



Manuel didactique

LOGICIEL PEB

Mise à jour de la version 9.0



Contenu

1. Introduction.....	3
2. Adaptations réglementaires.....	4
3. Adaptations et restructurations.....	5
3.1. Température de retour pour le chauffage.....	5
3.2. Nouveau nœud « Installations techniques ».....	5
a) Nœud Appareils.....	6
b) Nœud Systèmes de distribution.....	7
c) Encodage des connexions dans l'unité PEB.....	10
d) Schématisation du système.....	11
e) Remarques importantes.....	12
4. Conversion des fichiers PEB.....	13
5. Mise à jour automatique de la base de données EPBD.....	14
6. Conversion des bibliothèques.....	14



1. INTRODUCTION

Le présent document se propose de faciliter la prise en main du logiciel PEB version 9.0.

Il présuppose que vous êtes déjà familiarisés avec les versions antérieures. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez consulter les manuels et l'aide livrés à chaque nouvelle version du logiciel ainsi que les manuels didactiques des versions 2.5 et ultérieures disponibles sur le site de Bruxelles-Environnement (<http://www.environnement.brussels/peb>).

Toutes les modifications réalisées à partir de la V3.0.2 (changements ou incidents) ont été référencées dans le document "liste des modifications réalisées dans le logiciel PEB" disponible sur le site de Bruxelles-Environnement. Seules les modifications qui demandent des explications ou qui sont à mettre en évidence sont présentées dans cette info-fiche.



La version 9.0 est commune avec la Région wallonne et la Région flamande. Le logiciel est trilingue mais il appartient à chaque région de choisir les langues qu'elle souhaite implémenter et de fournir les traductions ad hoc. La RBC, par exemple, n'a pas souhaité utiliser l'allemand car aucun support ne pouvait être fourni dans cette langue. Vous pouvez changer la langue par défaut de la manière suivante: menu logiciel PEB>configuration du logiciel>onglet logiciel PEB.

La version 8.5 n'est plus téléchargeable sur le site internet de l'IBGE. La version 9.0 est la version en vigueur actuellement et intègre la réglementation Européenne Ecodesign pour le chauffage qui entre en vigueur à partir du 1 janvier 2018, une nouveauté fonctionnelle comme le nouveau nœud système disponible pour les périodes à partir de janvier 2019, la résolution des incidents connus et améliore l'expérience utilisateur.

Nous vous rappelons également que vous pouvez trouver de nombreux documents dont les textes réglementaires, vademecum, FAQ, E-news et les info-fiches sur la page PEB de notre site (<http://www.environnement.brussels/peb>).

2. ADAPTATIONS REGLEMENTAIRES

Cette nouvelle version intègre la directive Eco-design pour le chauffage, entrant en vigueur en janvier 2018.

La RBC a, comme les deux autres régions, implémenté la nouvelle directive Eco-design pour le chauffage. Voir document annexe.

Marque du produit :	
Product-ID :	
Type de générateur :	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique :	Gaz naturel
Application d'EcoDesign chauffage	
Mise sur le marché antérieure au 26/9/2015 :	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Générateur utilisant des combustibles produits principalement par biomasse :	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Puissance nominale > 400 kW :	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
i Pour les générateurs de ce type, la Réglementation PEB utilise les données venant du Règlement Ecodesign n°813/2013.	
Puissance (nominale ou thermique) :	<input type="text" value="70,00"/> kW
Valeur par défaut pour le rendement :	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Hors du volume protégé :	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Chaudière maintenue en température :	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Rendement à 30% de charge (par rapport au PCS) :	<input type="text"/> %
Température de retour à 30% de charge :	<input type="text"/> °C



3. ADAPTATIONS ET RESTRUCTURATIONS

3.1. Température de retour pour le chauffage

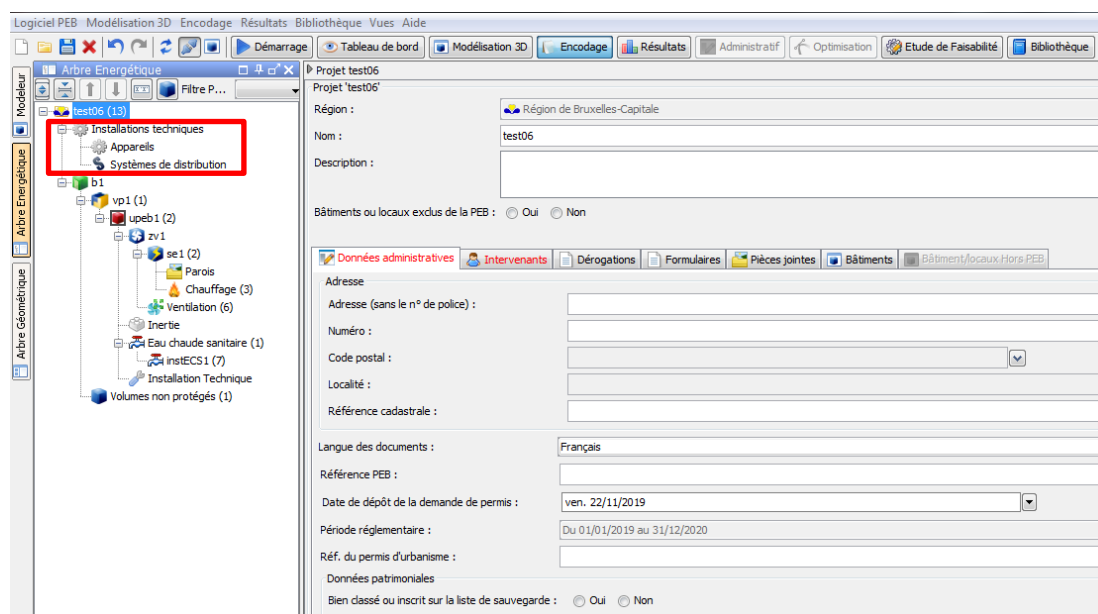
Pour les chaudières à condensation, la température de retour de conception du chauffage doit être encodée par secteur énergétique. Le champ est déplacé de l'onglet « système de production de chaleur » vers l'onglet « système d'émission ». Cela permet notamment, en cas de producteur unique alimentant plusieurs secteurs énergétiques, d'encoder des valeurs différentes pour cette température, par secteur énergétique.

Lors de la conversion d'un ancien projet vers cette version 9.0, la valeur encodée anciennement dans l'onglet « système de production » est rapportée dans l'onglet « système d'émission » de tous les secteurs énergétiques desservis par le producteur. Eventuellement ces valeurs peuvent être modifiées dans l'un ou l'autre secteur énergétique mais il n'y a pas de réencodage à effectuer lors d'une conversion.

3.2. Nouveau nœud « Installations techniques »

A partir des périodes ultérieures au premier janvier 2019, un nouveau nœud « installations techniques » remplace le nœud « Systèmes partagés » où, depuis juillet 2017 il était possible d'encoder le producteur partagé et/ou mixte (nécessaire pour le calcul du X_m issu de la nouvelle réglementation « lignes directrices »). Ce nœud reste inchangé dans les périodes antérieures au premier janvier 2019.

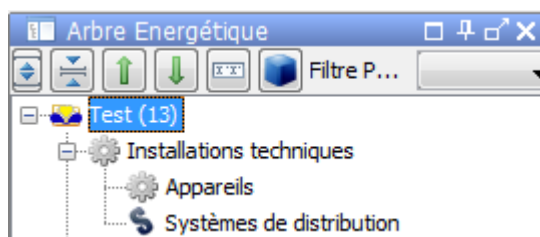
Cette refonte des systèmes se base sur une volonté commune aux trois régions de correspondre à la réalité physique : 1 Appareil Physique = 1 Encodage.



Sous le nœud « Installations techniques », deux nœuds distincts apparaissent :

- ➔ Appareils
- ➔ Systèmes de distribution

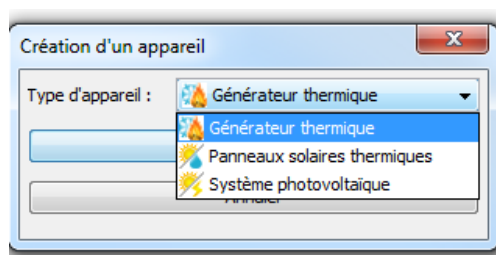




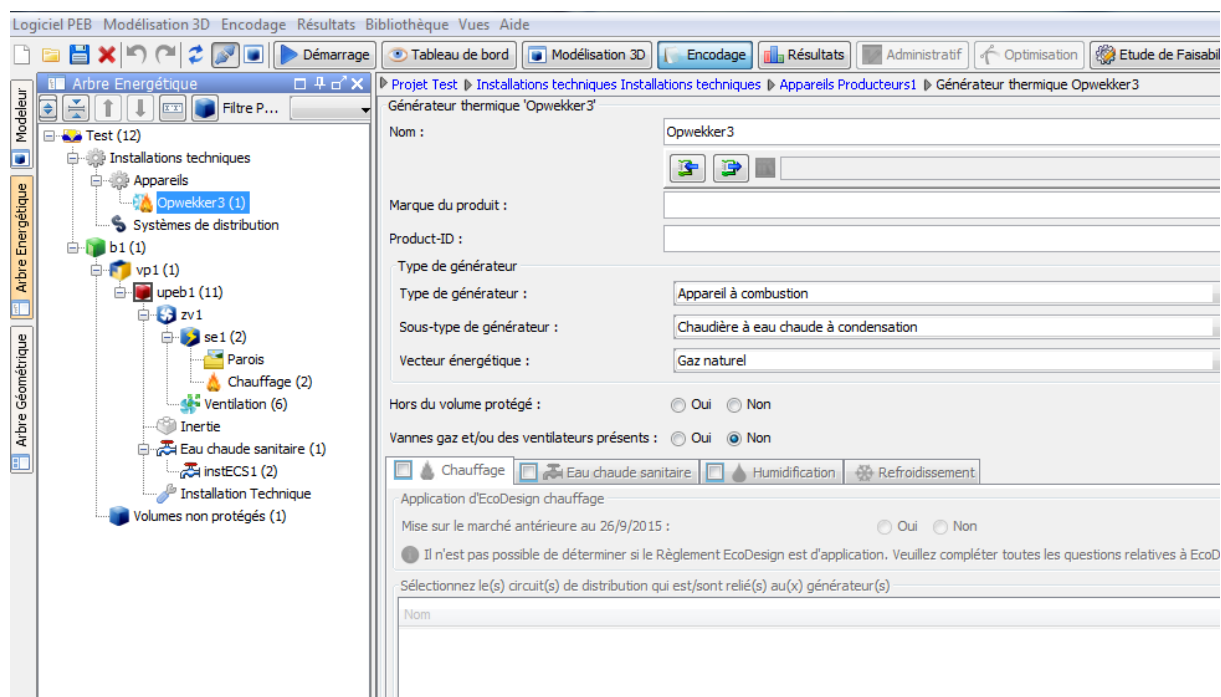
a) Nœud Appareils

Lors de la création d'un « Appareil », 3 types apparaissent :

- Générateur thermique
- Panneaux solaires thermiques
- Système photovoltaïque



Après la sélection du type d'appareil choisi survient l'encodage de cet appareil. Afin de déterminer à quel technique il est utilisé, il est nécessaire d'encoder au minimum le type de générateur, le sous-type de générateur et le vecteur énergétique.



En fonction de l'encodage de ces 3 champs, les onglets dont la technique correspond au type de générateur sont mis à disposition et la case à côté du nom de l'onglet peut être cochée. Par exemple, dans le cas d'un refroidissement par Géo-cooling ouvert, le seul onglet disponible pour ce générateur est le refroidissement. Il n'est en effet pas possible de faire du chauffage par le biais de ce générateur.

Les générateurs peuvent être exportés dans et importés depuis la bibliothèque (voir le chapitre concernant la bibliothèque dans ce document).



Si le générateur est mixte, par exemple une pompe à chaleur qui refroidit et chauffe, vous avez la possibilité de cocher plusieurs onglets.

Product-ID :

Type de générateur





Type de générateur :

Sous-type de générateur :

Vecteur énergétique :


Hors du volume protégé : Oui Non

Vannes gaz et/ou des ventilateurs présents : Oui Non

 Chauffage  Eau chaude sanitaire  Humidification  Refroidissement

Application d'EcoDesign chauffage

Mise sur le marché antérieure au 26/9/2015 : Oui Non

 Il n'est pas possible de déterminer si le Règlement EcoDesign est d'application. Veuillez compléter t

Sélectionnez le(s) circuit(s) de distribution qui est/sont relié(s) au(x) générateur(s)

Nom

Les panneaux solaires thermiques sont aussi encodés dans ce nœud et peuvent soit être directement liés à l'unité PEB soit être liés à un système de distribution.

Pour rappel, la répartition de production des systèmes photovoltaïques suit la méthode de juillet 2017 prévoyant que si le système d'énergie solaire photovoltaïque est commun à plusieurs unités PEB (PER et/ou PEN), la production est répartie sur les différents volumes au prorata de leur volume V_{epn} ou V_{epnr} . Le logiciel n'effectue pas ce calcul.

b) Nœud Systèmes de distribution

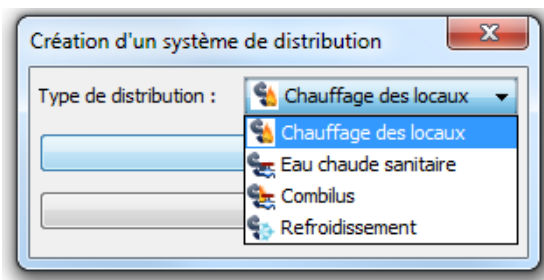
Principes :

Lorsqu'un système de distribution est présent (pas toujours le cas, exemple d'un chauffage local, poêle au bois), ce système est défini dans cet onglet.

La création du système de distribution passe par une fenêtre pop-up proposant 4 types:

- Chauffage des locaux
- Eau chaude sanitaire
- Combilus
- Refroidissement

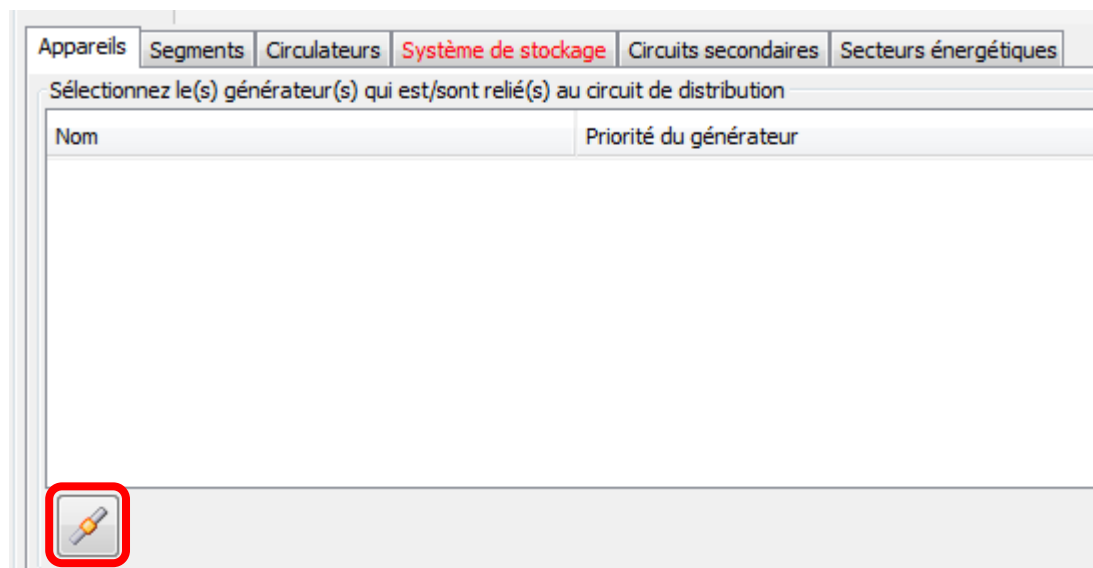




Une fois créé, l'encodage du système de distribution vous demande de spécifier les caractéristiques générales.

Nom :	chauffage2
Quel type d'unité desservie :	Uniquement PER
Transport de chaleur :	Par air
Utiliser les valeurs par défaut pour les t° :	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Température de départ de conception :	<input type="text"/> °C
Présence d'un compteur d'eau chaude de chauffage dans :	?
Existe-t-il une réception du système de chauffage ? :	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non

Différents onglets en bas de l'écran permettent de lier les systèmes de distribution et le/les générateur(s) avec les secteurs énergétiques et/ou unités PEB. Certains onglets permettent également d'encoder les segments, les circulateurs, le système de stockage mais aussi les boucles/circuits secondaires.



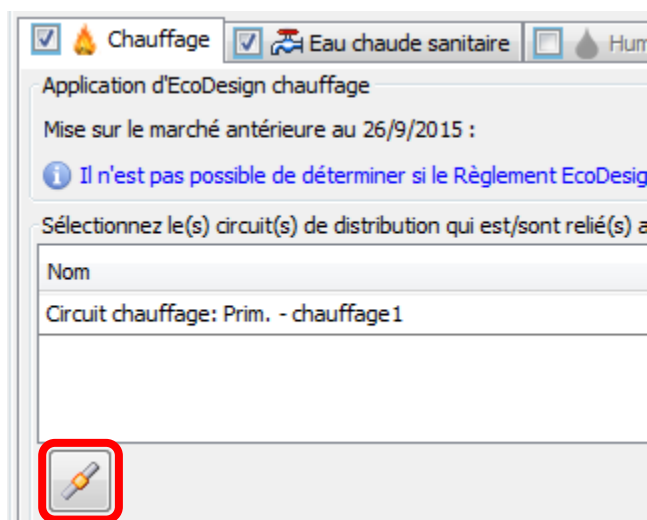
L'objectif est donc de lier les générateurs avec leur système de distribution et les systèmes de distribution à (aux) unité(s) PEB / Secteur(s) énergétique(s).

Le lien peut se faire via le générateur, via le système de distribution ou via le secteur énergétique ou l'unité PEB. En cliquant sur le bouton encadré en rouge (dans l'image ci-dessus), vous effectuez un lien.

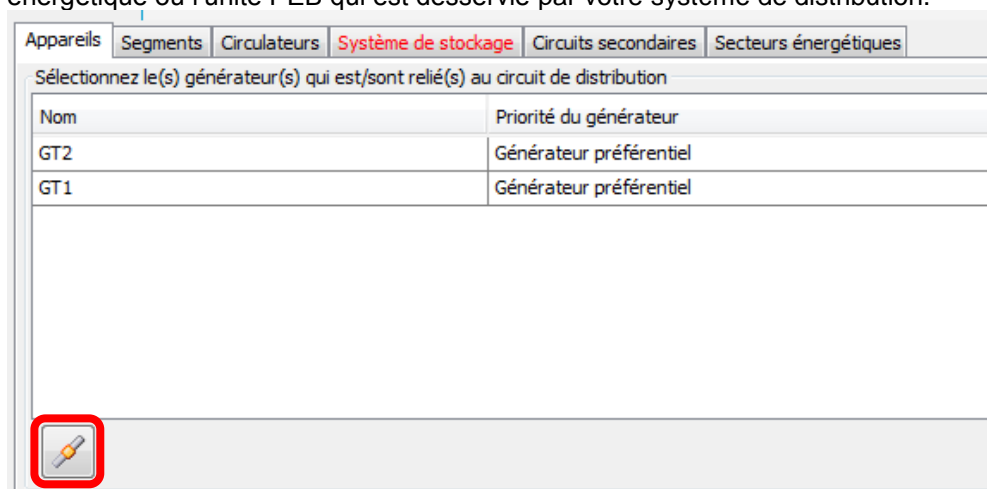


Lien via le générateur thermique :

Lorsque le système de distribution est créé (ou l'unité PEB s'il n'y a pas de système de distribution) et que vous avez coché l'onglet correspondant à l'utilisation du générateur, vous pouvez effectuer la liaison via le même bouton.

**Lien via le système de distribution :**

De la même manière, vous pouvez lier les appareils connectés au système de distribution via la même icône dans l'onglet appareil et dans l'onglet « secteur énergétique » ou « unité PEB » le secteur énergétique ou l'unité PEB qui est desservie par votre système de distribution.



Sélectionnez le(s) secteur(s) énergétique(s) qui est/sont relié(s) au circuit de distribution	
Nom	
--	

c) Encodage des connexions dans l'unité PEB

Selon que le système possède un système de distribution ou non l'encodage sera différent.

Exemple, pour un chauffage central avec un circuit de distribution, vous pouvez lier le système de distribution via « circuit chauffage ». Dans le cas d'un système local, vous pouvez aller rechercher votre générateur directement et le sélectionner dans « type de chauffage ».

Projet Manuel des mises à jour ▶ Bâtiment b1 ▶ Volume protégé Volume Protégé 1 ▶ Unité PEB UPEN ▶ Zone de ventilation Zc

Chauffage '-'

Nom : --

Type de chauffage : Chauffage central (1 SE)

Circuit chauffage : Prim. - chauffage1

Systèmes d'émission

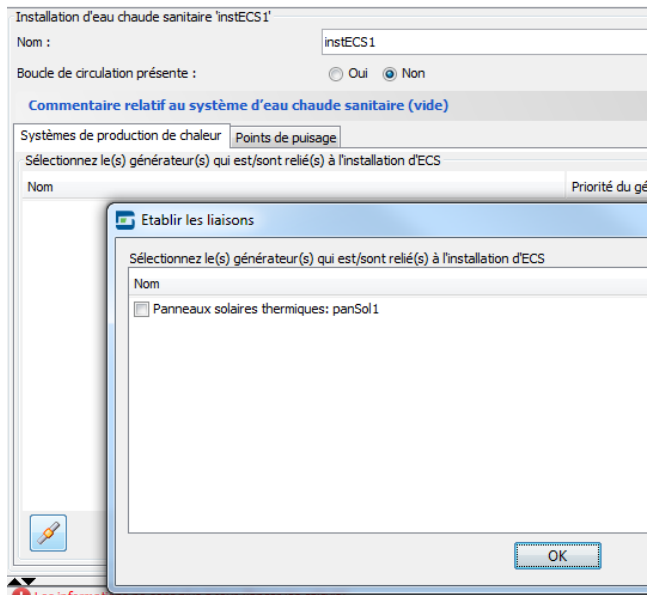
Type d'émetteur de chaleur : Chauffage de surface (sol, mur, plafond)

Utiliser les valeurs par défaut pour les t° : Oui Non

Température de retour de conception : °C

Second exemple, pour l'ECS (et le solaire photovoltaïque lorsqu'il est présent) sans boucle de circulation, le lien se fait via le bouton de lien en bas du tableau en question.



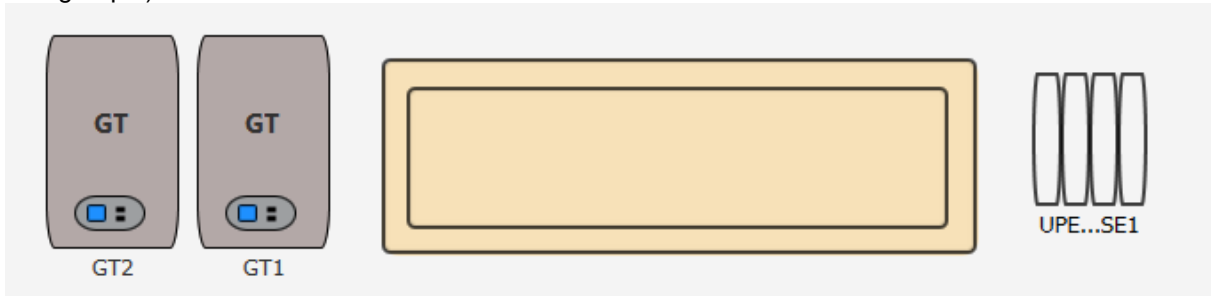


Si une boucle de circulation est présente, il faut sélectionner le système de distribution en question.

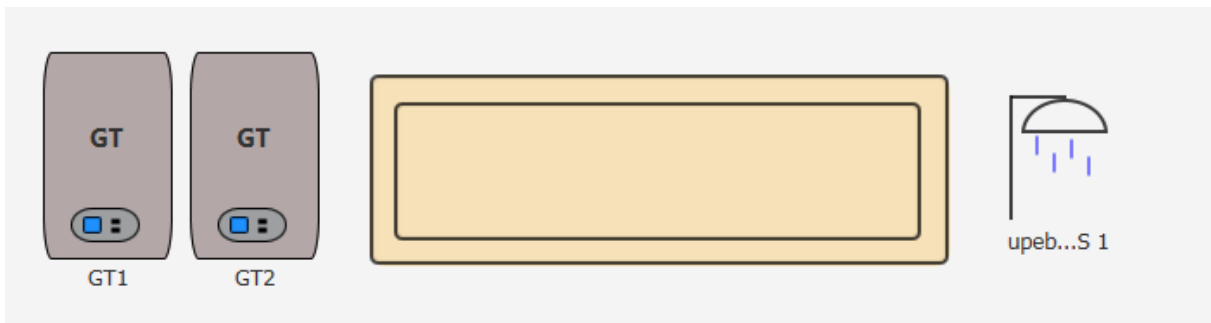
d) Schématisation du système

Enfin, au centre de l'écran apparaît votre système sous forme de schéma.

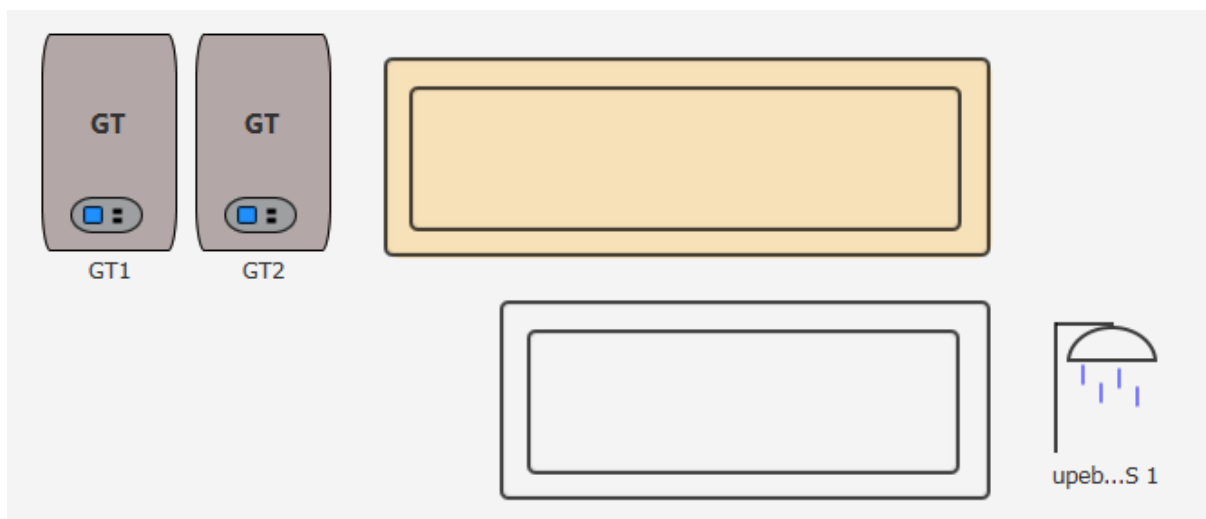
Exemple pour le chauffage (2 générateurs thermiques sur une boucle primaire avec un secteur énergétique)



Exemple pour l'eau chaude sanitaire (2 générateurs thermiques sur une boucle primaire connectée à une unité PEB et une installation d'eau chaude sanitaire)



Exemple d'une boucle de circulation secondaire sur la boucle de circulation primaire



e) Remarques importantes

Pour les unités PEN, il faut préciser si l'unité possède un système d'ECS, un système de refroidissement et/ou un système d'humidification avant de pouvoir le créer et le connecter à son système de distribution.

Pour les unités PER, la méthode ne prévoit pas de système de refroidissement; il est donc évidemment impossible de le connecter.

Pour les systèmes solaires thermiques, un système d'ECS doit être présent dans l'unité PEB. Le système d'ECS est présent par défaut pour les unités PER mais pas pour les unités PEN.

Si ces systèmes ne sont pas créés, il sera impossible de connecter l'unité PEB au nouveau nœud « Installations techniques »

Pour les systèmes d'humidification, rien n'est à encoder dans cet onglet si l'appareil s'occupe également du chauffage, les informations étant identiques en tous points.

Ce n'est pas le cas pour un appareil qui dessert l'ECS et le chauffage car la puissance peut varier.



Ce nouveau nœud Installations techniques induit un nouvel élément de bibliothèque. Il n'existe pas de conversion possible actuellement entre l'ancien système et cette nouvelle approche des systèmes. Il faudra donc reconstituer la bibliothèque manuellement. Cette conversion est envisagée pour la version de juillet 2018.

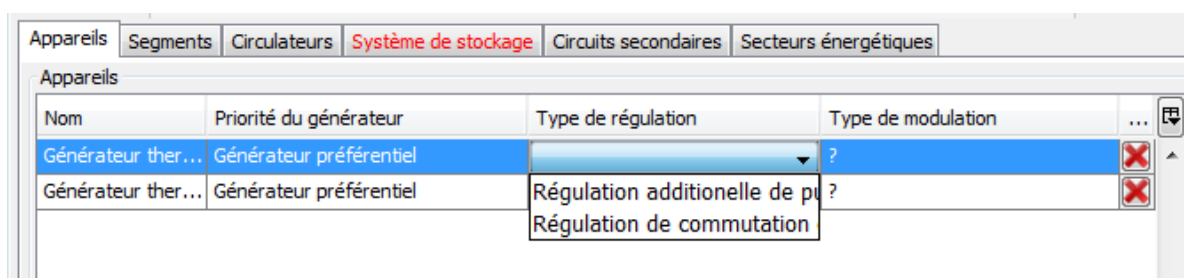
De plus, dans cette version, il ne sera pas encore possible de copier/coller les appareils.

Il est donc fortement conseillé d'utiliser la bibliothèque si, par exemple, vous avez un immeuble à appartement avec des chaudières à condensation identiques dans plusieurs appartements.

Certaines questions restent spécifiques à chaque unité PEB, exemples :

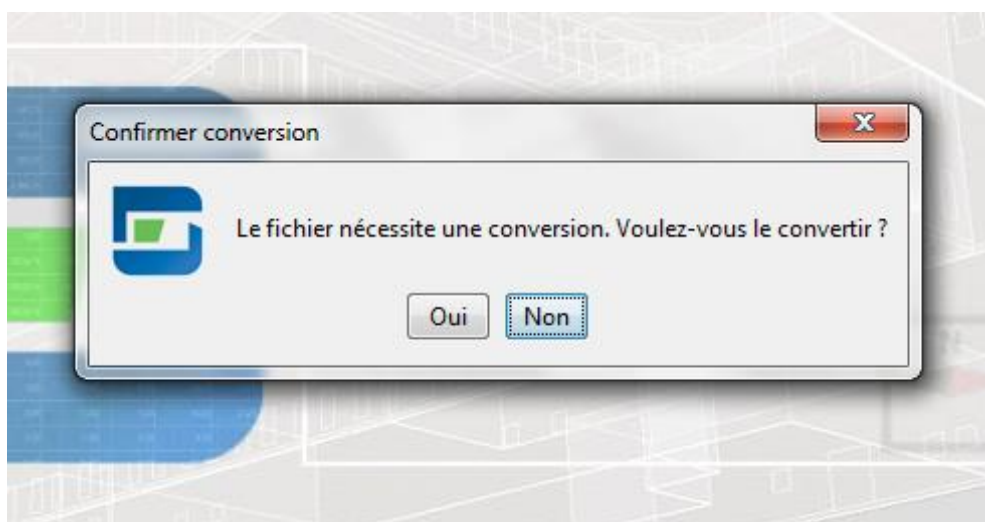
- Le système d'émission de chaleur (radiateurs)
- Le refroidissement actif de l'air pulsé
- Les valeurs de température de retour de conception pour le système d'émission pour l'humidification
- ...

Une nouvelle fonctionnalité qui permet l'encodage direct dans les tableaux quand cela s'avère nécessaire a été mise en place :



4. CONVERSION DES FICHIERS PEB

Il est possible de convertir les fichiers des versions 2.5 et ultérieures. Tout fichier réalisé avec ces versions sera automatiquement proposé à la conversion à leur ouverture dans la version 9.0.



Remarques:

- Vu les changements règlementaires, il y a lieu d'être attentif à certaines évolutions. Reportez-vous au chapitre 2 et 3 de ce document ou des documents antérieurs en fonction de la version d'origine



- une fois un fichier converti et sauvegardé, il est impossible de l'utiliser dans une version antérieure mais le logiciel crée automatiquement un fichier .bak qui permet de conserver le fichier dans son état avant conversion. Il suffit de modifier le ".bak" en ".peb" pour que ce fichier soit utilisable dans l'ancienne version de l'application PEB avant la conversion.

5. MISE A JOUR AUTOMATIQUE DE LA BASE DE DONNEES EPBD

A partir de la version 8.5, la base de données EPBD peut être mise automatiquement à jour via Internet.

Dans, l'onglet Mise à jour de la fenêtre configuration du logiciel accessible par le menu Logiciel PEB > Configuration du logiciel, se trouvent les liens (automatiquement configurés) vers la base de données EPBD

6. CONVERSION DES BIBLIOTHEQUES

Chaque version du logiciel utilise une bibliothèque différente. Si vous souhaitez réutiliser les éléments de bibliothèque (personnes, matériaux, parois, systèmes, ouvertures de ventilation,...) que vous avez encodés dans une version antérieure, vous devez importer vos éléments de bibliothèque.

Voici comment procéder :

- à partir du logiciel des versions 2.5 et ultérieures, exporter l'ensemble de votre bibliothèque dans un fichier XML;
- à partir du logiciel version 9.0 du logiciel importer ce fichier dans la bibliothèque 9.0 Les éléments qui existent simultanément dans le fichier XML et la bibliothèque seront par défaut exclus de l'importation.

Les fonctions d'importation et d'exportation sont accessibles à partir de l'élément de menu "bibliothèque".

Pour plus de détails, vous pouvez consulter le chapitre "Export et Import de la Bibliothèque" de l'aide en ligne.

Rappel: depuis la V3.5, les liens sont maintenus entre les éléments présents dans la bibliothèque après export/import et les éléments de bibliothèques utilisés dans le projet.

