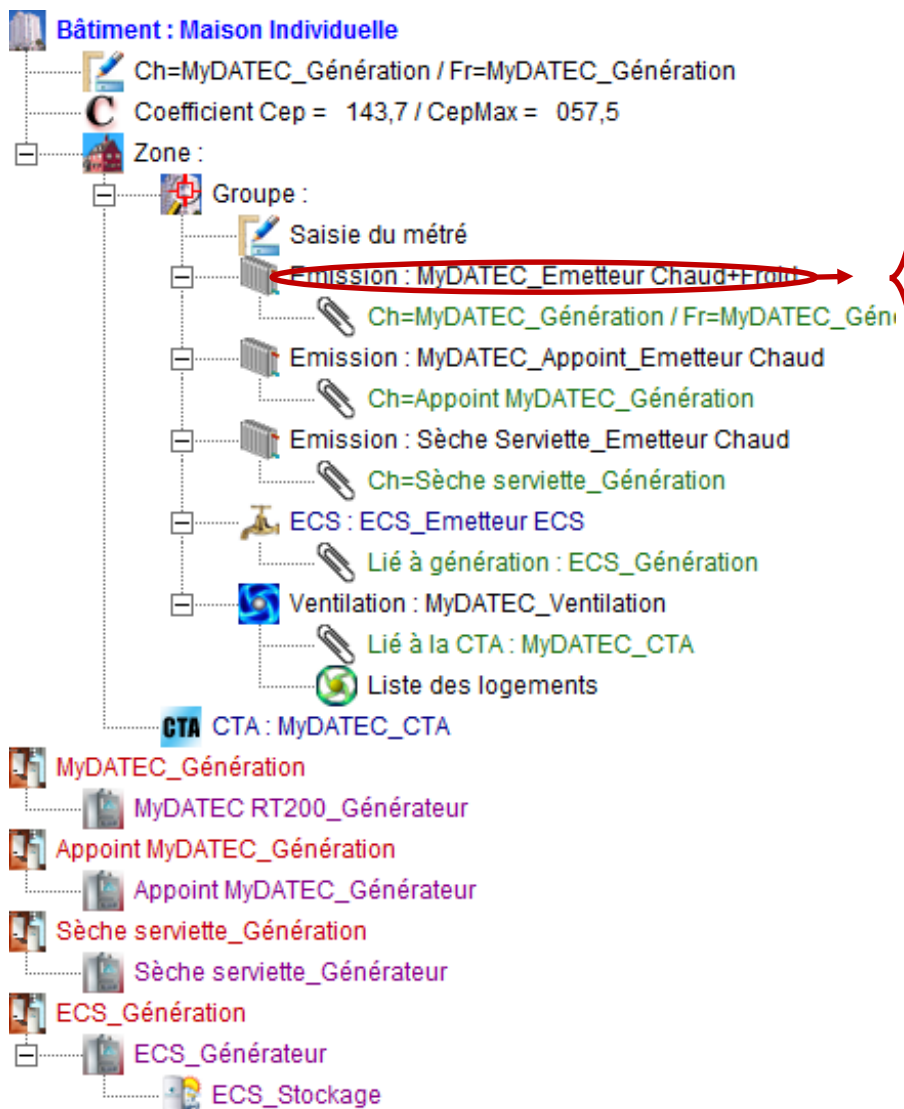
**Générateur Effet joule**

**Puissance** : 1 kW

[Bibliothèque](#)

*Selon le type de sèche-serviette*

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du système d'émission

**Nom du système** MyDATEC\_Emetteur Chaud+Froid

**Type d'émetteur** Chauffage et Refroidissement *Chauffage et rafraîchissement*

**Surface des pièces concernées** 120,00 m²

**Ventilateurs liés aux émetteurs** Pas de ventilateur

**Perte au dos de l'émetteur ( en % )** ?

**Hauteur sous plafond** Locaux de moins de 4m sous plafond *Selon le projet*

**Emetteur Chaud** Réseau Chaud Emetteur froid Réseau Froid

**Type de chauffage** Electrique autre (Thermodynamique,...)

**Type d'émetteur chaud** Air soufflé

**Lié à la génération** MyDATEC\_Génération

**Part surface du groupe assurée par cette émission** 92,3 % DEF

**Part de besoin assurée par ce système d'émission** ? 95 % DEF

**Classe de Variation spatiale** ? Classe B2

**Variation Temporelle** Couple régulateur - émetteur permettant un arrêt total de l'émission

**Liaison sur ventilation (DF)** MyDATEC\_Ventilation

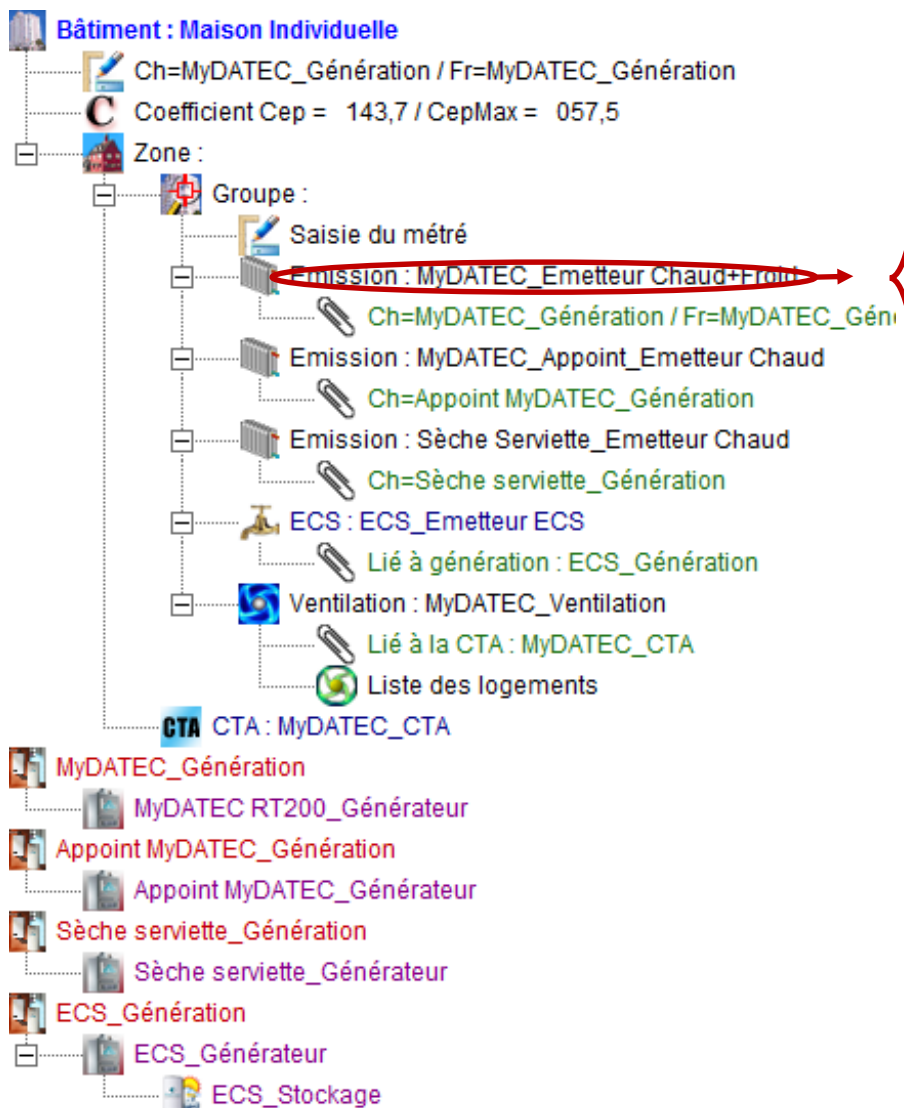
*Pourcentage de surface couverte par MyDATEC*  

$$\frac{S_{habitable} - S_{sdB}}{S_{habitable}}$$

*2 émetteurs pour le chauffage :  
 MyDATEC : 95%  
 Appoint : 5%*

**Attention !**  
 Un bug empêche de relier l'émetteur à la ventilation. Il faut laisser le champ 'pas de lien'

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

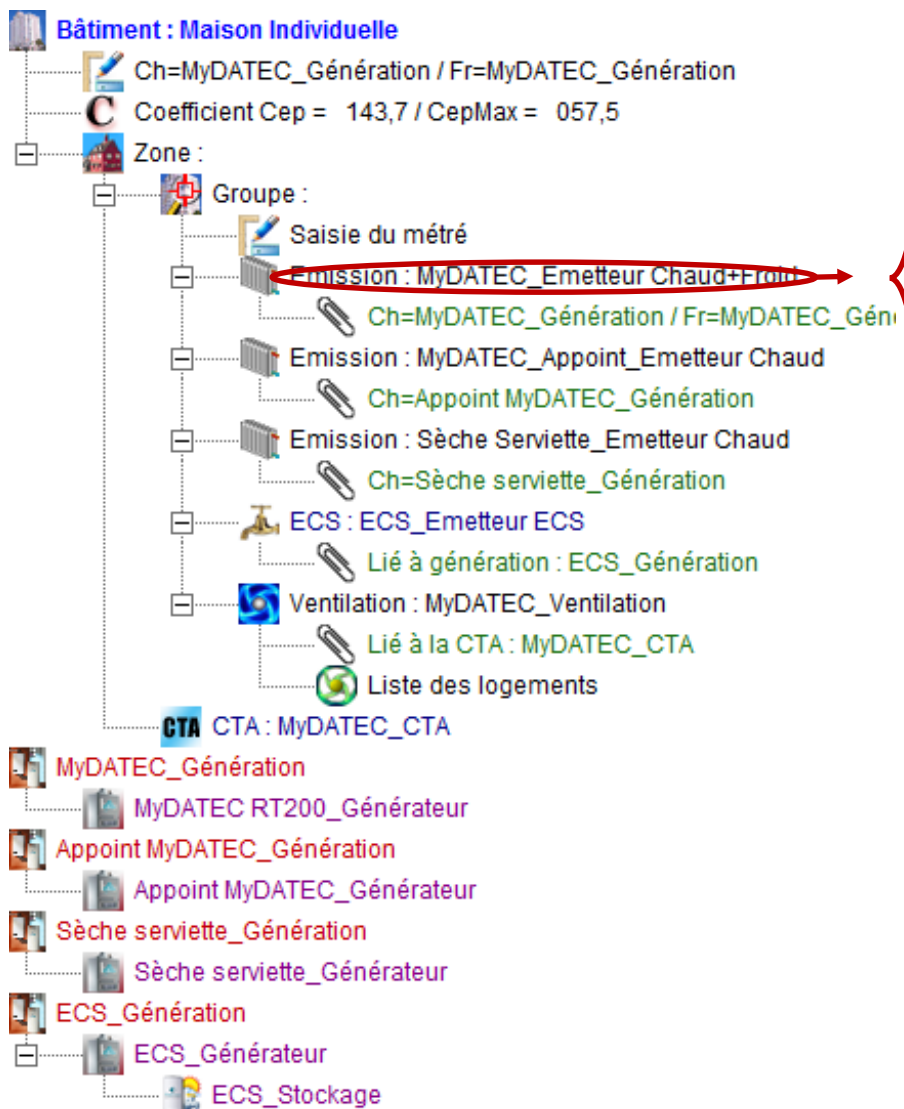


## Saisie du système d'émission

Nom du système	MyDATEC_Emetteur Chaud+Froid
Type d'émetteur	Chauffage et Refroidissement
Surface des pièces concernées	120,00 m²
Ventilateurs liés aux émetteurs	Pas de ventilateur
Perte au dos de l'émetteur ( en % )	<input type="text"/>
Hauteur sous plafond	Locaux de moins de 4m sous plafond
<div>Emetteur Chaud <b>Réseau Chaud</b> Emetteur froid Réseau Froid</div>	
Type de réseau	Inexistant ou pertes nulles



# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du système d'émission

Nom du système : MyDATEC\_Emetteur Chaud+Froid

Type d'émetteur : Chauffage et Refroidissement

Surface des pièces concernées : 120,00 m²

Ventilateurs liés aux émetteurs : Pas de ventilateur

Perte au dos de l'émetteur ( en % ) : ?

Hauteur sous plafond : Locaux de moins de 4m sous plafond

Emetteur Chaud Réseau Chaud **Emetteur froid** Réseau Froid

Type de refroidissement : Electrique thermodynamique

Type d'émetteur froid : Air soufflé

Lié à la génération : MyDATEC\_Génération

Part de surface assurée par cette émission : 100 %

Part de besoins assurée par ce système d'émission : 100 %

Classe de Variation spatiale : ? Classe B

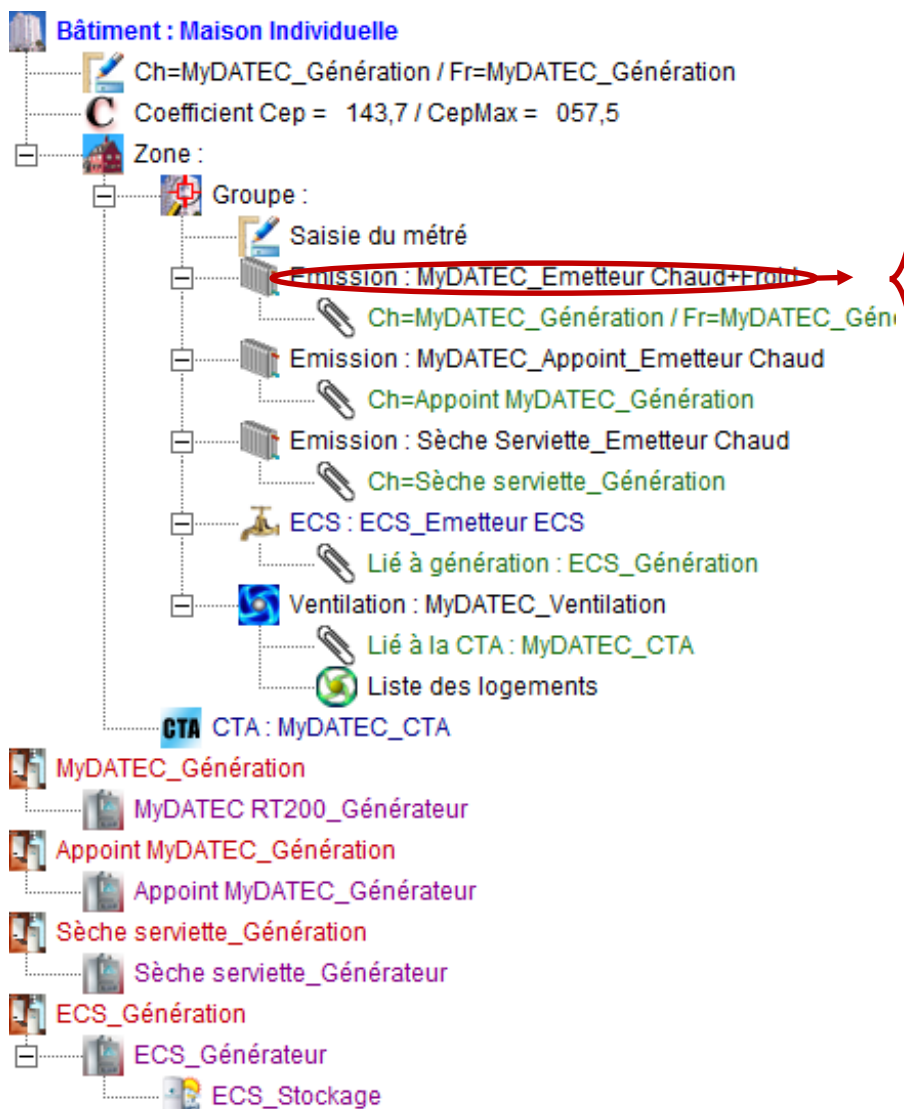
Variation Temporelle : Couple régulateur - émetteur permettant un arrêt total de l'émission

Temp. de batterie froide : 0 °C

Liaison sur ventilation (DF) : MyDATEC\_Ventilation

**Attention !**  
Un bug empêche de relier l'émetteur à la ventilation. Il faut laisser le champ 'pas de lien'

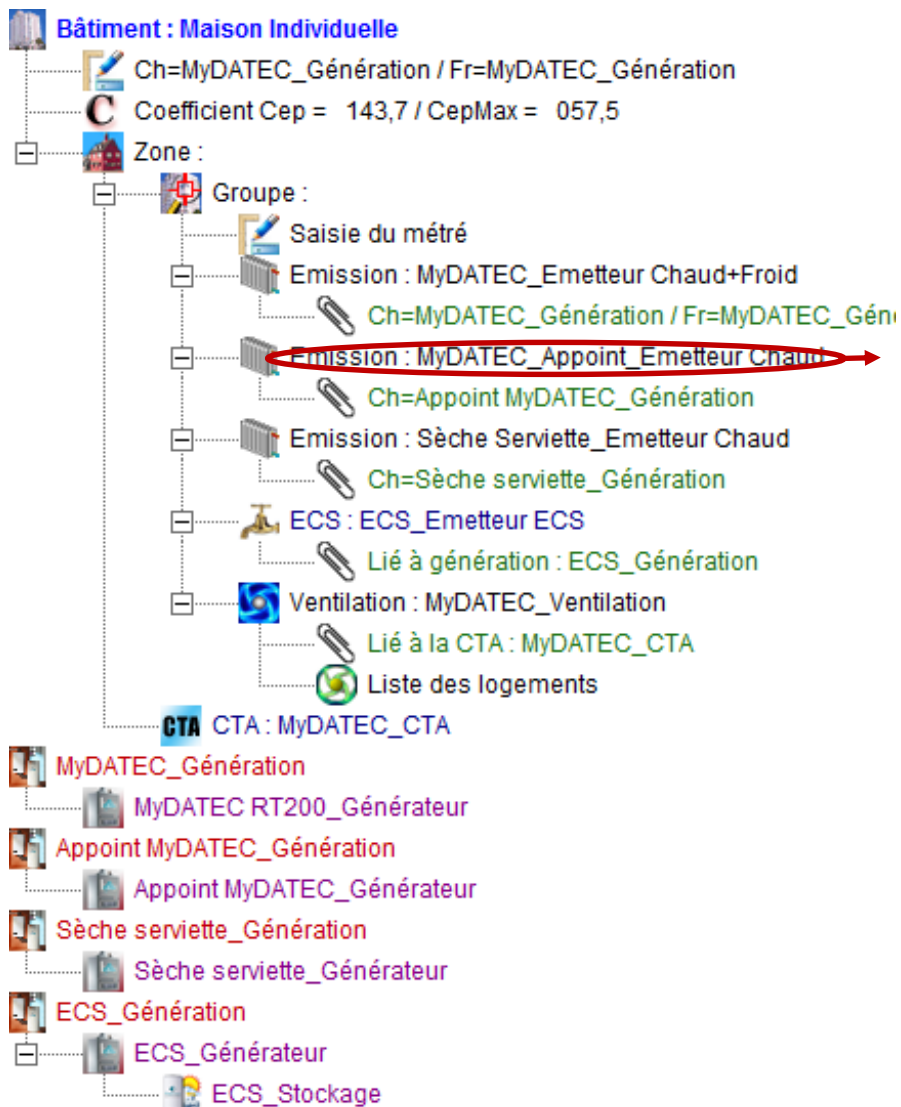
# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du système d'émission

Nom du système	MyDATEC_Emetteur Chaud+Froid	
Type d'émetteur	Chauffage et Refroidissement	
Surface des pièces concernées	120,00	m²
Ventilateurs liés aux émetteurs	Pas de ventilateur	
Perte au dos de l'émetteur ( en % )	<input type="text"/>	
Hauteur sous plafond	Locaux de moins de 4m sous plafond	
<div>Emetteur Chaud   Réseau Chaud   Emetteur froid   <b>Réseau Froid</b></div>		
Type de réseau	Inexistant ou pertes nulles	

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du système d'émission

**Nom du système** MyDATEC\_Appoint\_Emetteur Chaud

**Type d'émetteur** Chauffage seul (highlighted with a red box and arrow from a yellow note: *Chauffage seul*)

**Surface des pièces concernées** 120,00 m²

**Ventilateurs liés aux émetteurs** Pas de ventilateur

**Perte au dos de l'émetteur ( en % )** ?

**Hauteur sous plafond** Locaux de moins de 4m sous plafond

**Emetteur Chaud**

**Type de chauffage** Electrique direct

**Type d'émetteur chaud** Air soufflé

**Lié à la génération** Appoint MyDATEC\_Génération

**Part surface du groupe assurée par cette émission** 92,3 % (highlighted with a red box and arrow from a yellow note: *Pourcentage de surface couverte par l'appoint de MyDATEC*  

$$\frac{S_{habitable} - S_{sdB}}{S_{habitable}}$$
)

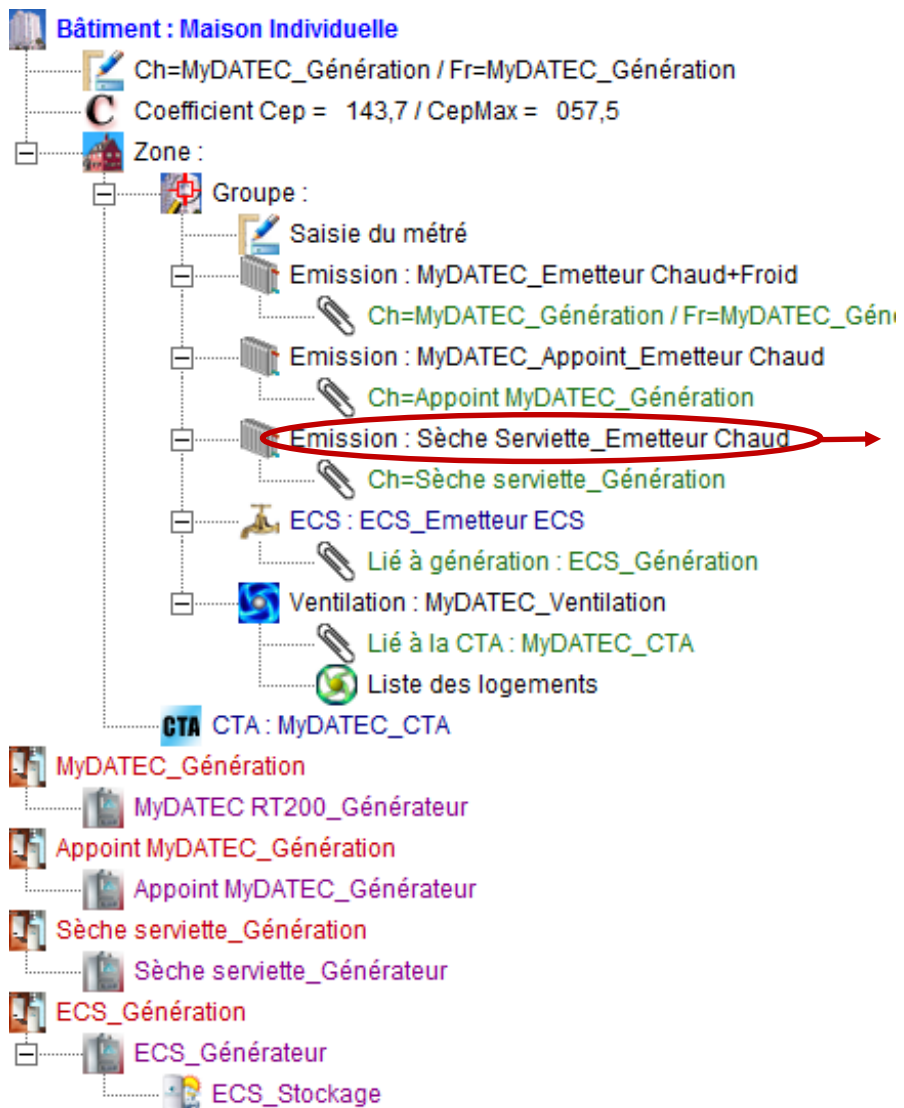
**Part de besoin assurée par ce système d'émission** 5 % (highlighted with a red box and arrow from a yellow note: *2 émetteurs pour le chauffage :  
MyDATEC : 95%  
Appoint : 5%*)

**Classe de Variation spatiale** ? Classe B2

**Variation Temporelle** Couple régulateur - émetteur permettant un arrêt total de l'émission

**Liaison sur ventilation (DF)** MyDATEC\_Ventilation (highlighted with a red box and arrow from a yellow note: **Attention !**  
Un bug empêche de relier l'émetteur à la ventilation. Il faut laisser le champ 'pas de lien')

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie du système d'émission

**Nom du système** Sèche Serviette\_Emetteur Chaud

**Type d'émetteur** Chauffage seul

**Surface des pièces concernées** 10,00 m²

**Ventilateurs liés aux émetteurs** Pas de ventilateur

**Perte au dos de l'émetteur [ en % ]** ?

**Hauteur sous plafond** Locaux de moins de 4m sous plafond

**Emetteur Chaud**

**Type de chauffage** Electrique direct

**Type d'émetteur chaud** Panneaux rayonnant

**Lié à la génération** Sèche serviette\_Génération

**Part surface du groupe assurée par cette émission** 7,7 % DEF

**Part de besoin assurée par ce système d'émission** ? 100 % DEF

**Classe de Variation spatiale** ? Classe B3

**Variation Temporelle** Coefficient d'Aptitude connu (LCIE)

**Coefficient d'Aptitude (LCIE)** ? 0,2

*Pourcentage de surface couverte par le sèche-serviette*  

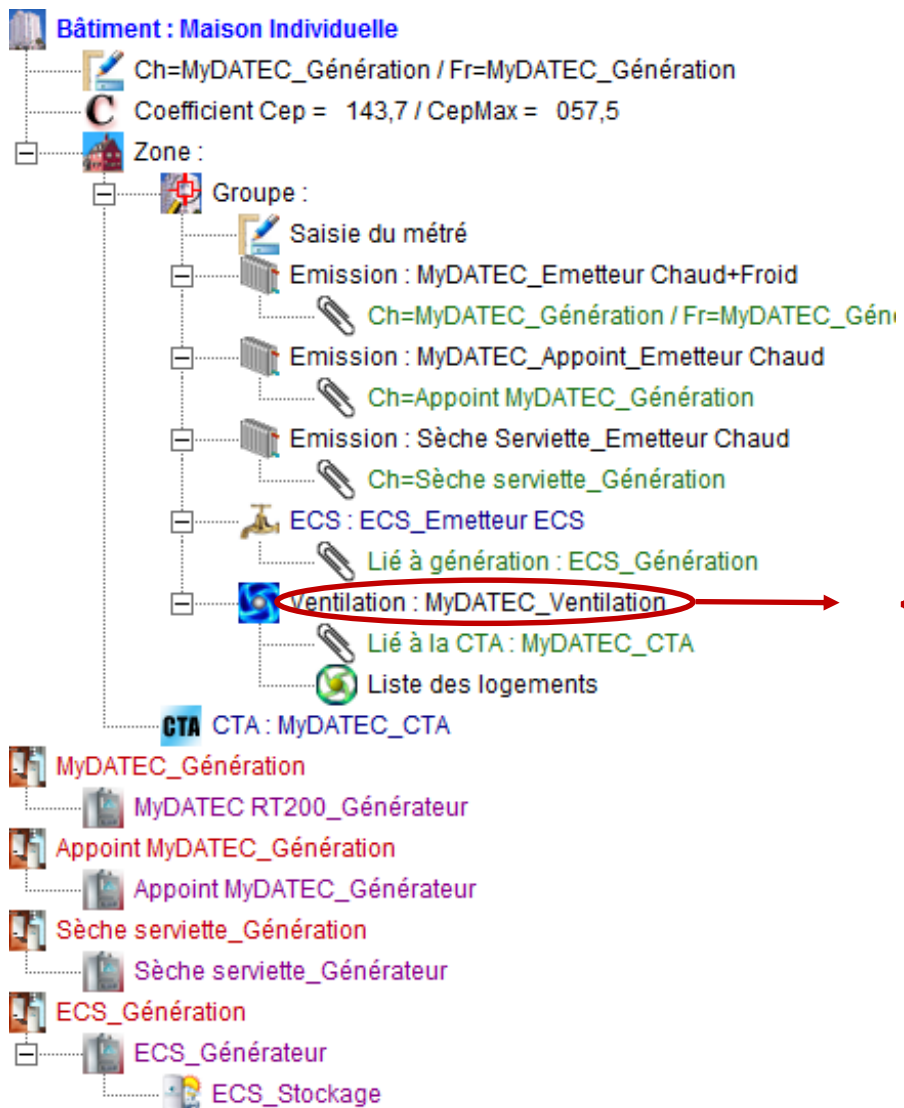
$$\frac{S_{SdB}}{S_{habitable}}$$

*Si 1 seul émetteur pour la salle de bains, il couvre 100% des besoins*

*Valeurs propres au sèche-serviette*



# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie de la ventilation

**Désignation** MyDATEC\_Ventilation

**Nom commercial** MyDATEC RT200

**Type de ventilation** Ventilation Mecanique Double Flux

**Lien vers la CTA** MyDATEC\_CTA

**Composant de ventilation** Autoréglables Certifié

**Gestion de la ventilation** Dispositif avec temporisation

**Etanchéité du réseau** Valeur par Défaut

☐ Présence d'un appareil indépendant de chauffage à bois

Reprise Soufflage

**Résistance thermique des réseaux situés hors vol.** 1,20 m².K/W

**Ratio de conduit en volume chauffé** 25,00 % DEF

VMC Double Flux

Veiller à lier à la CTA MyDATEC

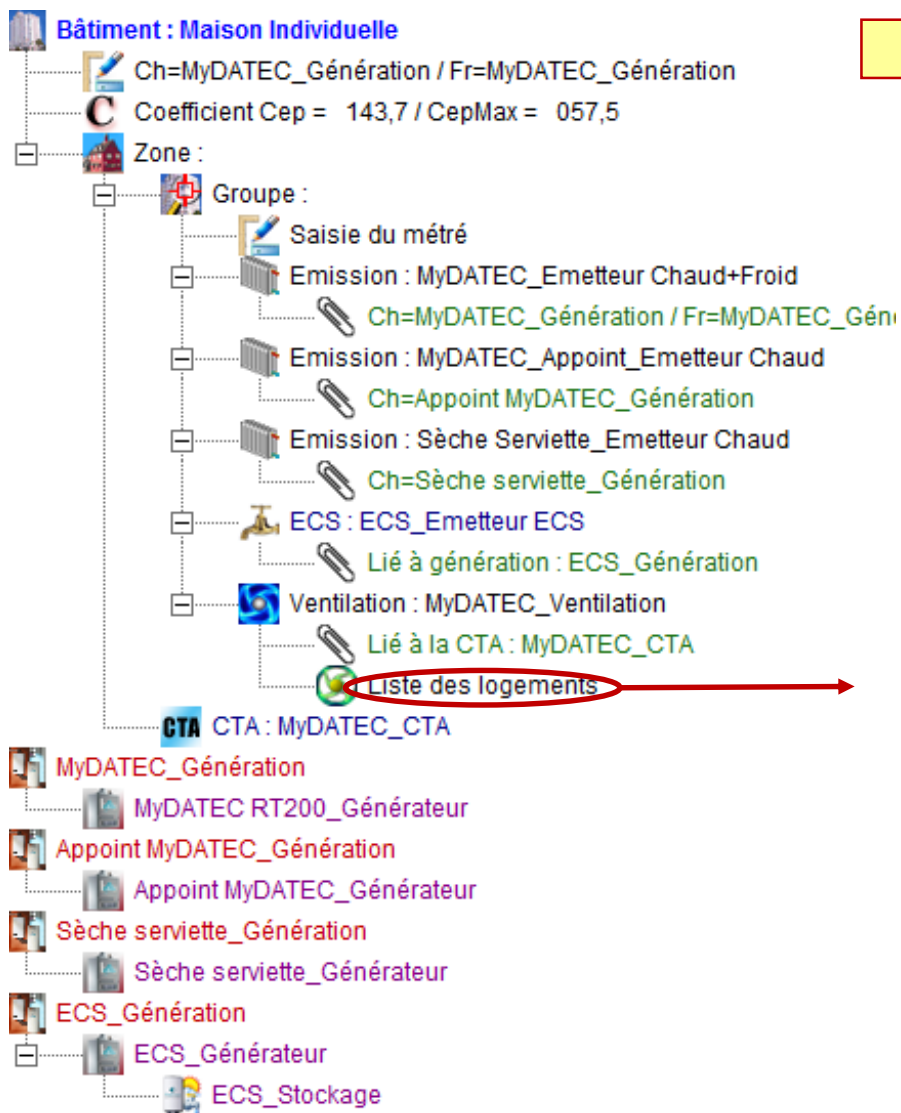
Avec temporisation

Selon projet

Réseau de reprise et de soufflage identique  
(équivalent à 50 mm de laine de verre)

Selon projet  
(par défaut en MI : 25%)

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Cet outil Excel « Choix machine » est téléchargeable avec ce [lien](#)

Nb Pieces Principales	5
Nb SdB	1
Nb Salle d'Eau	0
Nb WC	1

Remplissez le nombre de pièces conformes au projet

Débit de base - V1	105	m3/h
Débit de pointe - V2	200	m3/h

Reportez ces 2 valeurs dans la page suivante

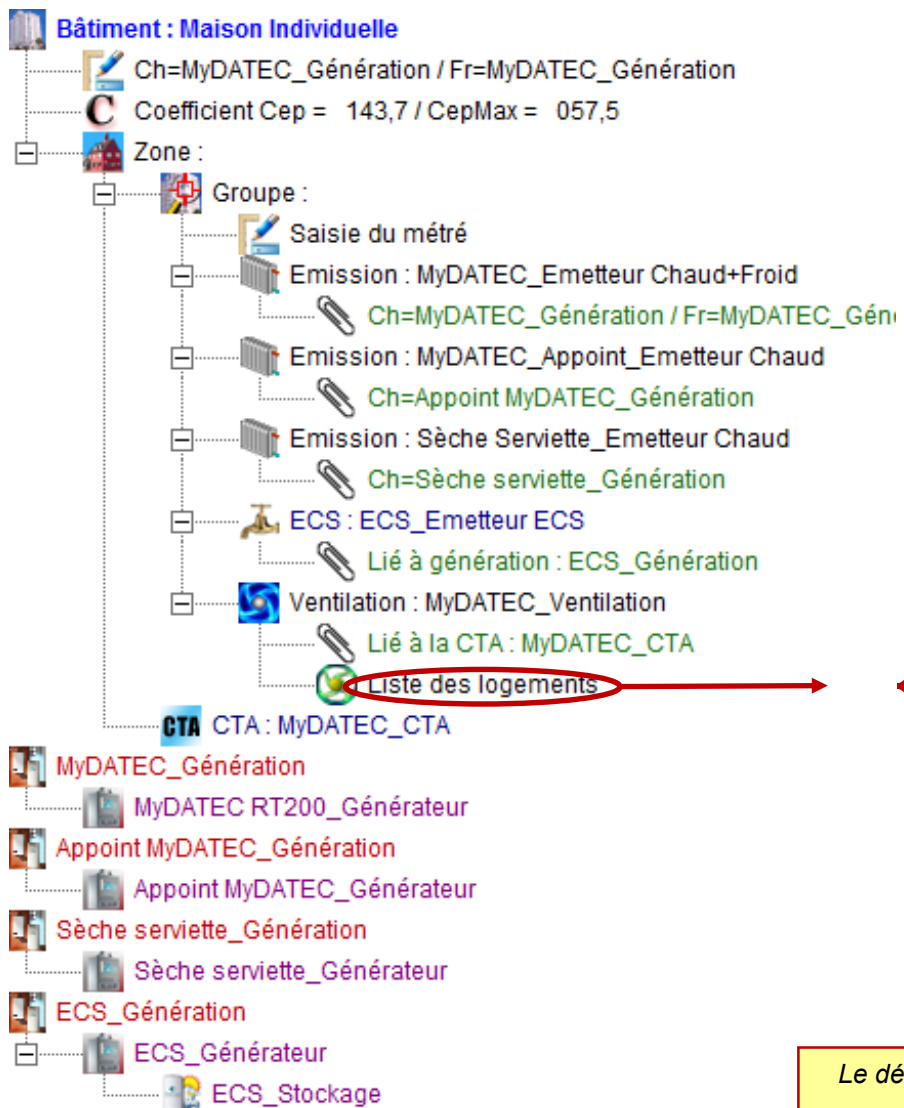
**Modèle**

**SMART+ 200**

**ou SMART 200**

\* Cet outil excel a pour unique but de vous faciliter la saisie, les débits à rentrer dans les calculs doivent être **conformes à l'arrêté de mars 82** (la réglementation française concernant l'aération des logements), En cas de doute, reportez vous au texte officiel.

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie de la ventilation par logement

Ajouter (F12) Dupliquer Supprimer

Désignation du logement : **Maison Individuelle**

Nbre de logement identique : **1**

Débit de Ventilation : Q pointe ->	<b>200</b>	m3/h
Débit de Ventilation : Q réduit ->	<b>105</b>	m3/h
Somme des modules d'entrée d'air ->	<b>0</b>	m3/h

**Gestion de la ventilation**

Nombre de pièces principales	<b>5</b>
Nombre de salles de bains	<b>1</b>
Nombre d'autres salles d'eau	
Nombre de WC	<b>1</b>

Débits de ventilation imposés ☒

Débit de pointe	<b>200,0</b>	m3/h	Débit soufflé pointe	<b>200,0</b>	m3/h
Débit de base	<b>105,0</b>	m3/h	Débit soufflé base	<b>105,0</b>	m3/h
Débit d'hygiène	<b>109,0</b>	m3/h			

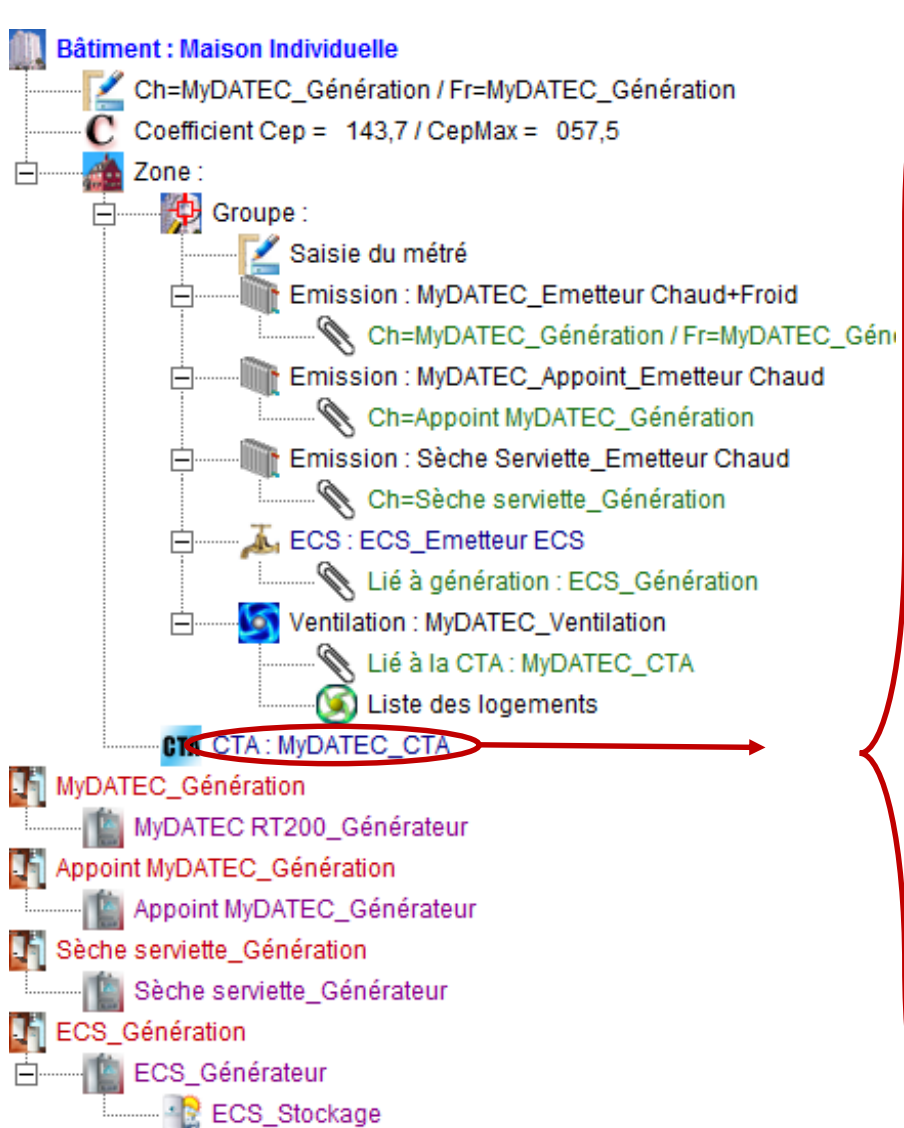
Nombre de pièces du projet

Le débit d'hygiène impacte uniquement le calcul du Bbio

$$\text{Débit d'hygiène} = \frac{23}{24} \cdot \text{Débit de base} + \frac{1}{24} \cdot \text{Débit de pointe}$$

Reportez les deux valeurs issues de la page précédente (débit de base et débit de pointe)

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie de la centrale d'air

Désignation : MyDATEC\_CTA

Type de Centrale de Traitement de l'Air

Type de ventilation : Double flux hygiénique (DF)

Liaison sur puits climatique : Aucun lien

Liaison à l'espace tampon : Sans liaison

Puissance totale des ventilateurs débit en occupation et en inoccupation ( reprise et soufflage )

	Reprise	Soufflage
Puissance débit de base	0 W	0 W
Puissance débit de pointe	0 W	0 W

Caractéristiques de la CTA

Echangeur By-pass

Echangeur

Référence

Type de l'échangeur : Echangeur de type simplifié

Efficacité de l'échangeur : 0 %

Puissance élec. des auxiliaires : 0 W

Systeme Double Flux

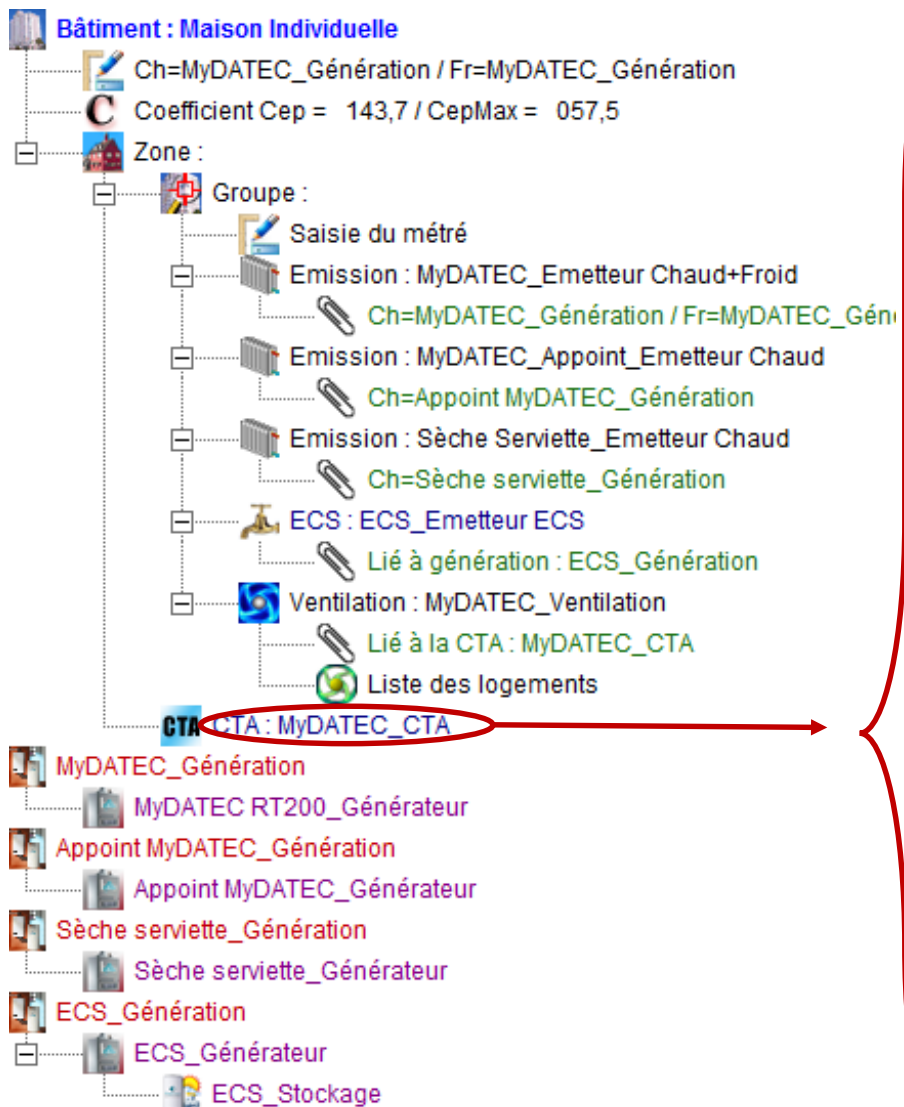
Selon le projet

Mettre une puissance différente de 0W. Cela évite le problème de report de la consommation de ventilation (étape 4). De plus, cette consommation est calculée dans le fichier Excel de post-traitement (étape 3)

Si modèle Smart V, rendement = 0%  
Si modèle Smart+ V,  
rendement = 83%, déclaré par fabricant



# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie de la centrale d'air

Désignation : MyDATEC\_CTA

Type de Centrale de Traitement de l'Air

Type de ventilation : Double flux hygiénique (DF)

Liaison sur puits climatique : Aucun lien

Liaison à l'espace tampon : Sans liaison

Puissance totale des ventilateurs débit en occupation et en inoccupation ( reprise et soufflage )

	Reprise		Soufflage
Puissance débit de base	0 W		0 W
Puissance débit de pointe	0 W		0 W

Caractéristiques de la CTA

Echangeur : By-pass

Température de by-passage de l'échangeur

By-Passage de l'échangeur : ☐

Pas de by-pass

# ETAPE 2 : DETERMINATION DES BESOINS

FichierEtudeBibliothèquesCalculsImpressionEnregistrerAide

Saisie du Bâtiment

Désignation

Maison Individuelle

Surface SHON RT

155

m²

Type de travaux

Bâtiment neuf

Généralités

Résultats

Consommations

Besoins Bbio

Calcul TIC

Historique

Etiquettes

Détails du besoin bioclimatique

Coefficient B bio

Besoins annuels en chaud en kWh / (m² SHON\_RT)

Besoins annuels en froid en kWh / (m² SHON\_RT)

Besoins annuels d'éclairage en kWh / (m² SHON\_RT)

Détails des consommations

Energie finale

Energie primai

Coefficient C

43,300

111,700

CHAUFFAGE

31,800

82,000

Electricité

31,800

82,000

REFROIDISSEMENT

3,900

9,900

Electricité

3,800

9,900

EAU CHAUDE SANITAIRE

5,900

15,300

Electricité

5,900

15,300

ECLAIRAGE

1,700

4,500

AUX DISTRIBUTION

0,000

0,000

Consommations d'énergie (kWhEP/m².an)

112

Emissions de GES (kgéqCO2/m².an)

4

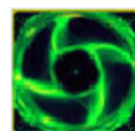
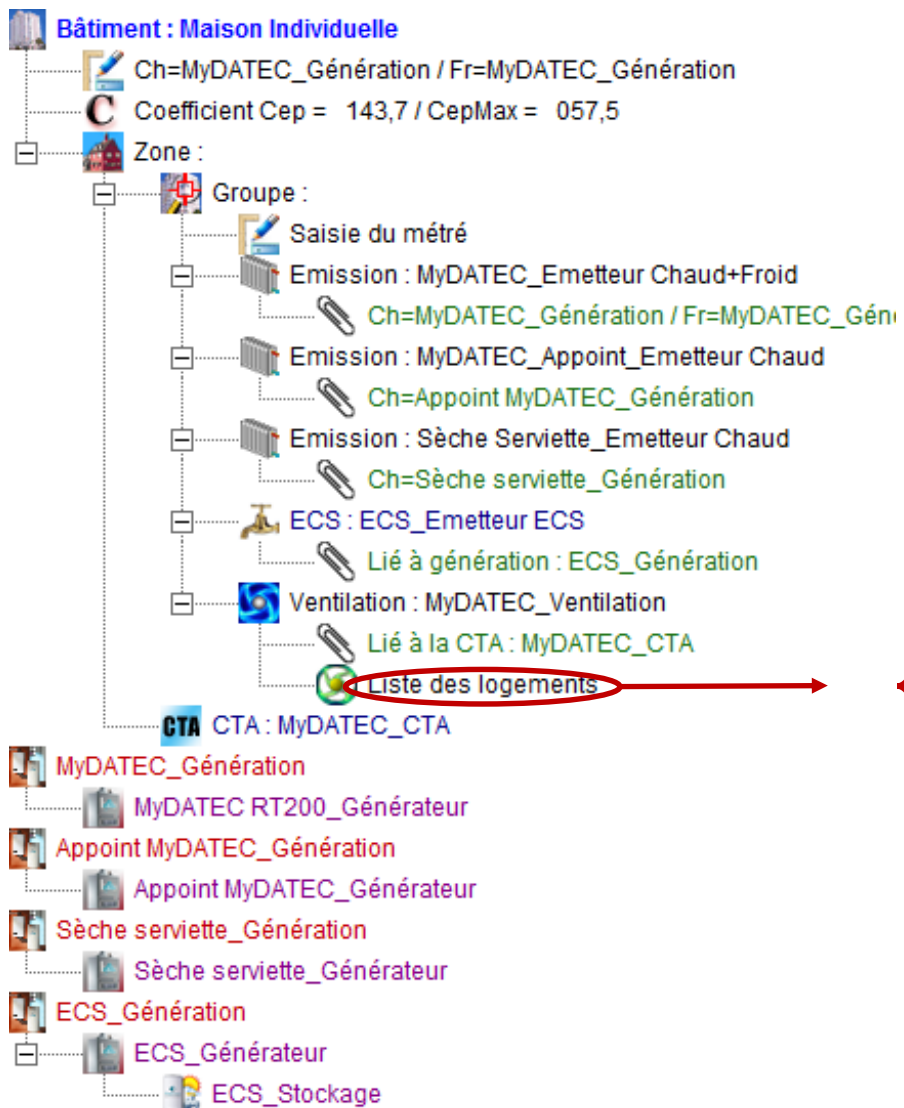
Lancement du 1<sup>er</sup> calcul :  
détermination du besoin de chauffage  
+ conso ECS + conso Eclairage

Besoin de chauffage = Cep chauffage en énergie finale

	Energie finale [kWh/(m²SHON.an)]	Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)]
Chauffage	31,8	
Rafrachissement		
ECS		15,3
Eclairage		4,5
Aux. Ventilation		
Autres Aux.		0
TOTAL		
Aepenr		

Pour déterminer les besoins en froid,  
il faut modifier la saisie logicielle et  
lancer un 2<sup>ème</sup> calcul

# ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



## Saisie de la ventilation par logement

Type :  
Ventilation : MyDATEC\_Ventilation  
Maison Individuelle

Ajouter (F12) Dupliquer Supprimer

Désignation du logement	Maison Individuelle
Nbre de logement identique	1
Débit de Ventilation : Q pointe ->	200 m3/h
Débit de Ventilation : Q réduit ->	200 m3/h
Somme des modules d'entrée d'air ->	0 m3/h

**Gestion de la ventilation**

Nombre de pièces principales	5
Nombre de salles de bains	1
Nombre d'autres salles d'eau	
Nombre de WC	1

Débits de ventilation imposés ☒


Débit de pointe	200,0 m3/h	Débit soufflé pointe	200,0 m3/h
Débit de base	200,0 m3/h	Débit soufflé base	200,0 m3/h
Débit d'hygiène	200,0 m3/h		

Nombre de pièces du projet

Modifier le débit de base par la valeur du débit de pointe.

# ETAPE 2 : DETERMINATION DES BESOINS

FichierEtudeBibliothèquesCalculsImpressionEnregistrerAide

Saisie du Bâtiment

DésignationMaison Individuelle

Surface SHON RT155 m²Type de travauxBâtiment neuf

GénéralitésRésultatsConsommationsBesoins BbioCalcul TICHistoriqueEtiquettes

Détails du besoin bioclimatique

Coefficient B bio

Besoins annuels en chaud en kWh / (m² SHON\_RT)

Besoins annuels en froid en kWh / (m² SHON\_RT)

Besoins annuels d'éclairage en kWh / (m² SHON\_RT)

Détails des consommations

	Energie finale	Energie primaire
Coefficient C	55,700	143,700
CHAUFFAGE	44,900	115,800
Electricité	44,900	115,800
REFROIDISSEMENT	3,200	8,100
Electricité	3,100	8,100
EAU CHAUDE SANITAIRE	5,900	15,300
Electricité	5,900	15,300
ECLAIRAGE	1,700	4,500
AUX DISTRIBUTION	0,000	0,000

Consommations d'énergie (kWhEP/m².an)

Emissions de GES (kgéqCO2/m².an)

144

A

B

C

D

E

F

G

H

I

5

Lancement du 2<sup>ème</sup> calcul :  
détermination du besoin de froid

Besoin de froid = Cep froid en énergie finale

	Energie finale [kWh/(m²SHON.an)]	Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)]
Chauffage	31,8	
Rafrachissement	3,2	
ECS		15,3
Eclairage		4,5
Aux. Ventilation		
Autres Aux.		0
TOTAL		
Aepenr		

## ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHIER EXCEL

Bâtiment : Maison Individuelle

Coefficient Bbio = 52,2 / BbioMax = 69,5

Coefficient Cep = 053,0 / CepMax = 057,5

**Titre V : Système MyDATEC**

Zone :

Groupe :

- Saisie du mètre
- Emission : MyDATEC\_Emetteur Chaud+Froid  
Ch=MyDATEC\_Génération / Fr=MyDATEC
- Emission : MyDATEC\_Appoint\_Emetteur Chaud  
Ch=Appoint MyDATEC\_Génération
- Emission : Sèche Serviette\_Emetteur Chaud  
Ch=Sèche serviette\_Génération
- ECS : ECS\_Emetteur ECS  
Lié à génération : ECS\_Génération
- Ventilation : MyDATEC\_Ventilation  
Lié à la CTA : MyDATEC\_CTA
- Liste des logements

**CTA** CTA : MyDATEC\_CTA

MyDATEC\_Génération

MyDATEC RT200\_Générateur

Appoint MyDATEC\_Génération

Appoint MyDATEC\_Générateur

Sèche serviette\_Génération

Sèche serviette\_Générateur

ECS\_Génération

ECS\_Générateur

ECS\_Stockage

### TITRE V Utilisation de Titre V

Choix : **Système MyDATEC - Arrêté du 10 juillet 2013**

#### Système MyDATEC

**Coefficients thermodynamiques :**

Consommation de chauffage	C_ep_ch	0	kWhEP/m2.an
Consommation de refroidissement	C_ep_fr	0	kWhEP/m2.an
Consommation des ventilateurs	C_ep_ventil	0	kWhEP/m2.an

**Contribution aux ENR :**

Aepenr MyDATEC	0	kWh/m2.an
----------------	---	-----------

#### Définition du système

le système MyDATEC est un système de ventilation double flux associé à une pompe à chaleur sur l'air extrait qui permet d'assurer les fonctions suivantes :

- renouvellement d'air ;
- filtration de l'air neuf ;
- durant la saison de chauffe, récupération thermodynamique d'énergie sur l'air extrait et chauffage thermodynamique par soufflage d'air ;
- hors saison de chauffe, rafraîchissement de l'air insufflé par le même système thermodynamique (système réversible).

Un appoint électrique peut être rajouté en sortie du caisson d'insufflation pour couvrir l'intégralité des besoins de chauffage.

#### Domaine d'application

La présente méthode s'applique aux maisons individuelles et accolées qui respectent les conditions suivantes :

- les bouches d'extraction sont de type autoréglables ;
- un point de régulation est obligatoire pour chaque 100 m2 habitables couverts par un système ;
- un système ne peut couvrir au maximum que 170 m2 habitables ;
- l'appoint pour le système est une résistance électrique intégrée au système ou un appoint à effetjoule indépendant du système ;
- le système de régulation gère le système MyDATEC ainsi que les appoints du système (intégrés ou non).

Lien vers outil Excel d'aide à l'application du Titre V\*  
**OUVRIR CE DOCUMENT**

Lien vers le texte officiel (arrêté du 10/07/2013)\*

\* Tous ces documents sont téléchargeables sur [www.mydatec.com](http://www.mydatec.com), rubrique 'documents généraux'



# ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHER EXCEL

## Outil d'aide à l'application

Arrêté du 10 juillet 2013 abrogeant et remplaçant l'arrêté du 22 avril 2013 relatif à l'agrément de la demande de titre V relative à la prise en compte du système MyDATEC® dans la réglementation thermique 2012

Version 2 : Mise en ligne le 26/02/2014



### Données d'entrée

#### Situation géographique

Zone géographique - H1c

#### Bâtiment

Henveloppe w/K 96,09

SHAB m² 130

SHON\_RT m² 155

Surface des salles de bain m² 10

Refroidissement - oui

Gestion de la ventilation - Avec temporisation

Débit hygiénique de base m³/h 105

#### Système

Machine - RT 200

Position - H

#### Calcul des besoins

Simulation en chauffage

B\_ch\_ref kWh/m²SHON\_RT.an 31,8

Simulation en refroidissement

B\_fr\_ref kWh/m²SHON\_RT.an 3,2

### Données de sortie

C\_ep\_ch kWhEP/m²SHON\_RT.a 30,40

C\_ep\_fr kWhEP/m²SHON\_RT.a 3,30

C\_ep\_ventil kWhEP/m²SHON\_RT.a 3,31

A\_ep\_enr kWhEP/m²SHON\_RT.a 8,52

v2.0

Selon projet

Parois Plancher Plafond Linéiques Déperdition

Déperditions moyennes du bâti 0,256 W/m².°C

Surface totale des parois déperditives 376,060 m² hors plancher (AT Bat) 268,000 m²

Projet (W/°C)

Murs extérieurs 21,01 (21,9 %)

Murs intérieurs 1,81 (1,9 %)

-> Total Murs 22,82 (23,7 %)

Planchers 19,45 (20,2 %)

Plafonds 7,02 (7,3 %)

Vitrages 27,13 (28,2 %)

Portes 3,71 (3,9 %)

Linéiques L8 2,21 (2,3 %)

Linéiques L9 8,91 (9,3 %)

Linéiques L10 0,00 (0,0 %)

Liaisons Murs/baies 1,42 (5,0 %)

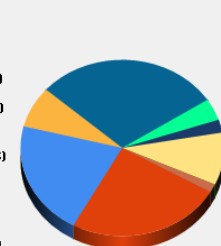
Autres ponts therm. 3,41

96,09 W/°C

Ratio moyen ponts th. 0,103 W/m² SHON.°C <= 0,28

PSI Moyen L9 0,291 W/m.°C <= 0,60

Ratio Surface vitrée 0,172 m²/m² SHAB >= 1/6



% Parois Opaques

Proj. 51,30

% Parois Vitrées

Proj. 32,10

% Liaisons

Proj. 16,60

Estimation des déperditions (EN 12831)

4777 W

Besoin de chaud

Besoin de froid

	Energie finale [kWh/(m²SHON.an)]	Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)]
Chauffage	31,8	
Rafraichissement	3,2	
ECS		15,3
Eclairage		4,5
Aux. Ventilation		
Autres Aux.		0
<b>TOTAL</b>		
<b>Aepenr</b>		

Si vous ouvrez l'outil Excel par un autre lien, assurez vous que vous disposez de la bonne version: **VERSION 2** MaJ du 26/02/14 (téléchargeable sur [www.mydatec.com](http://www.mydatec.com))

# ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHER EXCEL

## Outil d'aide à l'application

Arrêté du 10 juillet 2013 abrogeant et remplaçant l'arrêté du 22 avril 2013 relatif à l'agrément de la demande de titre V relative à la prise en compte du système MyDATEC® dans la réglementation thermique 2012

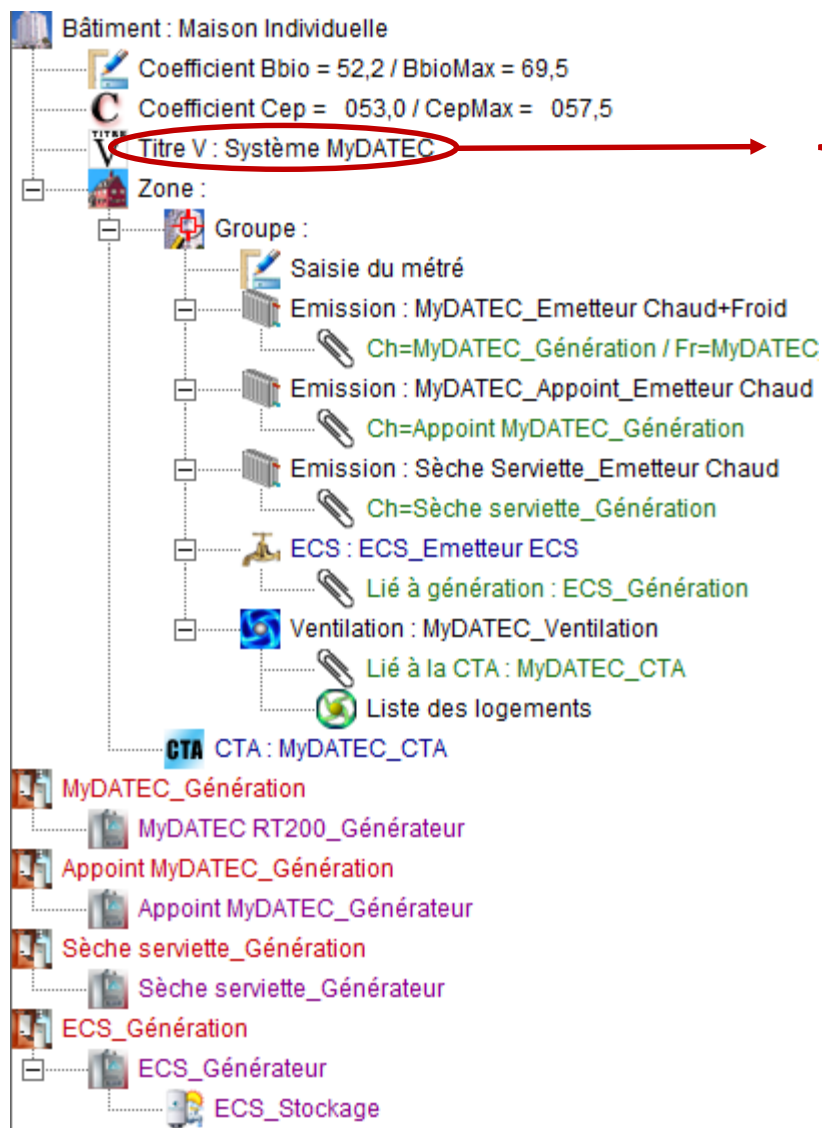
Version 2 : Mise en ligne le 26/02/2014



Données d'entrée		
<b>Situation géographique</b>		
Zone géographique	-	H1c
<b>Bâtiment</b>		
Enveloppe	W/K	96,09
SHAB	m²	130
SHON_RT	m²	155
Surface des salles de bain	m²	10
Refroidissement	-	oui
Gestion de la ventilation	-	Avec temporisation
Débit hygiénique de base	m³/h	105
<b>Système</b>		
Machine	-	RT 200
Position	-	H
<b>Calcul des besoins</b>		
Simulation en chauffage		
B_ch_ref	kWh/m²SHON_RT.an	31,8
Simulation en refroidissement		
B_fr_ref	kWh/m²SHON_RT.an	3,2
<b>Données de sortie</b>		
C_ep_ch	kWhEP/m²SHON_RT.a	30,40
C_ep_fr	kWhEP/m²SHON_RT.a	3,30
C_ep_ventil	kWhEP/m²SHON_RT.a	3,31
A_ep_enr	kWhEP/m²SHON_RT.a	8,52

	Energie finale [kWh/(m²SHON.an)]	Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)]
Chauffage	31,8	30,4
Rafrâchissement	3,2	3,3
ECS		15,3
Eclairage		4,5
Aux_Ventilation		3,31
Autres Aux.		0
<b>TOTAL</b>		<b>56,81</b>
<b>Aep_enr</b>		<b>8,52</b>

# ETAPE 4 : SYNTHÈSE DES CONSOMMATIONS



**TITRE V** Utilisation de Titre V

Choix : **Système MyDATEC - Arrêté du 10 juillet 2013**

**Système MyDATEC**

**Coefficients thermodynamiques :**

Consommation de chauffage	C_ep_ch	30,4	kWhEP/m².an
Consommation de refroidissement	C_ep_fr	3,3	kWhEP/m².an
Consommation des ventilateurs	C_ep_ventil	3,31	kWhEP/m².an

**Contribution aux ENR :**

Aepenr MyDATEC	8,52	kWh/m².an
----------------	------	-----------

**Définition du système**

le système MyDATEC est un système de ventilation double flux associé à une pompe à chaleur sur l'air extrait qui permet d'assurer les fonctions suivantes :

- renouvellement d'air ;
- filtration de l'air neuf ;
- durant la saison de chauffe, récupération thermodynamique d'énergie sur l'air extrait et chauffage thermodynamique par soufflage d'air ;
- hors saison de chauffe, rafraîchissement de l'air insufflé par le même système thermodynamique (système réversible).

Un appoint électrique peut être rajouté en sortie du caisson d'insufflation pour couvrir l'intégralité des besoins de chauffage.

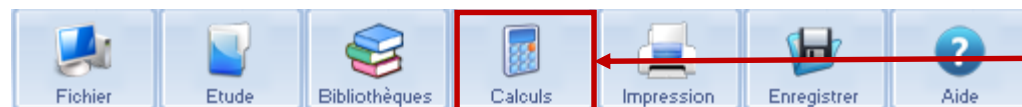
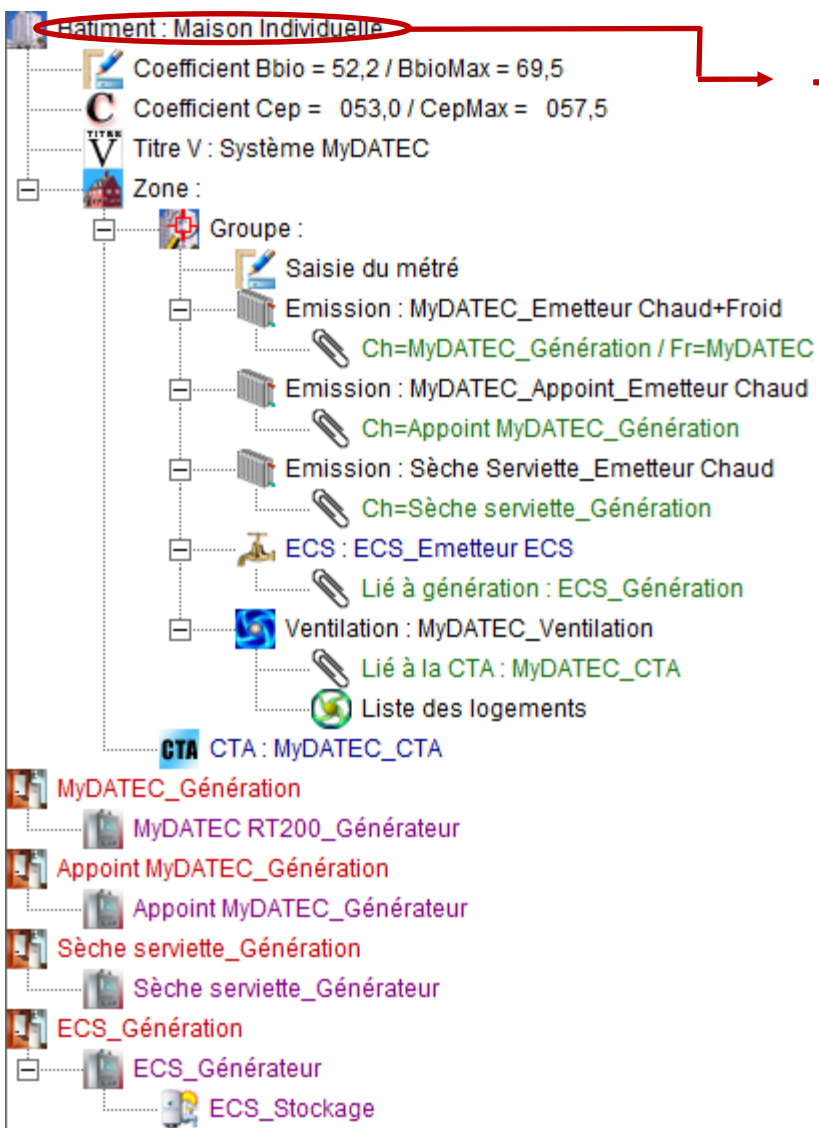
**Domaine d'application**

La présente méthode s'applique aux maisons individuelles et accolées qui respectent les conditions suivantes :

- les bouches d'extraction sont de type autoréglables ;
- un point de régulation est obligatoire pour chaque 100 m² habitables couverts par un système ;
- un système ne peut couvrir au maximum que 170 m² habitables ;
- l'appoint pour le système est une résistance électrique intégrée au système ou un appoint à effet joule indépendant du système ;
- le système de régulation gère le système MyDATEC ainsi que les appoints du système (intégrés ou non).

	Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)]
Chauffage	30,4
Rafrachissement	3,3
ECS	15,3
Eclairage	4,5
Aux. Ventilation	3,31
Autres Aux.	0
<b>TOTAL</b>	<b>56,81</b>
<b>Aepenr</b>	<b>8,52</b>

# ETAPE 4 : SYNTHÈSE DES CONSOMMATIONS



Relance du calcul pour prendre en compte les consommations réelles

## Saisie du Bâtiment

Désignation : **Maison Individuelle**

Surface SHON RT : **155** m² Type de travaux : **Bâtiment neuf**

**Généralités** Résultats Consommations Besoins Bbio Calcul TIC Historique Etiquettes

**Résultats**

Bbio = 52,200	<= Bbio Max = 69,500	■ (Gain = 24,89 %)
Cep = 53,5	<= Cep Max = 57,5	■ (Gain = 6,96 %)

**Gardes-fou**

Ratio moyen ponts th. = 0,103	<= 0.28	■
PSI Moyen L9 = 0,291	<= 0.6	■
Ratio Surface vitrée = 0,172	>= 1/6	■

**Art16 - recours à une énergie renouvelable**

Production ENR = 3,31	< 5	■
-----------------------	-----	---

ECS Thermodynamique

