

Manuel didactique
pour les Unités Rénovées Simplement
dont la demande de permis d'urbanisme est
déposée à partir du 1/1/2015

LOGICIEL PEB

Version 10.0 et ultérieures

1. TABLE DES MATIERES

1. TABLE DES MATIERES	2
2. INTRODUCTION	4
3. OÙ TROUVER LE LOGICIEL PEB ?	5
4. TÉLÉCHARGEMENT ET INSTALLATION	6
5. VUE DÉMARRAGE	8
5.1 Configuration du Logiciel PEB	9
Onglet Logiciel PEB dans la fenêtre de configuration du Logiciel PEB	9
Onglet Documents	10
Onglet Mise à jour automatique	10
5.2 Créer un nouveau projet PEB	11
6. APERÇU GÉNÉRAL DE L'OUTIL	13
6.1 Parties du logiciel non nécessaires/indisponibles en Unité Rénovée Simplement	14
7. VUE ENCODAGE	15
7.1 Nœud projet	15
Onglet Données administratives	15
Onglet Intervenants	15
Fenêtre Gestion des intervenants	16
Onglet Dérogation	17
Onglet Formulaires	17
7.2 Nœud Installations techniques	18
7.3 Nœud Bâtiment	18
Onglet Intervenants	18
Onglet Dérogation	18
Onglet Formulaires	18
Onglet Volumes protégés	18
7.4 Nœud volume protégé	19
Onglet Unités PEB	19
7.5 Nœud Volumes non protégés	19
7.6 Nœud Unité PEB	20
Onglet Travaux de rénovation	20
Onglet Intervenants	21
7.7 Nœud Zone de ventilation	22
7.8 Nœud Parois (exigence PEB isolation U/R)	22
Paroi « Fenêtre »	29
Paroi « Plancher/Plafond »	30
Paroi « Toiture »	30
7.9 Nœud Ventilation hygiénique (exigence PEB ventilation)	30
Type de ventilation	31
Création des espaces soumis à l'exigence PEB ventilation	31
Encodage des caractéristiques de l'espace	32
Liste des espaces	32
Création des ouvertures de ventilation	33

7.10 Copier / coller un nœud	35
8. VUE RÉSULTATS	36
8.1 Tableaux récapitulatifs des exigences PEB	36
Tableau de l'exigence PEB isolation U/R pour les différentes parois	36
Tableau de l'exigence PEB ventilation pour les différents espaces	36
8.2 Création d'un rapport PEB	37
9. VUE TABLEAU DE BORD	38
9.1 Onglet Suivi de projet	38
9.2 Les autres onglets	38
10. FORMULAIRES	39
10.1 Proposition PEB	39
Onglet Statut	40
Onglet Données	40
Onglet Annexes	40
Bouton Afficher le formulaire	40
10.2 Notification de Début des Travaux	41
Onglet Statut	42
Onglet Données	42
Onglet Annexes	42
Bouton Afficher le formulaire	42
10.3 Déclaration PEB URS	43
Onglet Statut	44
Onglet Données	44
Onglet Annexes	44
Bouton Afficher le formulaire	44

2. INTRODUCTION

Ce manuel didactique a pour objectif de se familiariser avec le Logiciel PEB dans le cadre des demandes de permis d'urbanisme pour des travaux d'Unité Rénovée Simple dont la nature des travaux est issue de la réglementation sur la Performance Énergétique et le climat intérieur des Bâtiments (PEB).

Si vous n'êtes pas familiarisé avec la PEB, nous vous conseillons de lire le vademecum, un document qui a pour objectif de vulgariser la réglementation. La lecture des chapitres concernant la division du projet, la procédure ainsi que les exigences U/R et ventilation sera suffisante. Le vademecum se trouve sur le site internet de Bruxelles Environnement : www.environnement.brussels/peb. Celui-ci est accessible via le chemin Construction et rénovation > Documents utiles

Les références législatives concernant la PEB se trouvent également sur le site internet de Bruxelles Environnement via le chemin Construction et rénovation > Législation

Besoin d'aide ?

- Pour une information précise sur la réglementation Travaux PEB en lien avec vos travaux veuillez contacter l'agent PEB du [service d'urbanisme de votre commune](#).¹
- Pour une information technique ou d'encodage faites appel au service du [Facilitateur Bâtiment Durable](#)² (téléphone gratuit) : 0800 / 85 775 – ou par [Courriel](#)³

¹ <http://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-plans-daffectation-du-sol/les-sites-urbanisme-des-19-communes>

² https://environnement.brussels/thematiques/batiment/la-gestion-de-mon-batiment/pour-vous-aider/le-facilitateur-batiment-durable?view_pro=1&view_school=1

³ https://environnement.brussels/modal_forms/nojs/webform/3247/3826/facilitateur%5bat%5denvironnement.irisnet.be

3. OÙ TROUVER LE LOGICIEL PEB ?

Le logiciel est disponible sur le site internet de BE <https://environnement.brussels/thematiques/batiment/la-performance-energetique-des-batiments-peb/construction-et-renovation-9>

Ou en suivant le lien

<https://environnement.brussels> et ensuite suivre le fil d'ariane en rouge ci-dessous : « Bâtiment » - « La performance énergétique des bâtiments (PEB) » - « Construction et rénovation » - « Logiciel PEB »

The screenshot shows the website interface with the following elements:

- Header: NL FR, QUI SOMMES-NOUS?, CONTACT, PROFESSIONNELS, ÉDUCATION, search bar.
- Logo: bruxelles environnement.brussels
- Navigation: THÈMES, GUICHET, ACTION DE LA RÉGION, AGIR AU QUOTIDIEN, DOCUMENTATION ET CARTES, ACTUALITÉS.
- Breadcrumb trail (highlighted in red): Bâtiment > La performance énergétique des bâtiments (PEB) > Construction et rénovation > Logiciel PEB
- Section: **Logiciel PEB**
- Text: Le logiciel PEB est utilisé :
 - par les conseillers PEB pour vérifier la conformité aux exigences PEB d'un projet
 - par les architectes éventuellement pour rédiger la proposition PEB ou vérifier la conformité aux exigences PEB d'un projet en rénovation simple. Un **manuel didactique** est à leur disposition pour se familiariser avec l'encodage d'une rénovation simple.
- Text: Bruxelles Environnement a développé cet outil pour faciliter la mise en application de la méthode de calcul et l'encodage des formulaires en collaboration avec les autres Régions.
- Text: A chaque changement législatif, une nouvelle version du Logiciel PEB est fournie. La date de dépôt de la demande de permis d'urbanisme d'un projet détermine la législation qui lui est applicable en ce qui concerne le respect des exigences et la méthode de calcul et détermine de ce fait la version du logiciel PEB à utiliser.
- Text: A partir du 1er juillet 2018, Bruxelles Environnement n'autorise plus que la dernière version du logiciel pour tout projet dont la demande de permis d'urbanisme a été déposée à partir du 1er janvier 2011.
- Text: Le tableau ci-dessous reprend, pour une date de dépôt de demande de permis d'urbanisme, la version du logiciel PEB que vous pouvez utiliser.
- Table:

Date de dépôt de la demande du permis d'urbanisme :	Logiciel v1.0	Logiciel v2.5	Logiciel v10.0
A partir du 2/7/2008 au 31/12/2010	Autorisé*	Autorisé*	Autorisé**
A partir du 1/1/2011	Non autorisé	Non autorisé	Obligatoire
- Footer: Tout surligner, Respecter la casse, Mots entiers

4. TÉLÉCHARGEMENT ET INSTALLATION

Sur la page internet « Logiciel PEB », vous trouverez les informations relatives à la compatibilité des OS pour le logiciel PEB.

Pour télécharger le logiciel PEB V10.0, cliquez sur « Logiciel v10.0 » de la page ci-dessus. Vous serez directement redirigé vers la page internet de téléchargement « Logiciel PEB v10.0 ». <https://environnement.brussels/thematiques/batiment/la-performance-energetique-des-batiments-peb/construction-et-renovation-10>

Date de dépôt de la demande du permis d'urbanisme :	Logiciel v1.0	Logiciel v2.5	Logiciel v10.0
A partir du 2/7/2008 au 31/12/2010	Autorisé*	Autorisé*	Autorisé**
A partir du 1/1/2011	Non autorisé	Non autorisé	Obligatoire

Sur la page internet « Logiciel PEB v10.0 » vous trouverez les informations nécessaires au téléchargement et lancement de l'installation. (Pour plus d'informations voir le « Manuel d'utilisation - PEB Software v10.0 (.pdf) » disponible également plus bas sur cette page).

BÂTIMENT

- Mon logement
- La gestion de mon bâtiment
- Les bonnes pratiques pour construire et rénover
- S'inspirer des bâtiments exemplaires
- La performance énergétique des bâtiments (PEB)**
 - Chauffage et Climatisation PEB
 - Construction et rénovation
 - Exigences et procédures PEB
 - Le conseiller PEB
 - Les formulaires
 - Législation
 - Besoin d'aide
 - Documents utiles
 - Logiciel PEB
 - Logiciel PEB v10.0
 - Logiciel PEB v2.5
 - Logiciel PEB v1.0

Bâtiment > La performance énergétique des bâtiments (PEB) > Construction et rénovation > Logiciel PEB > Logiciel PEB v10.0

Logiciel PEB v10.0

La version 10.0 remplace la version 9.5.

Elle est la version en vigueur pour tout projet quelle que soit la date de dépôt du permis. En effet, à partir du 1^{er} juillet 2018, l'administration n'autorise plus que la dernière version en vigueur pour tout projet dont la demande de permis d'urbanisme a été déposée à partir du 1^{er} janvier 2011.

Pour les projets dont le dépôt de la demande de permis d'urbanisme est antérieur au 1/1/2011, le formulaire indépendant pour la déclaration PEB qui est disponible pour la version 1.0 du logiciel est à utiliser à la place du formulaire intégré au logiciel PEB afin de tenir compte des exigences relatives aux installations techniques.

La version 10.0 inclut principalement:

- La poursuite de l'implémentation de la méthode de calcul qui est d'application pour tout projet déposé à partir du 1^{er} janvier 2019. Pour plus d'informations sur cette modification réglementaire, veuillez consulter l'info-fiche : « [Méthodes de calcul PER et PEN modifiées à partir du 1^{er} janvier 2019](#) » (.pdf) ;
- Suppression de l'amende Uglass (U du vitrage) s'il y a déjà une amende sur le Uw (U de la fenêtre)
- Suppression de la recommandation hybride à partir de 2019
- Adaptation pour intégrer une partie du rapport PEB dans la notification PEB des projets avec une unité PEB rénovée simplement
- Adaptation pour permettre la génération d'une notification de début des travaux au niveau du bâtiment
- Ajout d'une nouvelle paroi de type lanterneau
- Corrections diverses

La version v9.5.4 a été remplacée par la version v10.0.2 pour remédier à divers incidents.

L'ensemble des changements (corrections et incidents) réalisé depuis la version 8.5.3 est repris dans [la liste exhaustive des changements \(.pdf\)](#).

Il est possible de mettre à jour le logiciel en utilisant le mécanisme de mise à jour automatique présent dans le logiciel V9.5.4 (si la mise à jour automatique est activée) ou en l'installant avec les fichiers téléchargeables ci-dessous

Sauf pour la mise à jour de la version 10.0 qui n'est pas automatique. C'est pourquoi cette version devra être téléchargée sur le site de Bruxelles environnement.

Date de mise à jour: 21/01/2019

- Support logiciel PEB

• FAQ

- Le certificat PEB
- Liste des professionnels agréés
- Demandes d'agrément et d'enregistrement
- Formations PEB

🔍 Matériaux de construction et environnement

PRO

ÉCOLES

RACCOURCIS

- Appels à projets
- Cartes
- Etat de l'environnement
- Facilitateurs et helpdesk

Documents:

Téléchargement du logiciel PEB v10.0.2

Avant d'installer le logiciel, il est recommandé de mettre à jour les pilotes de votre carte graphique

Téléchargement du logiciel PEB 10.0.2 (Date de publication : janvier 2019). L'utilisation du logiciel PEB implique automatiquement l'acceptation d'une [licence \(.pdf\)](#)

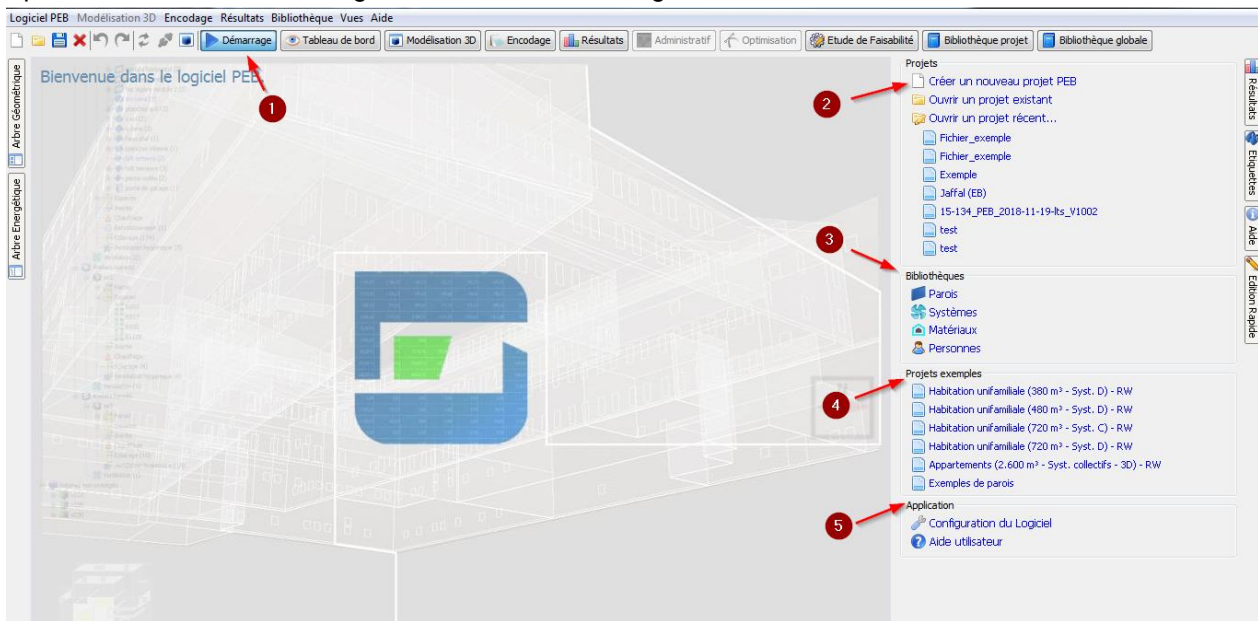
Windows 32 bits	Windows 64 bits	Mac OSX (jusqu'à 10.7.2)	Mac OSX (à partir de 10.7.3)	Linux
				
PEB_Installer-windows_10.0.2.exe	PEB_Installer-windows-x64_10.0.2.exe	PEB_Installer-macos_10.0.2.jar	PEB_Installer-macos-JRE_10.0.2.jar	PEB install.sh PEB_Installer-linux_10.0.2.jar

Manuels didactiques

- [Manuel des mises à jour du logiciel PEB v10.0 \(.pdf\)](#)
- [Manuel des mises à jour du logiciel PEB v9.5 \(.pdf\)](#)
- [Manuel des mises à jour du logiciel PEB v9.0 \(.pdf\)](#)

5. VUE DÉMARRAGE

Après installation, lancer le logiciel et la vue « démarrage » s'affiche.

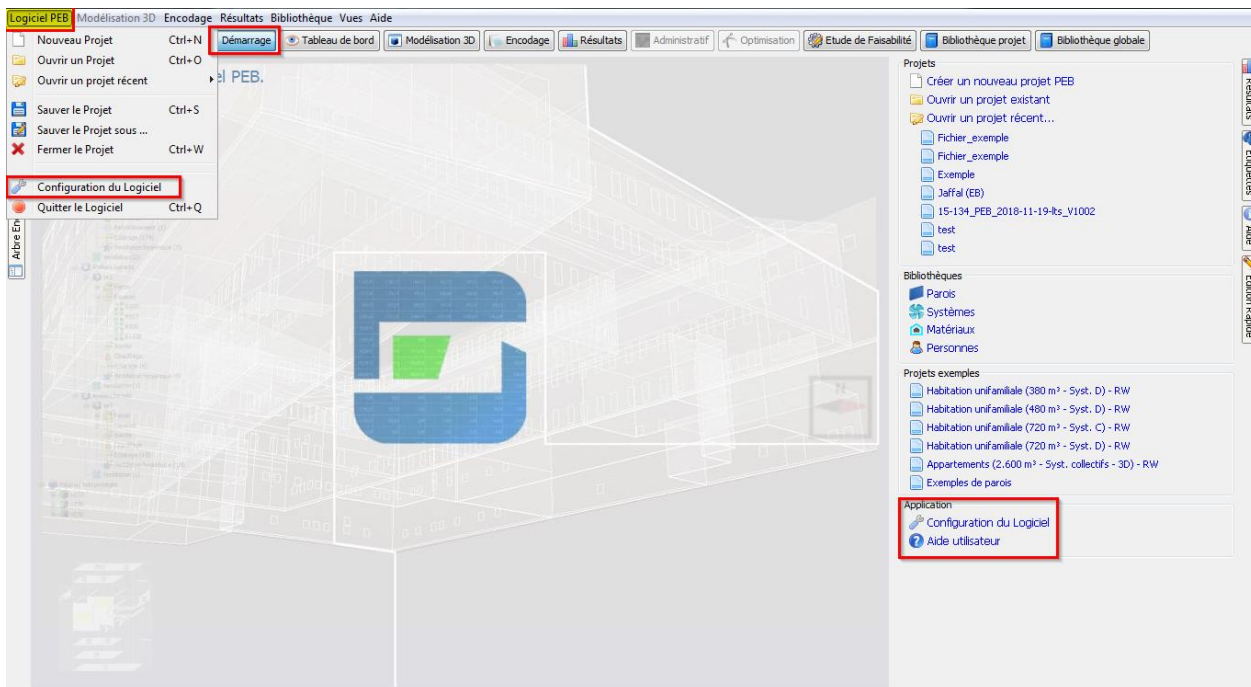


- 1- Bouton de la vue Démarrage. Cette vue permet de :
- 2- Créer un nouveau projet ou d'ouvrir un projet déjà encodé,
- 3- Accéder à la bibliothèque globale des projets,
- 4- Accéder aux projets exemples encodés dans le logiciel,
- 5- Accéder à la configuration des préférences du logiciel.

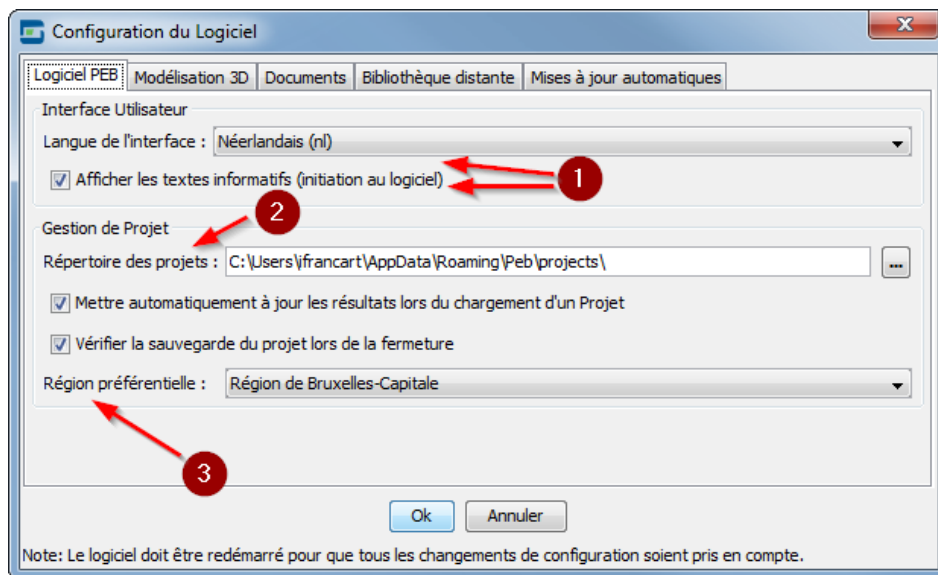
5.1 Configuration du Logiciel PEB

Pour configurer la langue d'utilisation et la région du projet, rendez-vous dans les réglages préalables d'utilisation :

Vue Démarrage > Application > Configuration du Logiciel ou Menu Logiciel PEB > Configuration du Logiciel



Onglet Logiciel PEB dans la fenêtre de configuration du Logiciel PEB



- 1- Configuration de l'interface (langue et affichage des textes informatifs).
- 2- Choix du répertoire où seront sauvegardés les fichiers « Projets ».
- 3- Choix de la Région préférentielle soit Région de Bruxelles-Capitale.

Attention :

- Le logiciel doit être redémarré pour que tous les changements de configuration soient pris en compte.
- La langue des formulaires se définit dans la vue « Encodage », nœud « Projet », onglet « Données administratives ». Donc, lors de la génération d'un formulaire, vous pouvez générer les formulaires en français ou en néerlandais quelle que soit la langue du logiciel PEB.

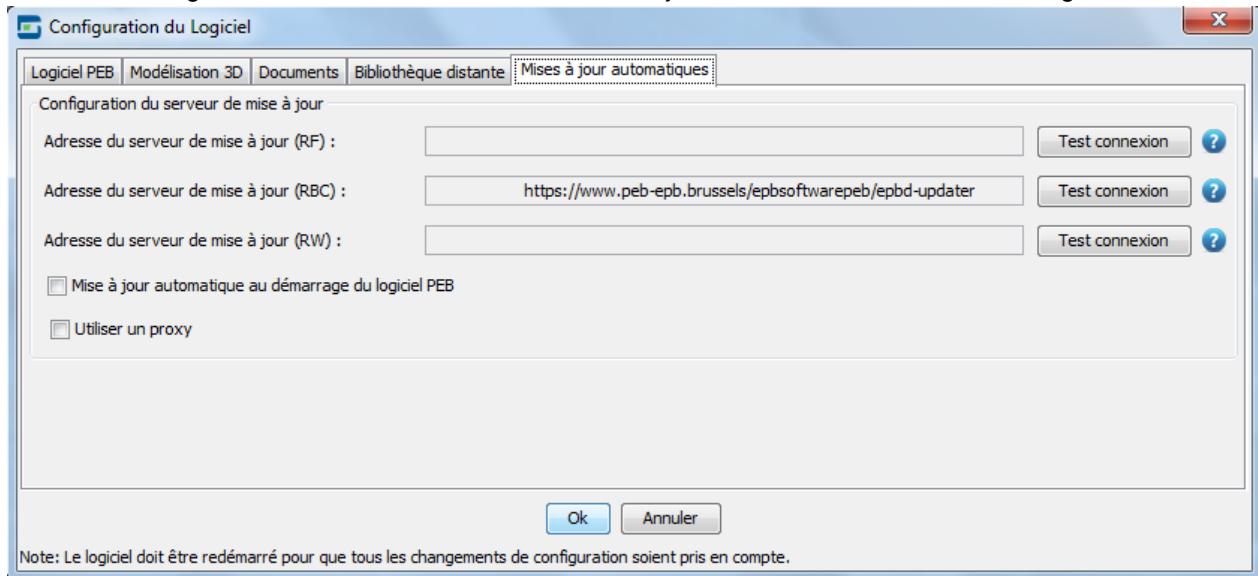


Onglet Documents

Remarque : Cette configuration du serveur de document ne concerne actuellement pas la Région de Bruxelles-Capitale.

Onglet Mise à jour automatique

Cet onglet permet de choisir si on souhaite la mise à jour automatique au démarrage du logiciel PEB ou non en cochant l'onglet. Les adresses du serveur de mise à jour sont différentes dans les 3 régions.



Configuration du Logiciel

Logiciel PEB | Modélisation 3D | Documents | Bibliothèque distante | **Mises à jour automatiques**

Configuration du serveur de mise à jour

Adresse du serveur de mise à jour (RF) : Test connexion ?

Adresse du serveur de mise à jour (RBC) : Test connexion ?

Adresse du serveur de mise à jour (RW) : Test connexion ?

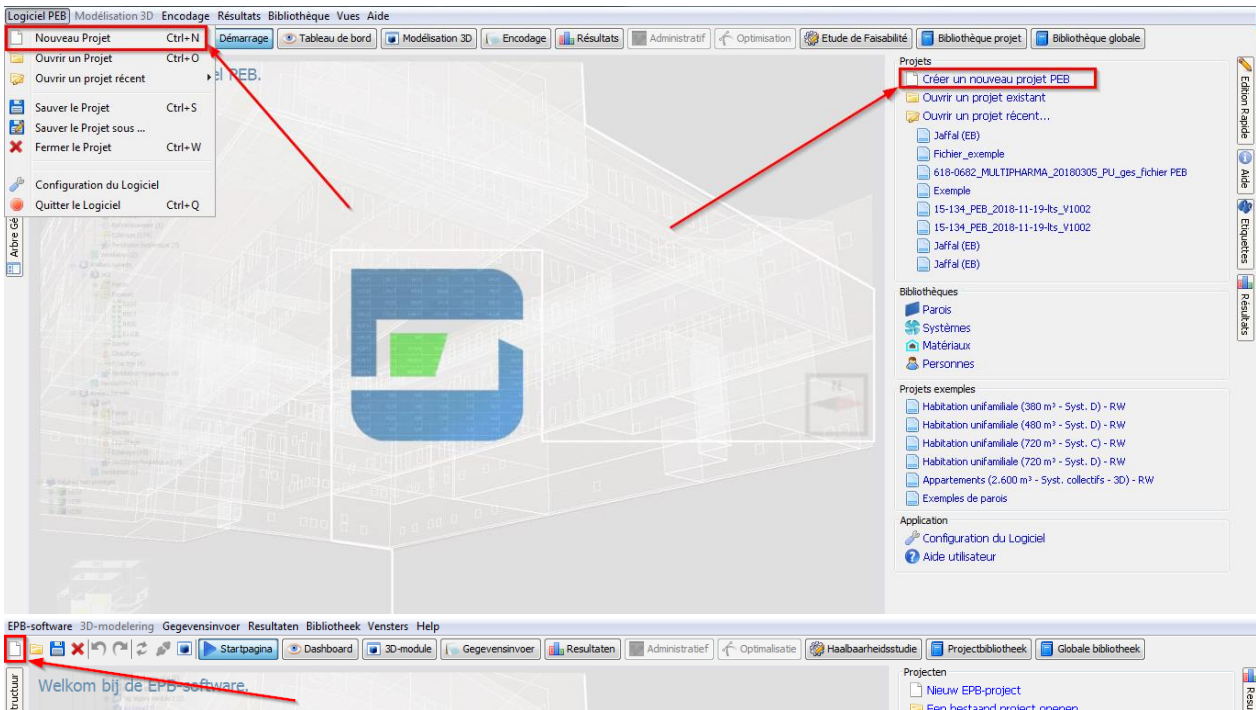
Mise à jour automatique au démarrage du logiciel PEB

Utiliser un proxy

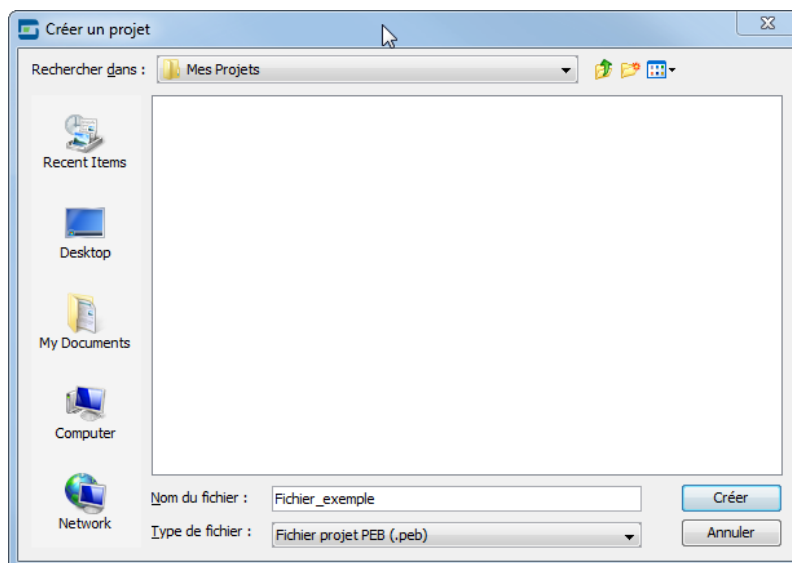
Ok Annuler

Note: Le logiciel doit être redémarré pour que tous les changements de configuration soient pris en compte.

5.2 Créer un nouveau projet PEB



Avant toute utilisation d'un nouveau projet, il est demandé de créer un fichier qui sera sauvegardé dans le répertoire par défaut « Mes projets PEB » (voir Configuration du Logiciel, Onglet Logiciel PEB) ou dans tout autre répertoire indiqué par l'utilisateur.

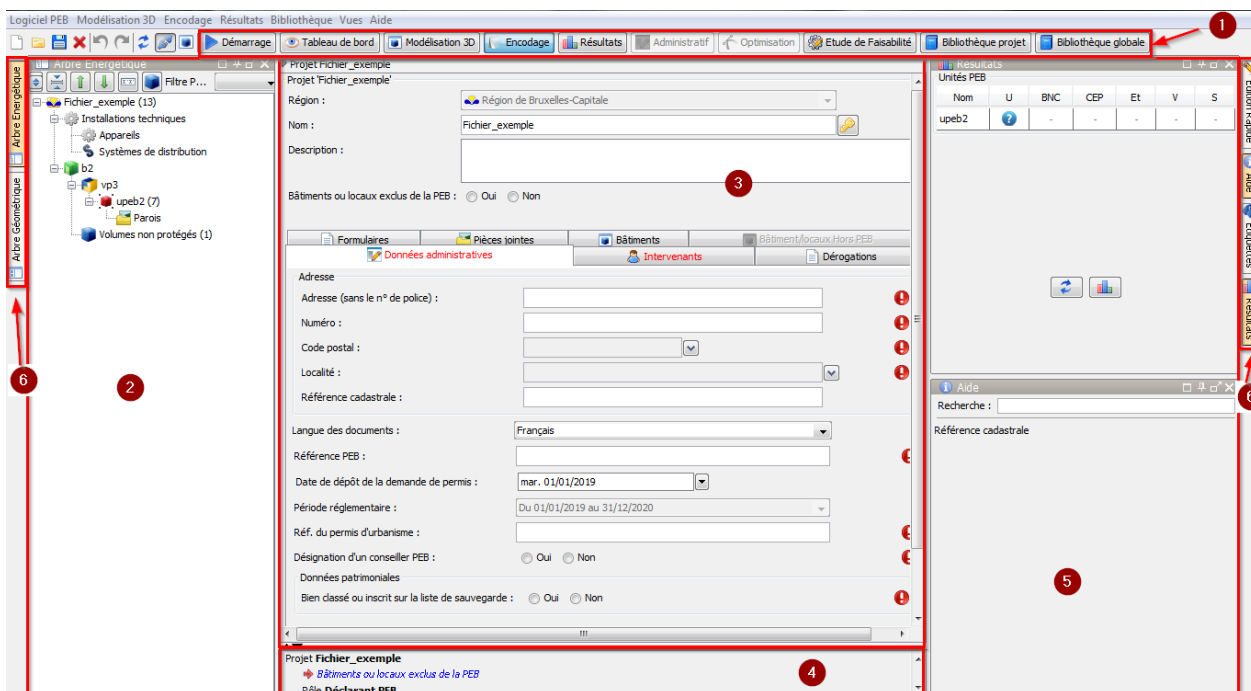


Un encodage de données de base du projet doit être fait avant de pouvoir poursuivre la création du projet. Ultérieurement, il est possible de modifier ces données et d'ajouter des unités PEB.

- 1- Date de dépôt de la demande de permis (la période est automatiquement définie)
- 2- Nom du Bâtiment
- 3- Nom de l'Unité PEB
- 4- Nature des travaux (UN, UAN, URL ou URS)
- 5- Affectation de l'unité PEB (cf. Annexe I. Arrêté du 21 décembre 2007 pour les permis d'urbanisme (PU) déposés entre le 1/1/2015 et 30/6/2017 ou Annexe 1 Subdivision du bâtiment de l'Arrêté du 26 janvier 2017 pour les PU déposés à partir du 1/7/2017)
- 6- Aide du logiciel

6. APERÇU GÉNÉRAL DE L'OUTIL

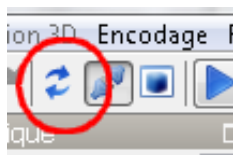
Après la création d'un nouveau projet, le logiciel s'ouvre sur la vue « Encodage ».



- 1- Boutons des vues de l'outil permettant de naviguer entre les différentes parties de l'outil. Les différentes vues s'affichent dans le volet central (3).
- 2- Volet gauche affichant ici l'Arbre Energétique qui permet de visualiser la division du projet et de naviguer au sein des différentes parties du projet. Chaque partie est un « nœud » : le nœud projet, le nœud bâtiment, etc. Le détail de chaque « nœud » de l'arbre s'affiche, en lien avec les vues, dans le volet central (3).
- 3- Volet central = zone d'affichage des vues, ici, dans la vue « encodage » = zone d'encodage.
- 4- Volet inférieur = liste des remarques et tests de cohérence sur les éléments devant encore être encodés.
- 5- Volet droit affichant ici les Résultats et l'Aide.
- 6- Boutons gauches et droits permettant de gérer l'affichage des informations dans les volets gauche (2) et droit (5).

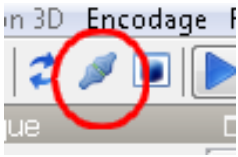
Calculs

A tout moment, il est possible de lancer la mise à jour de tous les résultats en appuyant sur cette icône.



Cette fonction lance les calculs mais également les tests de cohérence et met à jour le contenu du tableau de bord (cf. infra) et la liste des remarques.

Il est possible de lancer automatiquement les calculs en cochant cette icône. La « prise » doit être branchée pour que cela fonctionne.



Le calcul automatique n'est intéressant que pour des petits projets et lorsque les ordinateurs sont puissants.

6.1 Parties du logiciel non nécessaires/indisponibles en Unité Rénovée Simplement

Vues : Modélisation 3D, Optimisation, Etude de Faisabilité

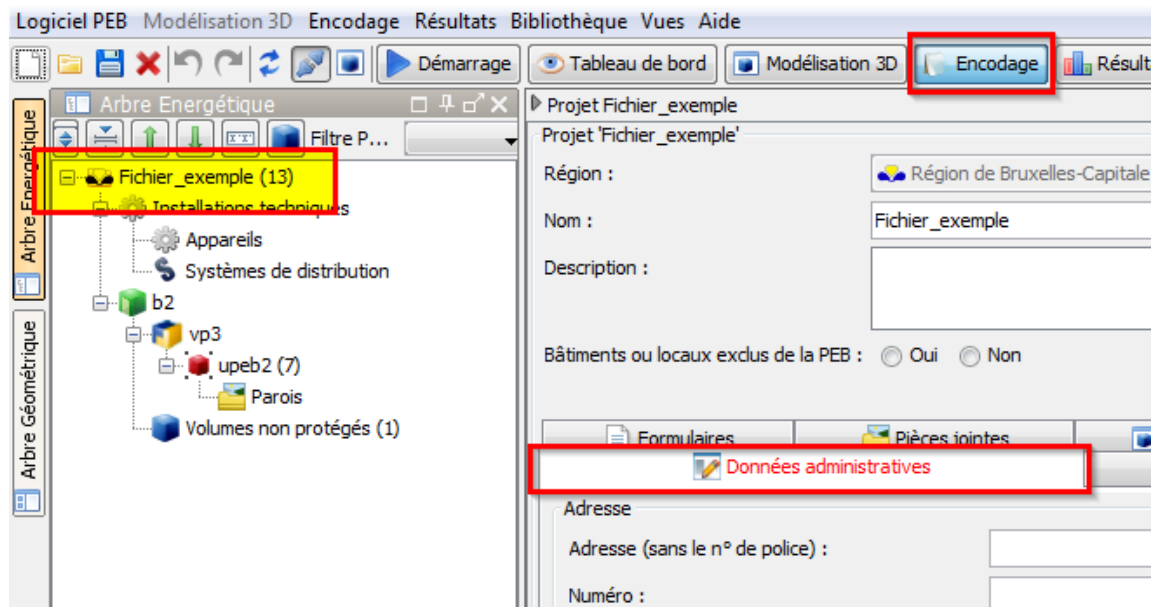
Boutons gauches et droits : Modeleur (s'il apparaît) et Etiquettes

7. VUE ENCODAGE

7.1 Nœud projet

Onglet Données administratives

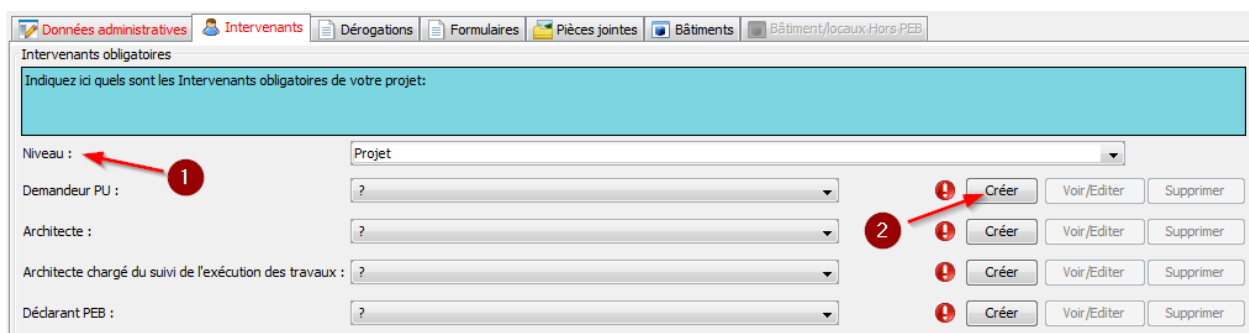
Encodage des données relatives à la localisation du projet, référence cadastrale, référence du permis d'urbanisme, etc.



Remarque : Il est évident qu'au stade de la demande de permis d'urbanisme, certaines données administratives peuvent être manquantes et seront ajoutées par la suite.

Onglet Intervenants

A côté de l'onglet des données administrative, il permet d'encoder la liste des Intervenants obligatoires au projet tels que le Demandeur du PU, l'Architecte, l'Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux et le Déclarant PEB.



1- En unité rénovée simplement, dans le cadre de projet comprenant des déclarants PEB multiples, le champ « niveau » permet de définir à quel niveau les formulaires de notification de début des travaux PEB (soit au niveau projet, soit au niveau bâtiment) et de déclaration PEB (soit au niveau projet, soit au niveau bâtiment soit au niveau unité) seront générés. Le déclarant PEB, signataire de ce formulaire, devra être encodé au niveau correspondant (soit au niveau projet, soit au niveau bâtiment, soit au niveau unité).

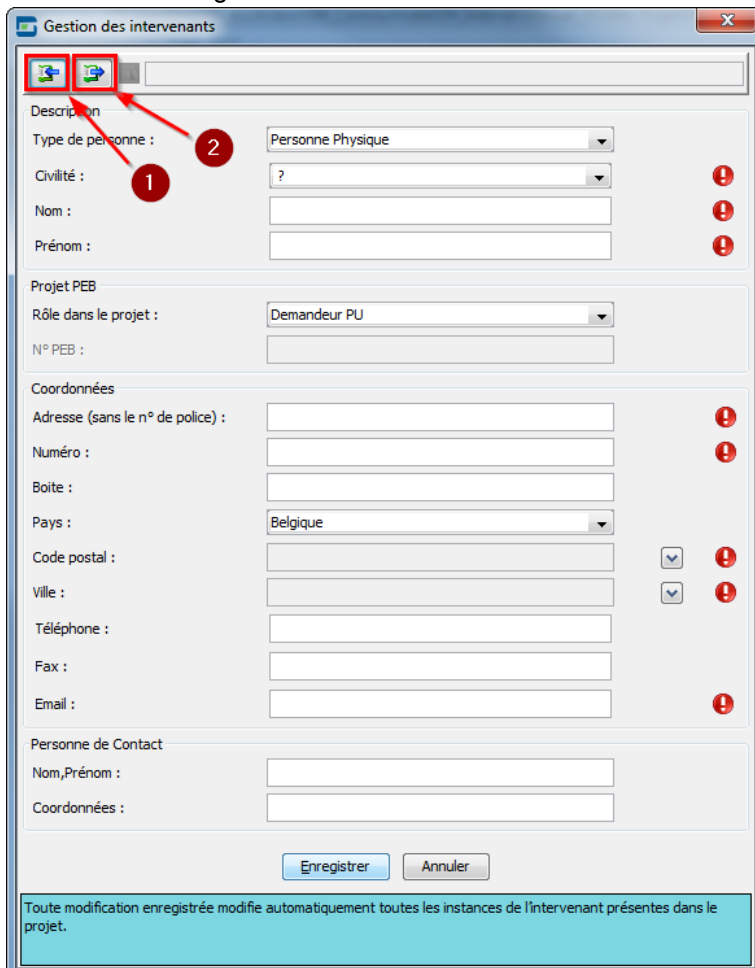
Attention : Pour pouvoir choisir le niveau « unité », il faut d'abord sélectionner la valeur « bâtiment » pour le champ « niveau » dans le nœud « projet » et sélectionner la valeur « unité » pour le champ « niveau » dans le nœud « bâtiment ».

Des indications se trouvent également dans les cadres bleus aux nœuds projet, bâtiment et unité, et aux onglets intervenants et formulaires.

2- En cliquant sur « créer », une fenêtre « gestion des intervenants » apparaît. Chaque intervenant peut être encodé sur cette page et se retrouvera, après enregistrement, dans la liste des intervenants.

Fenêtre Gestion des intervenants

Fenêtre d'encodage lors de la création d'un intervenant.

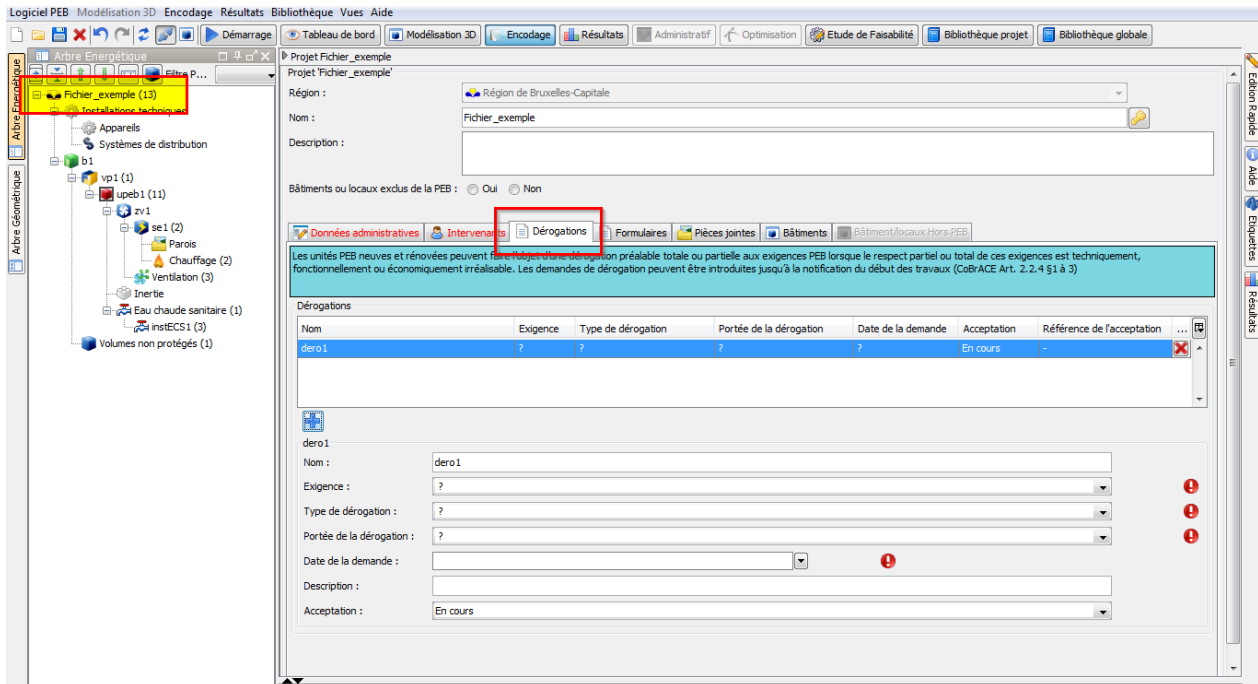


Après enregistrement, il se retrouvera dans la liste des intervenants.

- 1- Il est possible de sauvegarder (exporter) cette personne dans la bibliothèque,
- 2- et d'importer dans le logiciel une personne précédemment enregistrée dans la bibliothèque.

Onglet Dérrogation

Cet onglet permet d'encoder les dérogations demandées auprès de l'autorité délivrante du permis d'urbanisme et leur statut.



Onglet Formulaires

Cet onglet donne accès au formulaire de Proposition PEB. Voir chapitre « Formulaires » en fin de manuel.

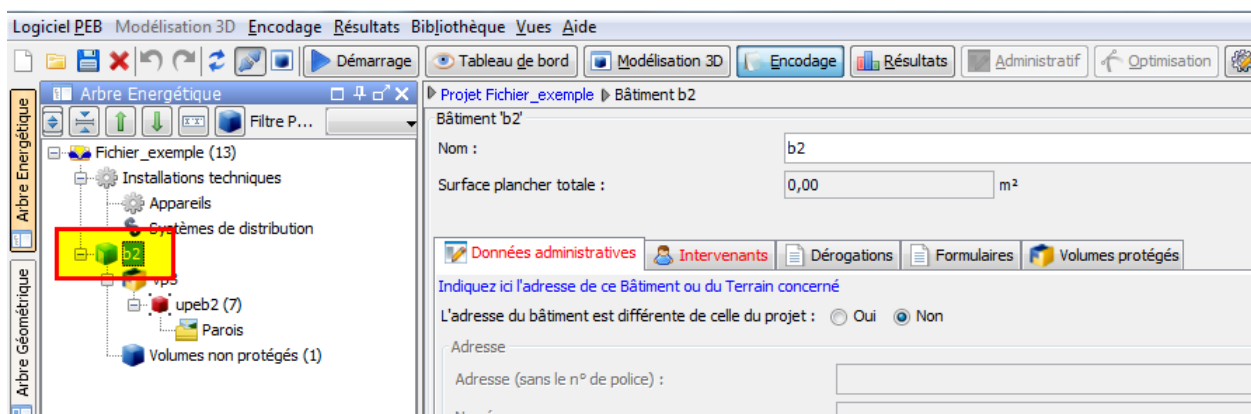
7.2 Nœud Installations techniques

Avec les appareils et les systèmes de distribution, il ne concerne pas les Unités Rénovées Simplement.

7.3 Nœud Bâtiment

Le champ « Nom » encodé préalablement peut être modifié.

Le champ « Surface plancher totale » correspond à la surface plancher⁴ totale du bâtiment. Elle est calculée par le logiciel qui additionne les « surfaces » des unités qui sont reprises dans les nœuds « Unité » et l'éventuelle « surfaces » des espaces adjacents non chauffés⁵ (EANC) reprise dans le nœud « volumes non protégés ».



Onglet Intervenants

Identique en fonctionnement à l'onglet « Intervenants » du nœud projet.

Onglet Dérogation

Identique en fonctionnement à l'onglet « Dérogations » du nœud projet.

Onglet Formulaires

Cet onglet donne accès au formulaire de Déclaration PEB simplifiée d'il y a différents déclarants par bâtiment. Voir chapitre « Formulaires » en fin de manuel.

Onglet Volumes protégés

En rénovation simple, si vous avez plusieurs volumes protégés et donc plusieurs unités rénovées simplement, il est possible de les créer dans cet onglet.

⁴ La surface plancher de l'unité PEB est la totalité des planchers offrant une hauteur libre d'au moins 2,10m dans tous les locaux. Les dimensions des planchers sont mesurées au nu extérieur des murs des façades, les planchers étant supposés continus, sans tenir compte de leur interruption par les cloisons et murs intérieurs, par les gaines, cages d'escaliers et d'ascenseurs. Toutefois, les vides ou trémies (= espace ouvert créé par l'absence d'un plancher) ne sont pas pris en compte dans le calcul de la surface plancher de l'unité si leur emprise au sol est supérieure à 4 m².

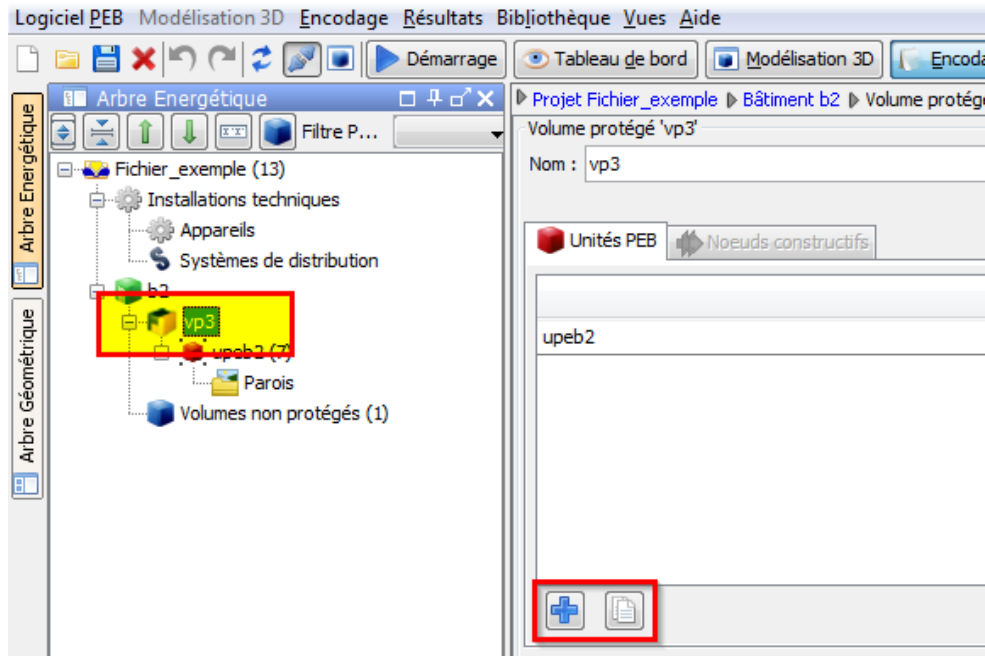
⁵ Un espace adjacent non chauffé est soit :

- une couche d'air d'une épaisseur de plus de 30cm intégrée dans un élément de construction,
- un espace n'appartenant pas à un volume protégé et
 - adjacent à un volume protégé, ou à un EANc adjacent au VP;
 - n'étant pas un vide sanitaire;
 - n'étant pas un espace de cave non chauffée dont plus de 70% des parois extérieures sont en contact avec le sol.

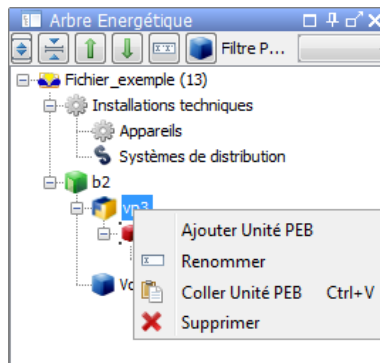
7.4 Nœud volume protégé

Onglet Unités PEB

Il permet d'ajouter (+) d'autres unités PEB qui composent le bâtiment et qui sont concernées par la demande de permis d'urbanisme ou de dupliquer (📄) une unité PEB.

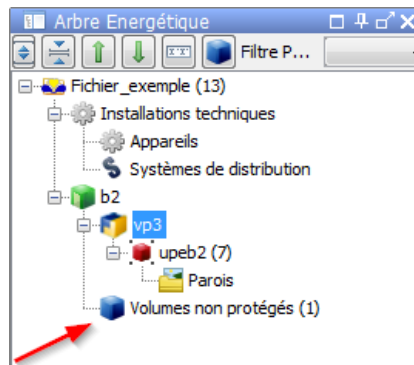


Un clic droit sur le nœud volume protégé permet d'afficher un menu contextuel qui offre également cette fonction.



7.5 Nœud Volumes non protégés

Le cas échéant, encoder ici la surface plancher des espaces adjacents non chauffés (EANC) qui doit être comptabilisée pour la surface plancher totale du bâtiment.

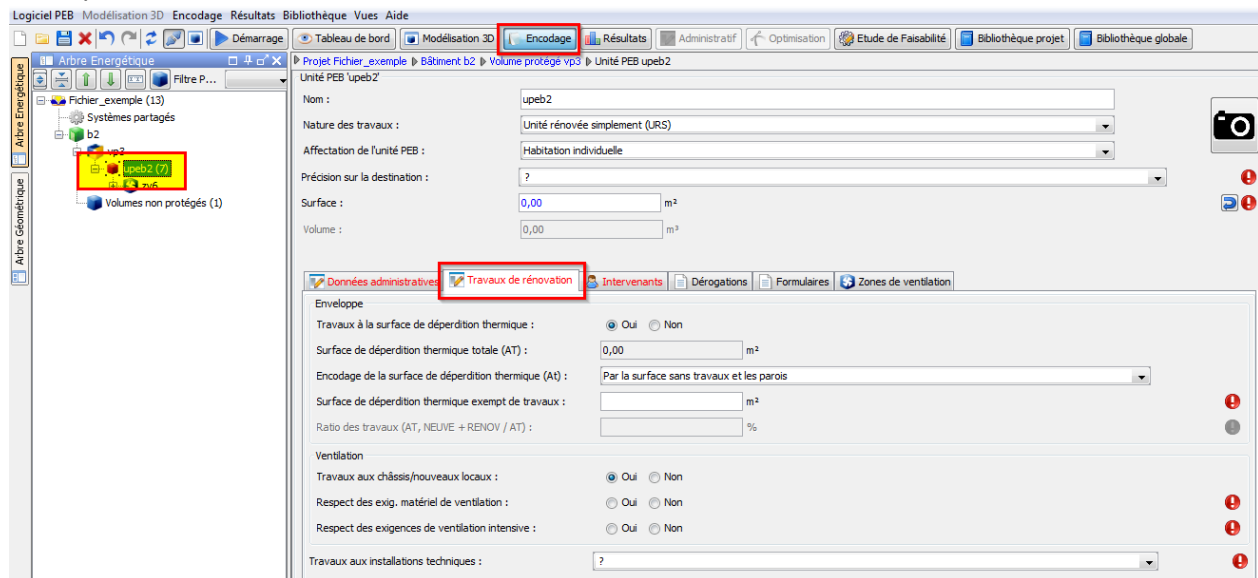


7.6 Nœud Unité PEB

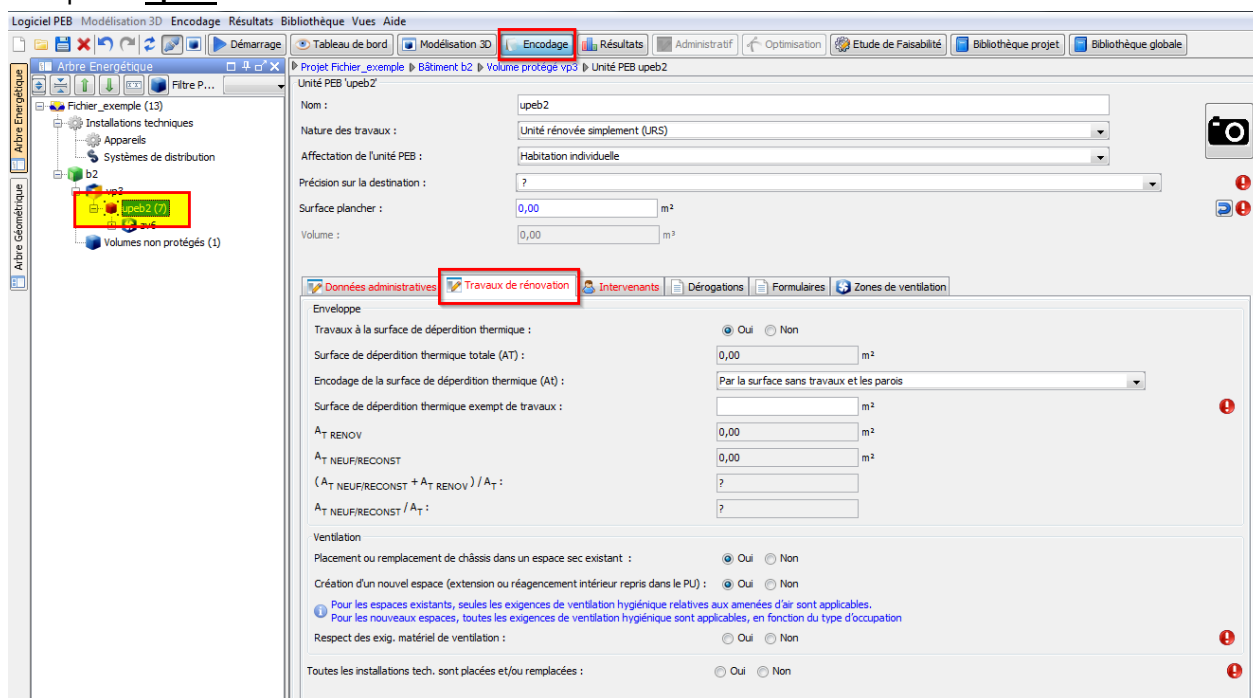
Les champs « Nom » et « Affectation de l'unité PEB » encodés préalablement peuvent être modifiés. Le champ « Surface plancher » correspond à la surface plancher totale de l'unité projetée dans les plans architecturaux (voir aide du logiciel). Cette donnée est prise en compte pour le calcul de la « Surface plancher » totale du bâtiment au nœud « Bâtiment ».

Onglet Travaux de rénovation

PU déposés **avant** 01/07/2017



PU déposés après 01/07/2017



Cet onglet contient, pour l'unité PEB, des données concernant les exigences U/R et ventilation. Ces données seront reprises au cadre 4 du formulaire de Proposition PEB.

Avant juillet 2017, les questions sont résumées en une seule question : « Travaux aux châssis/nouveaux locaux ».

A partir de juillet 2017, les données « Placement ou remplacement de châssis dans un espace sec existant » et « Création d'un nouvel espace (extension ou réaménagement intérieur repris dans le PU) » permettent de déterminer si l'exigence PEB ventilation est d'application.

Travaux aux surfaces de déperdition thermique

Il est possible de déduire la superficie de déperdition thermique⁶ totale « At » de 3 manières différentes :

- Par la surface totale : vous devez encoder manuellement la surface de déperdition thermique totale
- Par la surface sans travaux et les parois : vous devez encoder manuellement la surface de déperdition thermique exempt de travaux
- Par les parois : vous devez encoder l'ensemble des parois en y spécifiant pour chaque paroi si c'est une paroi rénovée, neuve ou reconstruite ou inchangée

Les surfaces de déperdition thermique grisées sont calculées automatiquement par le logiciel PEB.

Ces données seront reprises au cadre 2 du formulaire de Proposition PEB.

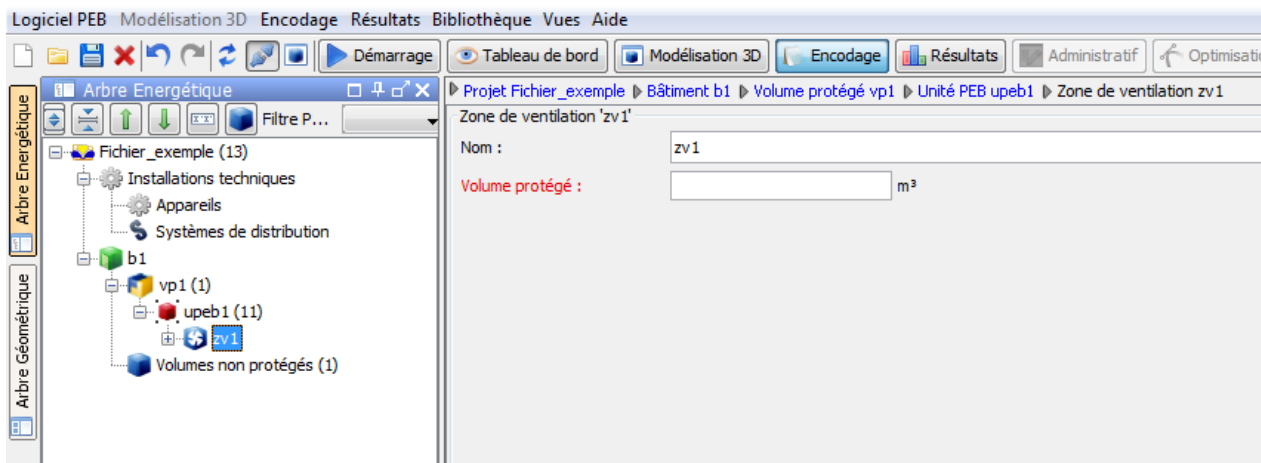
Onglet Intervenants

Identique en fonctionnement à l'onglet « Intervenants » du nœud projet.

S'il existe plusieurs Unités PEB ayant chacune un déclarant PEB différent, cet onglet permet d'encoder le déclarant de chaque unité PEB (voir explications dans cadre bleu).

⁶ " Surface de déperdition thermique " : l'ensemble de toutes les parois qui séparent le volume protégé de l'ambiance extérieure, du sol et d'un espace n'appartenant pas à un volume protégé. Pour plus d'infos à ce sujet, consultez le code de mesurage : https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/agbr_ap15ld-exig2017-anx2code-fr.pdf

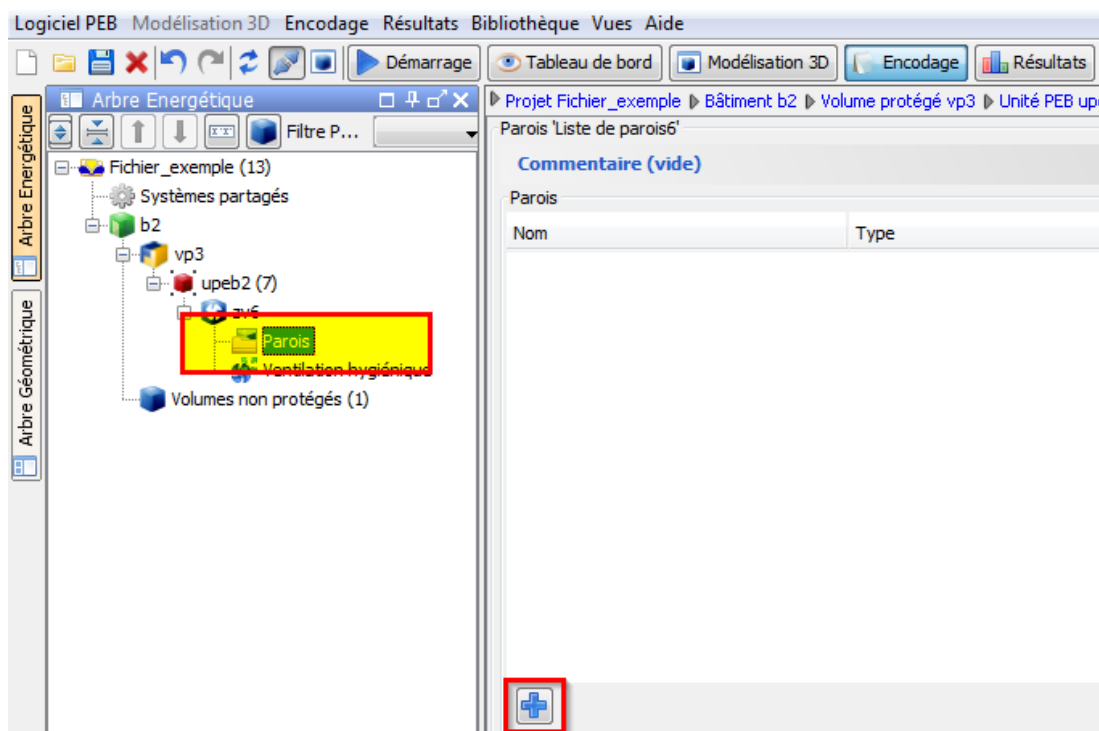
7.7 Nœud Zone de ventilation




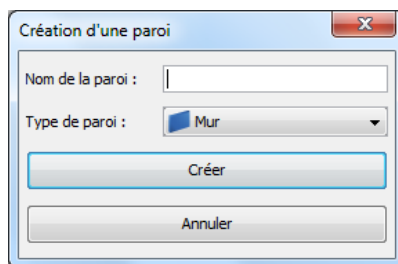
Ce nœud n'apparaît que lorsque l'unité PEB est soumise à une exigence ventilation. Une zone de ventilation est une partie d'une unité PEB ventilée par le même système de ventilation.

7.8 Nœud Parois (exigence PEB isolation U/R)

C'est ici, pour l'unité PEB concernée, que sont encodées les parois rénovées, neuves ou reconstruites. Pour chaque paroi, la valeur U ou R (exigence PEB isolation) est calculée en fonction des données encodées. Pour information, les règles de calcul pour l'exigence PEB d'isolation sont décrites dans le document réglementaire suivant : « Arrêté ministériel du 24 juillet 2008 déterminant les règles pour le calcul des pertes par transmission » modifié par l'arrêté du 28 novembre 2017.



En cliquant sur le  la fenêtre « création d'une paroi » apparaît.

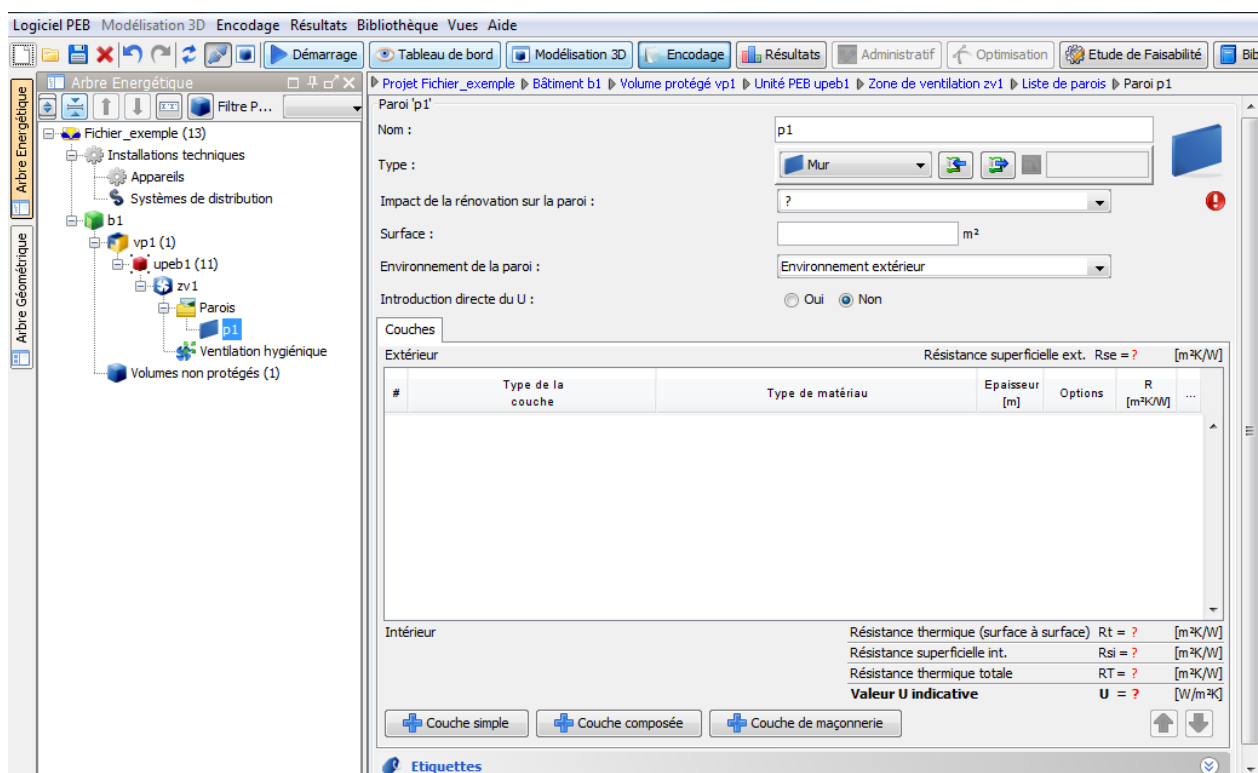


Nom de la paroi : libre

Type de paroi : choisir dans le menu déroulant

Paroi « Mur »

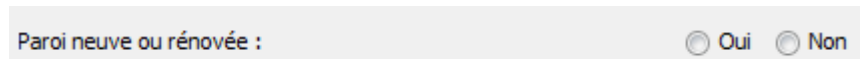
Caractéristiques de la paroi mur



- Nom : Déterminé à la création mais modifiable.
- Type : Déterminé à la création mais modifiable. Il est également possible de copier une paroi depuis la bibliothèque ou de l'exporter vers celle-ci
- Impact de la rénovation sur la paroi : Détermine si la parois est rénovée, neuve ou reconstruite ou inchangée (nécessaire lors du choix de la méthode du calcul des travaux de rénovation dans l'onglet « Travaux de rénovation » du nœud unité PEB).

Remarque :

Si la date de PU est antérieure au 1 juillet 2017, l'encodage diffère un peu, la question est « Paroi neuve ou rénovée : oui/non »



Cette question apparait après la question sur la surface à encoder manuellement.

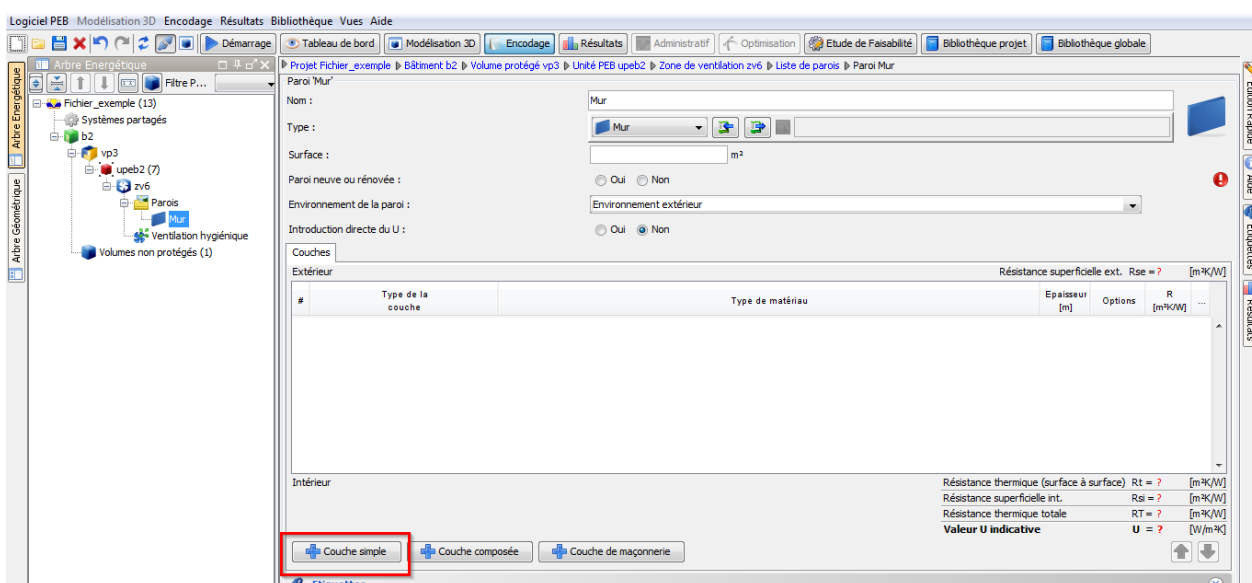
- Surface : à encoder manuellement. Le logiciel additionne les surfaces des différentes parois (« neuve ou reconstruite » ou « rénovée ») et affiche le résultat dans les champs adéquats de l'onglet « Travaux de rénovation » du nœud « Unité ».

- Paroi neuve ou reconstruite ou Paroi rénovée : permet au logiciel de distinguer les parois existantes à celles qui sont modifiées et ce pour les permis d'à partir de juillet 2017. La législation ne faisait pas la distinction avant juillet 2017.
- Environnement de la paroi : choisir dans le menu déroulant
- Introduction directe du U : si « oui » introduire la valeur, encoder les pièces jointes nécessaires et les joindre au formulaire, si « non » le calcul de la valeur U est réalisé par le logiciel en fonction des différentes couches à encoder.

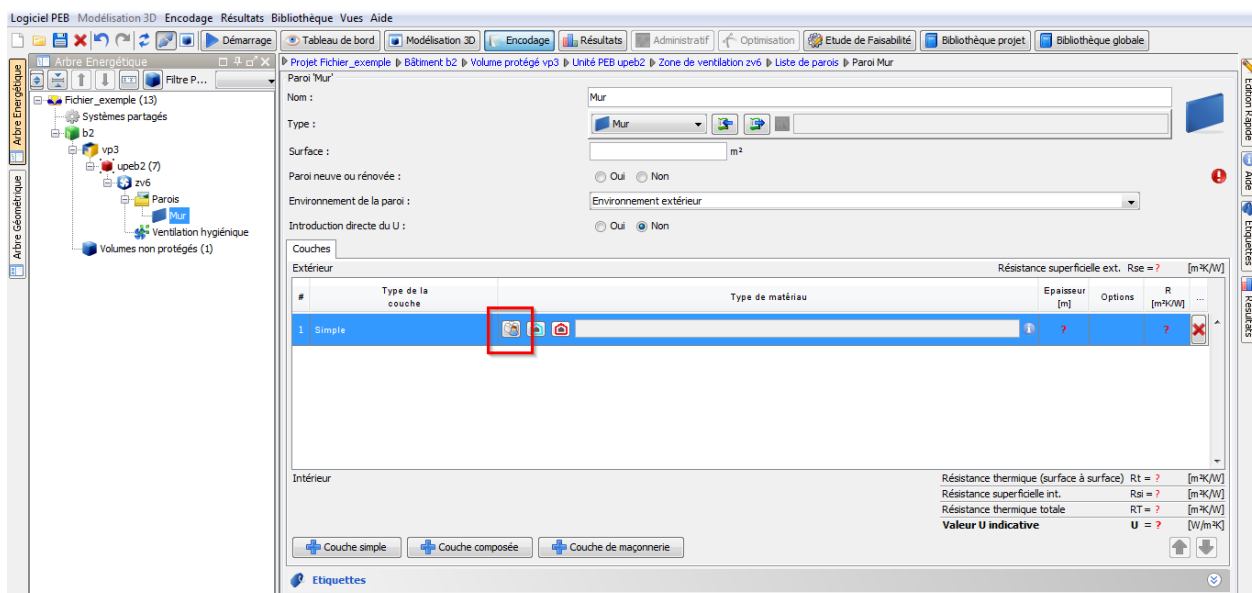
Onglet : « couches »

Cet onglet permet de créer la composition de la paroi « Mur ».

Exemple : Ajout d'une couche « Paroi simple »



Option 1 : Créer/choisir un nouveau matériau utilisateur en cliquant sur le symbole désigné par la flèche rouge ci-dessous.

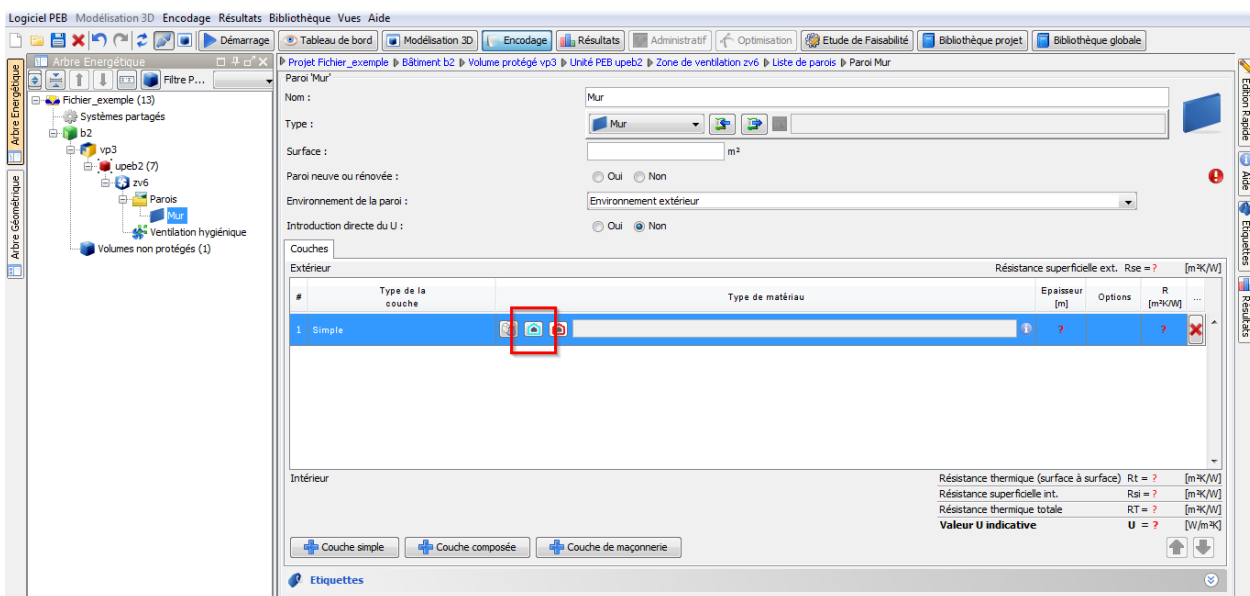


Encodage des données techniques du matériau.

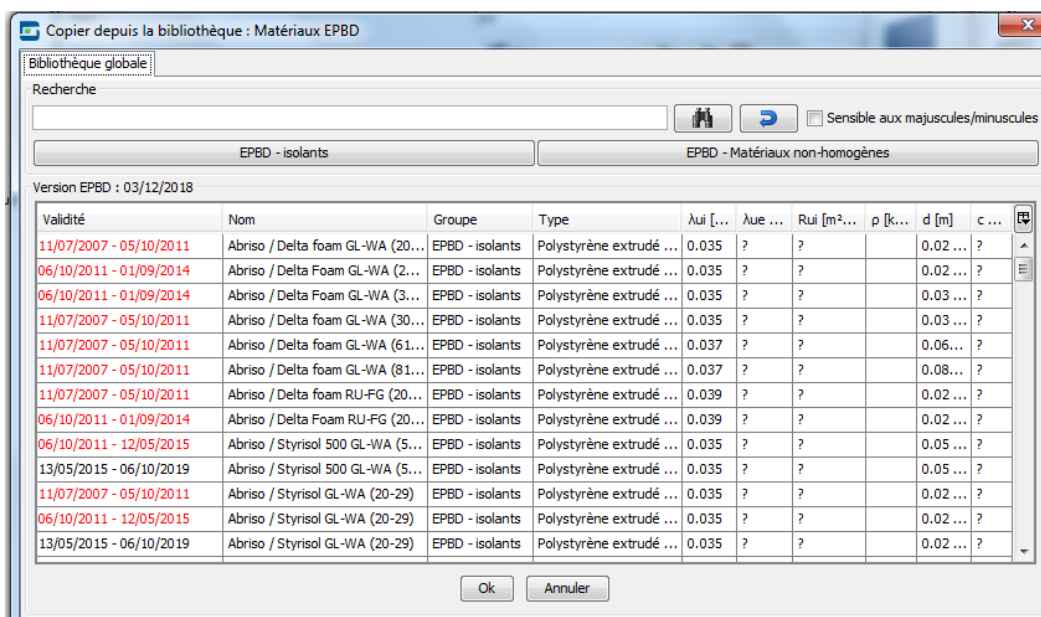
Tout encodage d'un nouveau matériau nécessite la création d'une pièce justificative qui atteste des données techniques encodées.

Dans la fenêtre « Gestion des pièces jointes » qui s'affiche, seul le champ « Nom » est obligatoire. Les autres champs sont optionnels. Dans le champ « Fichier » le nom du fichier correspondant à la pièce jointe peut être encodé mais à titre purement informatif pour l'utilisateur; il ne permet pas d'ouvrir le fichier à partir du logiciel PEB mais permet de retrouver le lien sur son ordinateur.

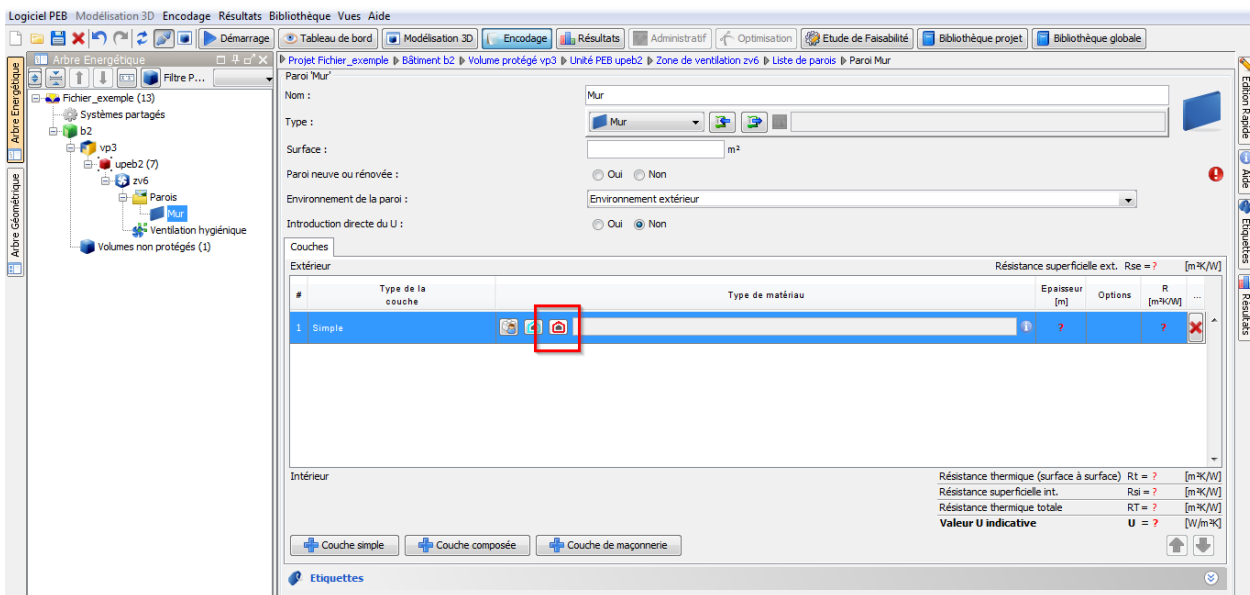
Option 2 : Copier depuis la bibliothèque des matériaux EPBD en cliquant sur le symbole désigné par le carré rouge ci-dessous. Il s'agit de matériaux issus du site EPBD (cf. www.epbd.be).



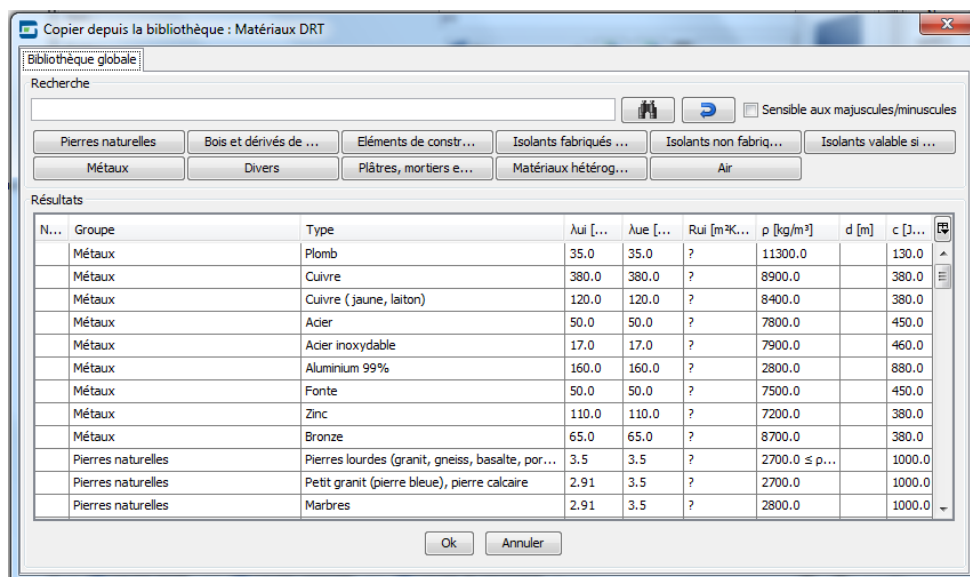
Choix du matériau à partir de la bibliothèque « Matériaux EPBD ».



Option 3 : Copier depuis la bibliothèque des matériaux DRT en cliquant sur le symbole désigné par le carré rouge ci-dessous. Il s'agit de matériaux définis dans la réglementation de l'arrêté ministériel du 24 juillet 2008 déterminant les règles pour le calcul des pertes par transmission⁷.



Choix du matériau à partir de la bibliothèque « Matériaux DRT ».



⁷ Les valeurs des matériaux sont définies dans l'Annexe A (p. 70 de l'arrêté).

https://environnement.brussels/sites/default/files/arrete_determinant_les_regles_pour_le_calcul_des_pertes_par_transmission.pdf

Composition finale de la paroi « mur »

The screenshot shows the 'Couches' table with the following data:

#	Type de la couche	Type de matériau	Épaisseur [m]	Options	R [m ² K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Dives) - λ U: 0.23	0.01		0,043
2	Simple	Rectisol Insulation / Eurowall - λ U: 0.022	0.12		5,455
3	Maçonnerie	Wienberger NV / Porotherm Thermobrick 14... Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits...)	0.14		0,381
4	Simple	Argile - λ U: 1.5	0.015		0,01

Summary values shown in the interface:

- Résistance thermique (surface à surface) $R_t = 5,89$ [m²K/W]
- Résistance superficielle int. $R_{si} = 0,13$ [m²K/W]
- Résistance thermique totale $R_T = 6,06$ [m²K/W]
- Valeur U indicative $U = 0,18$ [W/m²K]

Liste et description des Icônes tableau des Couches

1		Déplacer une couche vers l'Extérieur
		Déplacer une couche vers l'Intérieur
2		Une couche de maçonnerie
		Un joint de maçonnerie
		Prendre un matériau depuis la Bibliothèque des Matériaux
		Créer / Choisir un Matériau Utilisateur
		Afficher la fiche descriptive d'un matériau (Utilisateur ou de la bibliothèque)
3		Options de maçonnerie
		Options de maçonnerie satisfaites
		Erreur(s) dans les options de maçonnerie
		Option pour une couche composée
		Option pour une couche fixée mécaniquement
		Options de fixation satisfaites
		Erreur(s) dans les options de fixation
		Option pour une couche d'air peu ventilé
		Options de ventilation satisfaites
		Erreur(s) dans les options de ventilation
		Option pour une couche pouvant avoir une inclinaison
		Options d'Inclinaison satisfaites
		Erreur(s) dans les options d'Inclinaison
		Couche d'isolation pour une Toiture inversée (XPS)
		Options d'Écoulement satisfaites
	Erreur(s) dans les options d'écoulement	

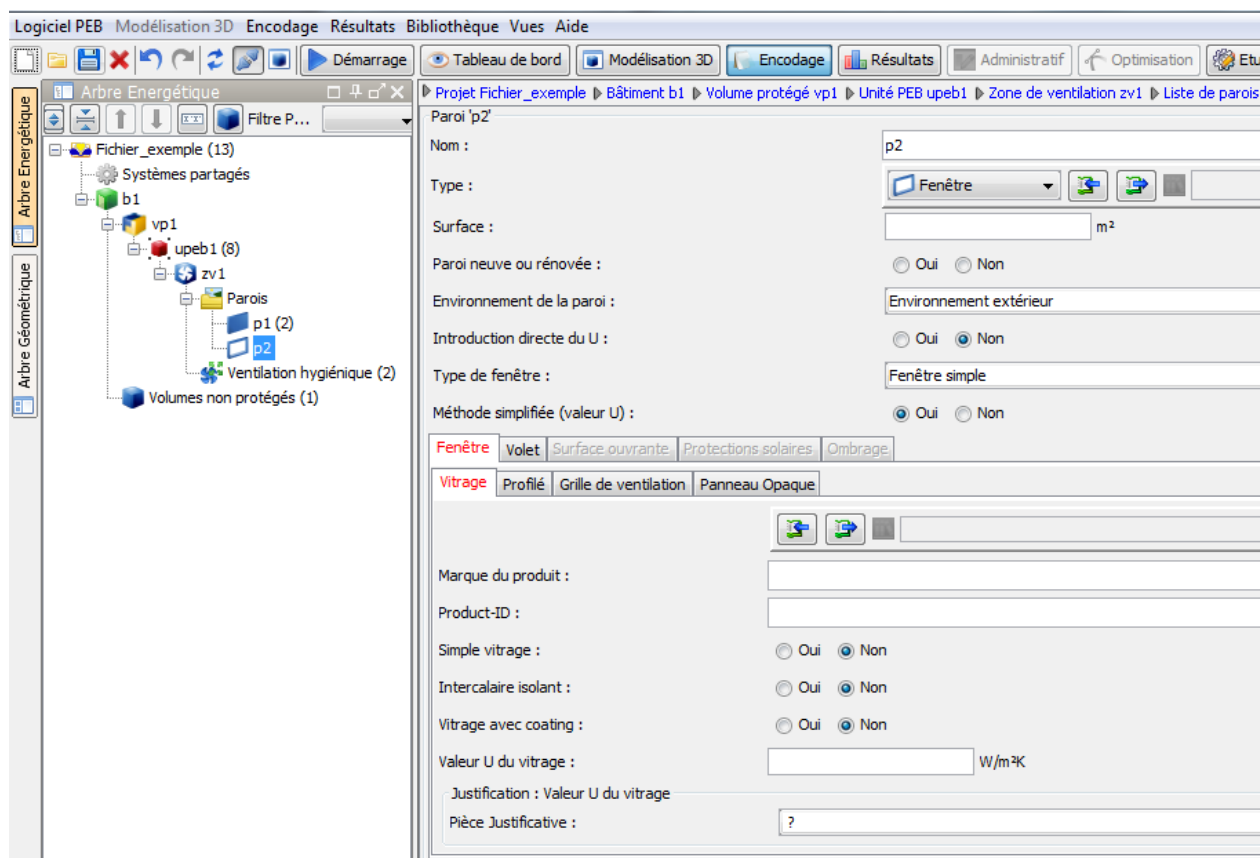
3- Options : cliquer sur l'icône pour choisir les options possibles.

4- Type de la couche : peut être changé via le menu déroulant en cliquant sur la case.

5- Épaisseur : valeur à encoder manuellement en mètre.

Paroi « Fenêtre »

Caractéristiques de la paroi « fenêtre »



- Nom : le nom encodé à la création peut être changé ici.
- Type : le type encodé à la création peut être changé ici. Il est également possible de copier une paroi depuis la bibliothèque ou de l'exporter vers celle-ci.
- Surface : à encoder manuellement. Le logiciel additionne les surfaces des différentes parois (« neuve ou reconstruite ») ou « rénovée ») et affiche le résultat dans le champ « AT,NEUVE + RENOV » de l'onglet « Travaux de rénovation » du nœud « Unité ».
- Paroi neuve ou rénovée : permet au logiciel de distinguer les parois existantes à celles qui sont modifiée pour tout permis d'urbanisme déposé avant juillet 2017. Pour les parois encodée dans un projet dont la date de dépôt de la demande de PU est à partir du 1^{er} juillet 2017, voir explication dans le chapitre concernant l'encodage des murs.
- Environnement de la paroi : choisir dans le menu déroulant.
- Introduction directe du U : si « oui » introduire la valeur et encoder les annexes nécessaires, si « non » le calcul de la valeur U est réalisé par le logiciel en fonction des différentes caractéristiques à encoder.
- Type de fenêtre : choisir dans le menu déroulant.
- Méthode simplifiée (valeur U) : permet de choisir quelle méthode de calcul de la valeur U est utilisée, la simplifiée ou la détaillée (cf. Arrêté ministériel du 24 juillet 2008 modifié par l'arrêté du 28 novembre 2017 déterminant les règles pour le calcul des pertes par transmission).

Paroi « Plancher/Plafond »

Exemple : Dalle sur sol d'une extension

Logiciel PEB - Modélisation 3D - Encodage - Résultats - Bibliothèque - Vues - Aide

Projet: Fichier_exemple > Bâtiment b1 > Volume protégé vp1 > Unité PEB upeb1 > Zone de ventilation zv1 > Liste de parois > Paroi Plancher

Paroi Plancher

Nom: Plancher
 Type: Plancher
 Surface: 30,00 m²
 Environnement de la paroi: Environnement extérieur
 Introduction directe du U: Oui

#	Type de la couche	Type de matériau	Épaisseur [m]	Options
1	Simple	Béton lourd normal armé (Éléments de construction pierreux sans joints)...	0.2	
2	Simple	Polyuréthane (PUR/PIR) - injecté ou projeté in situ (isolants non fabricu...	0.09	
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Éléments de constru...	0.07	
4	Simple	Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - ...	0.022	

Intérieur: Résistance thermique (surface à surface) R_{si} = ? [m²K/W]
 Résistance superficielle int. R_{si} = ? [m²K/W]
 Résistance thermique totale R_t = ? [m²K/W]

Valeur U indicative

Extérieur: Résistance superficielle ext. R_{se} = ? [m²K/W]

Unité PEB

Nom	U	BNC	CEP	Et	V	S
upeb1	0.44	-	-	-	0.00	0.30

Calcul: Valeur U (W/m²K) 0.44
 ΔU_{fix} (W/m²K) 0.00
 U max (W/m²K) 0.30

Profil de température: Hiver, Été

Recherche:

Paroi « Toiture »

Exemple : Toiture d'une extension

Logiciel PEB - Modélisation 3D - Encodage - Résultats - Bibliothèque - Vues - Aide

Projet: Fichier_exemple > Bâtiment b1 > Volume protégé vp1 > Unité PEB upeb1 > Zone de ventilation zv1 > Liste de parois > Paroi Toiture

Paroi Toiture

Nom: Toiture
 Type: Toiture
 Surface: 15,00 m²
 Inclinaison: 0° ≤ inclinaison < 60°
 Environnement de la paroi: Environnement extérieur
 Profil de toit: Toit plat + forme de pente
 Introduction directe du U: Oui

#	Type de la couche	Type de matériau	Épaisseur [m]	Options	R [m ² K/W]
1	Simple	Recticel Insulation / Eurothane Bi-3 (d>100) (n)...	0.12		?
2	Simple	Béton lourd normal non armé (Éléments de const...	0.05		?
3	Simple	Béton lourd normal armé (Éléments de constructi...	0.15		?

Intérieur: Résistance thermique (surface à surface) R_t = ? [m²K/W]
 Résistance superficielle int. R_{si} = ? [m²K/W]
 Résistance thermique totale R_t = ? [m²K/W]

Extérieur: Résistance superficielle ext. R_{se} = ? [m²K/W]

Unité PEB

Nom	U	BNC	CEP	Et	V	S
upeb1	0.21	-	-	-	0.00	0.24

Calcul: Valeur U (W/m²K) 0.21
 ΔU_{fix} (W/m²K) 0.00
 U max (W/m²K) 0.24

Profil de température: Hiver, Été

Recherche:

Surface (m²): Surface de l'élément de construction de l'enveloppe du bâtiment, déterminée à partir des dimensions extérieures

7.9 Nœud Ventilation hygiénique (exigence PEB ventilation)

C'est ici, pour l'unité PEB concernée, que sont encodés les espaces à ventiler selon la réglementation travaux PEB applicable à la rénovation simple.

Avant juillet 2017, les questions sont résumées en une seule question : « Travaux aux châssis/nouveaux locaux ».

A partir de juillet 2017, ce nœud apparaît si « Placement ou remplacement de châssis dans un espace sec existant » et/ou « Création d'un nouvel espace (extension ou réagencement intérieur repris dans le PU) » est à « oui » dans l'onglet "Travaux de rénovation" du nœud « Unité PEB ».

Pour toute demande de permis d'urbanisme à partir du 1^{er} juillet 2017, seuls les espaces secs doivent être encodés en cas de placement ou remplacement de châssis. Il est évident, pour des raisons sanitaires, que nous vous conseillons fortement de ventiler également les espaces dits humides comme les salles de bains, toilettes, buanderie et cuisine.

Pour information, les dispositifs pour l'exigence PEB de ventilation sont décrits dans les documents réglementaires suivants :

« Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 décembre 2007 déterminant des exigences en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments :

- Annexe VHR : Dispositifs de ventilation dans les bâtiments résidentiels
- Annexe VHNR : Dispositifs de ventilation dans les bâtiments non résidentiels »

Exemple ci-après : ventilation pour le résidentiel (habitation individuelle).

Type de ventilation

Choisir le type aucun, A, B, C ou D dans le menu déroulant.

The screenshot shows the 'Ventilation' configuration window in the Logiciel PEB. The 'Type de ventilation' dropdown menu is open, displaying four options: A - Alimentation naturelle, évacuation naturelle; B - Alimentation naturelle, évacuation naturelle; C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique; D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique. The current selection is 'Aucun'. Below the menu, there are sections for 'Ventilation hygiénique' and 'Espaces' with a table of room characteristics.

Nom (type occupation)	Surface [m²]	Alimentation		Transfert		Evacuation			
		Alim. min. [m³/h]	Alim. max. [m³/h]	Transf. min. [m³/h]	Transf. max. [m³/h]	Evac. min. [m³/h]	Evacuation max. [m³/h]		
M - Salon (Local de séjour (ou espaces analogues))	25,05	90,18	90,18	/	25,00	25,20	/	0,00	0
M - Salle à manger (Local de séjour (ou espaces analogues))	13,00	75,00	75,00	/	25,00	25,20	/	0,00	0
M - Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces...))	10,80	38,16	38,16	/	25,00	26,28	/	0,00	0
M - Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces...))	10,80	38,16	38,16	/	25,00	26,28	/	0,00	0
M - Chambre 3 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces...))	16,55	59,58	59,58	/	25,00	26,28	/	0,00	0
M - Chambre 4 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces...))	12,35	44,46	44,50	/	25,00	26,28	/	0,00	0

Création des espaces soumis à l'exigence PEB ventilation

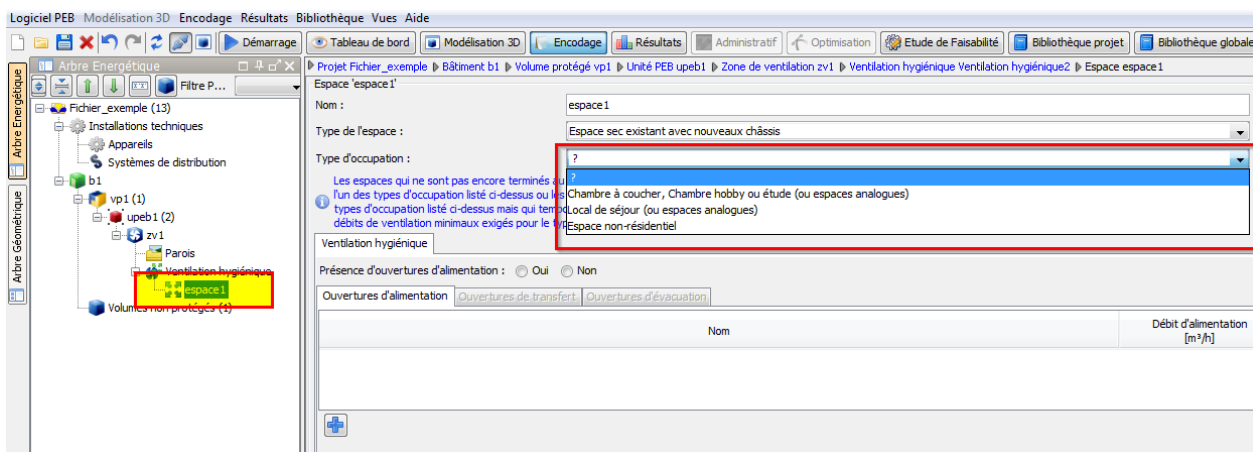
The screenshot shows the 'Ventilation' configuration window in the Logiciel PEB. The 'Type de ventilation' dropdown menu is set to '?'. Below the menu, there are sections for 'Ventilation hygiénique' and 'Espaces'. The 'Espaces' table is currently empty, indicating that no spaces are currently defined for ventilation.

Nom (type occupation)	Surface [m²]	Alimentation		Transfert		Evacuation	
		Alim. min. [m³/h]	Alim. max. [m³/h]	Transf. min. [m³/h]	Transf. max. [m³/h]	Evac. min. [m³/h]	Evacuation max. [m³/h]
Total:		0,00	0,00	0,00		0,00	0,00/0,00

Un clic droit sur le nœud ventilation hygiénique permet d'afficher un menu contextuel qui offre également cette fonction.

Encodage des caractéristiques de l'espace

Nom, Type d'occupation et Surface d'utilisation.

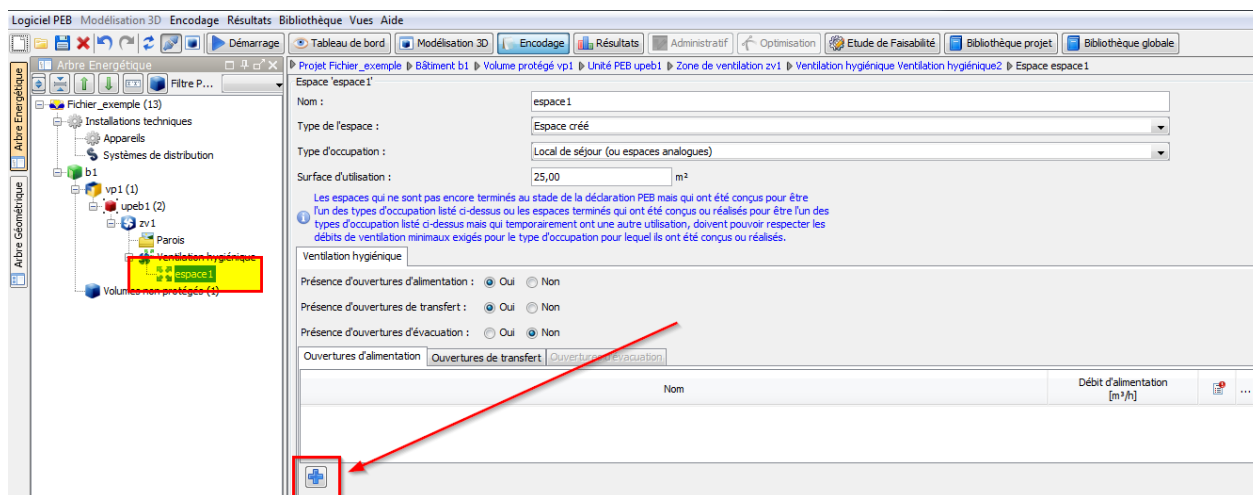


Liste des espaces

A partir de juillet 2017, suivant ce que vous avez encodé dans les travaux de rénovation de l'unité PEB, vous pourrez encoder des espaces secs uniquement lors de remplacement de châssis ou des espaces secs et humides lors de la création d'un local.

Avant juillet 2017, la question posée dans les travaux de rénovation ne concerne que les travaux aux châssis/nouveaux locaux et donc, tous les espaces peuvent être encodés.

Création des ouvertures de ventilation

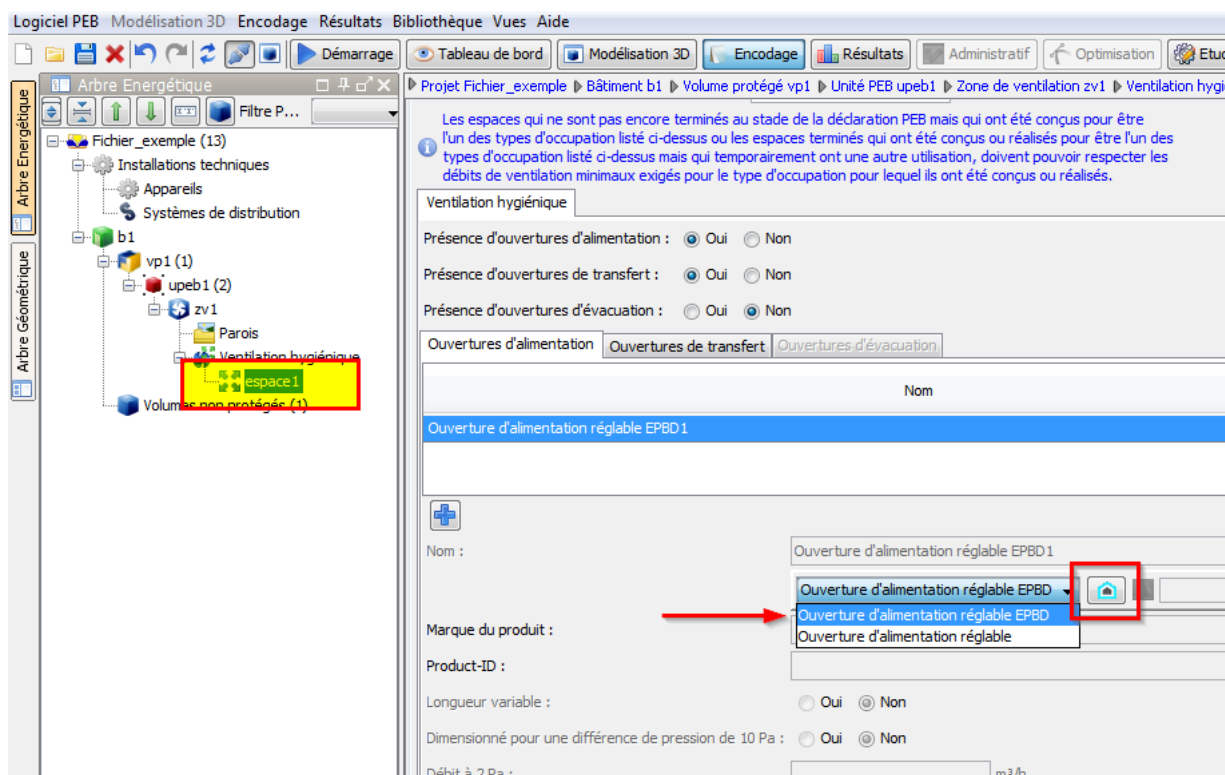


Marche à suivre pour les ouvertures d'alimentation et d'évacuation :
 Sélection de l'espace à traiter dans l'arbre énergétique et choisir l'onglet « Ouvertures d'alimentation ».
 Ensuite, cliquer sur la croix pour créer une ouverture.

Caractéristiques des ouvertures de ventilation

Cliquer sur l'ouverture créée pour encoder les caractéristiques de cette ouverture.

Option 1 : Copier un dispositif de ventilation depuis la bibliothèque EPBD en sélectionnant l'ouverture EPBD et en cliquant sur la « petite maison bleue »



Option 2 : Entrée directe des caractéristiques techniques

Logiciel PEB Modélisation 3D Encodage Résultats Bibliothèque Vues Aide

Arbre Énergétique

- Fichier_exemple (13)
 - Installations techniques
 - Appareils
 - Systèmes de distribution
 - vp1 (1)
 - upeb1 (2)
 - zv1
 - Parois
 - Ventilation hygiénique
 - espace 1
 - Volumes non protégés (1)

Arbre Géométrique

Projet Fichier_exemple ▶ Bâtiment b1 ▶ Volume protégé vp1 ▶ Unité PEB upeb1 ▶ Zone de ventilation zv1 ▶ Ventilation hygiénique

Type d'occupation : Cuisine

Surface d'utilisation : 25,00 m²

Les espaces qui ne sont pas encore terminés au stade de la déclaration PEB mais qui ont été conçus pour être l'un des types d'occupation listé ci-dessus ou les espaces terminés qui ont été conçus ou réalisés pour être l'un des types d'occupation listé ci-dessus mais qui temporairement ont une autre utilisation, doivent pouvoir respecter les débits de ventilation minimaux exigés pour le type d'occupation pour lequel ils ont été conçus ou réalisés.

Ventilation hygiénique

Présence d'ouvertures d'alimentation : Oui Non

Présence d'ouvertures de transfert : Oui Non

Présence d'ouvertures d'évacuation : Oui Non

Ouvertures d'alimentation Ouvertures de transfert Ouvertures d'évacuation

Nom

Ouverture d'alimentation réglable2

Nom : Ouverture d'alimentation réglable2

Ouverture d'alimentation réglable

Marque du produit :

Product-ID :

Longueur variable : Oui Non

Dimensionné pour une différence de pression de 10 Pa : Oui Non

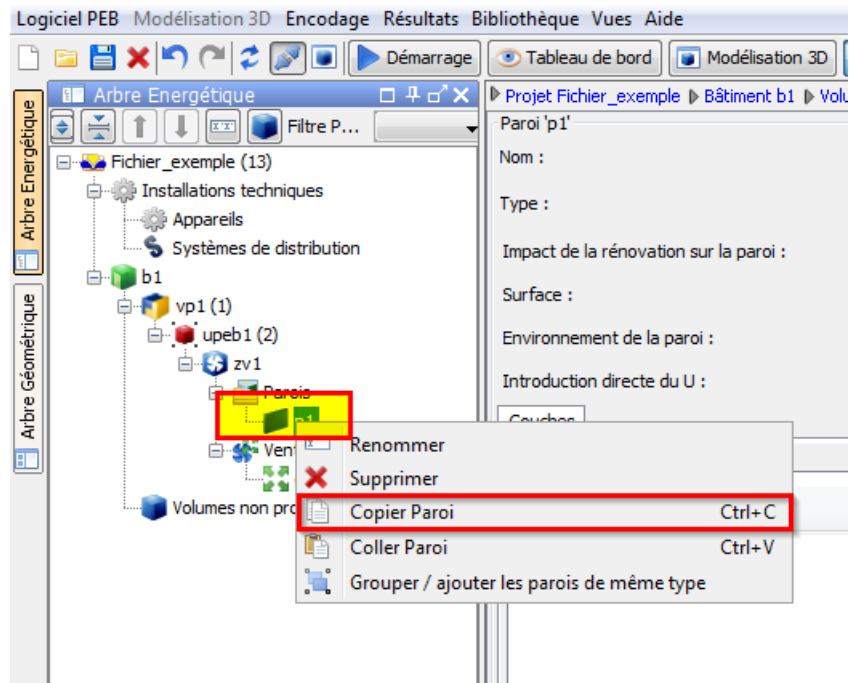
Débit à 10 Pa par mètre courant : m³/hm

Longueur : m

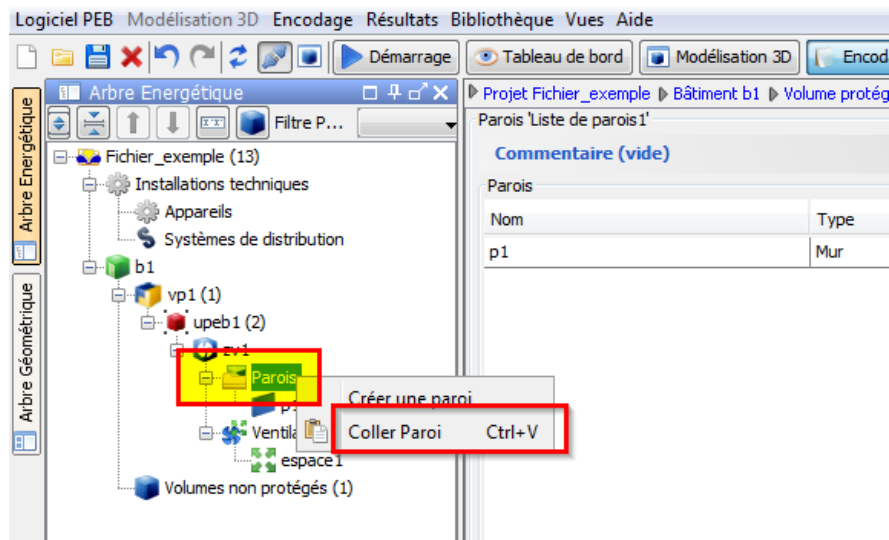
L0 : m

7.10 Copier / coller un nœud

Possibilité de copier un nœud encodé : utile dans la situation où deux nœuds sont identiques.
Exemple : Fenêtre de même nature et de mêmes dimensions.



Et de la coller dans la liste des parois :



8. VUE RÉSULTATS

La vue « Résultats » :

- Affiche un tableau récapitulatif des exigences PEB à tous les nœuds de l'arbre énergétique. Elle permet entre autre de visualiser quelles sont les exigences qui ne sont pas respectées.
- Permet la création de rapports PEB.

8.1 Tableaux récapitulatifs des exigences PEB

Exemples :

Tableau de l'exigence PEB isolation U/R pour les différents parois

| Exigence | U/R | BNC (kWh/m²) | CEP (kWh/m²) | Étich | Ventilation | Surcharge (%) |
|----------|-----|---------------|---------------|-------|-------------|---------------|
| Maison | ✓ | 13.77 [15.00] | 59.86 [49.54] | - | ✓ | 6.77 [5] |

| Section | Umax | Umin |
|--|--------------------------------|------|
| 1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES | 1.3 W/m²K | |
| 1.2. PAROIS OPAQUES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-réseau (voir 1.4) | 0.24 W/m²K | |
| 1.2.1. toitures et plafonds | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs vides en 1.2.4. | 0.24 W/m²K | |
| 1.2.3. toitures et plafonds | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.2.4. autres planchers (planchers sur terre-plein, au dessus d'un vide sanitaire ou au dessus d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés) | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.3. PAROIS OPAQUES SUIVANTES À L'INTÉRIEUR DU VOLUME PROTÉGÉ à l'exception des portes et portes de garage | 1.0 W/m²K | |
| 1.4. Parois transparentes/translucides autres que le verre, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-réseau (voir 1.4). | 1.4 U/gp (W/m²K) | |

Tableau de l'exigence PEB ventilation pour les différents espaces

| Exigence | U/R | BNC (kWh/m²) | CEP (kWh/m²) | Étich | Ventilation | Surcharge (%) |
|----------|-----|---------------|---------------|-------|-------------|---------------|
| Maison | ✓ | 13.77 [15.00] | 59.86 [49.54] | - | ✓ | 6.77 [5] |

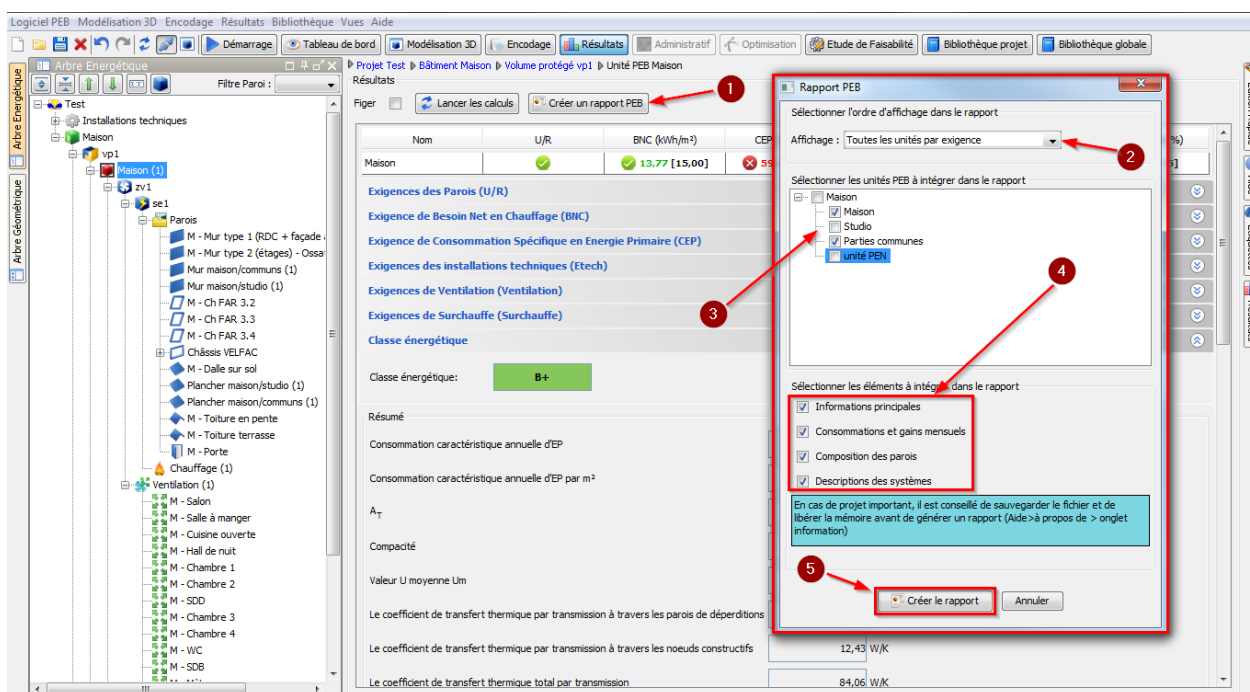
| Section | Umax | Umin |
|--|--------------------------------|------|
| 1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES | 1.3 W/m²K | |
| 1.2. PAROIS OPAQUES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-réseau (voir 1.4) | 0.24 W/m²K | |
| 1.2.1. toitures et plafonds | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs vides en 1.2.4. | 0.24 W/m²K | |
| 1.2.3. toitures et plafonds | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.2.4. autres planchers (planchers sur terre-plein, au dessus d'un vide sanitaire ou au dessus d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés) | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.3. PAROIS OPAQUES SUIVANTES À L'INTÉRIEUR DU VOLUME PROTÉGÉ à l'exception des portes et portes de garage | 1.0 W/m²K | |
| 1.4. Parois transparentes/translucides autres que le verre, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-réseau (voir 1.4). | 1.4 U/gp (W/m²K) | |

| Section | Umax | Umin |
|--|--------------------------------|------|
| 1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES | 1.3 W/m²K | |
| 1.2. PAROIS OPAQUES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-réseau (voir 1.4) | 0.24 W/m²K | |
| 1.2.1. toitures et plafonds | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs vides en 1.2.4. | 0.24 W/m²K | |
| 1.2.3. toitures et plafonds | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.2.4. autres planchers (planchers sur terre-plein, au dessus d'un vide sanitaire ou au dessus d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés) | 0.3 W/m²K ou R min: 1.75 m²K/W | |
| 1.3. PAROIS OPAQUES SUIVANTES À L'INTÉRIEUR DU VOLUME PROTÉGÉ à l'exception des portes et portes de garage | 1.0 W/m²K | |
| 1.4. Parois transparentes/translucides autres que le verre, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-réseau (voir 1.4). | 1.4 U/gp (W/m²K) | |

8.2 Création d'un rapport PEB

Un rapport PEB permet de présenter une partie des données encodées et de certains résultats. Ce n'est pas un document administratif officiel. Cependant, il apparaîtra pour les permis d'urbanisme déposés à partir de janvier 2015 à la fin du formulaire de notification de début des travaux PEB.

Remarque : le bouton « créer un rapport PEB » n'est pas en lien avec les nœuds de l'arbre énergétique. Peu importe la position du nœud dans l'arbre énergétique, le même rapport PEB peut être créé.



- 1- Cliquez sur « Créer un rapport PEB »
- 2- Sélectionner l'ordre d'affichage dans le rapport
- 3- Sélectionner les unités PEB que vous souhaitez faire apparaître dans le rapport PEB
- 4- Déterminer les informations que vous souhaitez apparaître dans le rapport
- 5- Créer enfin le rapport

En rénovation simple, il est conseillé de joindre un rapport PEB contenant uniquement la partie « composition des parois » (sans « informations principales ») au formulaire de Déclaration PEB URS. Cette partie décrit de manière détaillée les matériaux et les épaisseurs utilisés pour chacune des parois.

9. VUE TABLEAU DE BORD

Le tableau de bord ne concerne que l'encodage des éléments que vous avez introduits. Le logiciel est bien entendu incapable de déceler que vous avez oublié d'encoder un mur ou une fenêtre par exemple.

9.1 Onglet Suivi de projet

Cet onglet, accessible uniquement au nœud « projet », vous donne un aperçu de l'état d'encodage du projet dans le logiciel et fournit un journal des événements (Création / Edition).

The screenshot shows the 'Tableau de bord' (Dashboard) view in the Logiciel PEB software. The interface is divided into several sections:

- Arbre Énergétique (Energy Tree):** Located on the left, it shows a hierarchical structure of building components such as 'Maison', 'Parois', 'Châssis VELFAC', 'Plancher maison/studio', 'M - Salle à manger', 'M - Cuisine ouverte', 'M - Hall de nuit', 'M - Chambre 1', 'M - SDD', 'M - Chambre 3', 'M - Chambre 4', 'M - WC', and 'M - SDR'.
- Tableau de bord (Dashboard):** The main central area, titled 'Bienvenue dans le Tableau de bord'. It contains a summary section with the following data:
 - Encodage des données: 327/328
 - Résultats par module de calcul: 8/9
 - Résultats par exigence: 19/18
- Journal des Evénements (Event Log):** A table at the bottom showing a list of events. The table has columns for Date, Version, Catégorie, Type, and Événement.

| Date | Version | Catégorie | Type | Événement |
|---------------------|---------|-----------|---------|--|
| Aujourd'hui à 08:57 | 10.0.2 | Projet | Edition | Le projet Test a été utilisé |
| 28/01/19 | 10.0.2 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 22/01/19 | 10.0.2 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 11/01/19 | 10.0.1 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 09/01/19 | 9.5.4 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 08/01/19 | 9.5.4 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 03/07/18 | 9.0.2 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 18/06/18 | 9.0.2 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 15/06/18 | 9.0.2 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 14/06/18 | 9.0.2 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |
| 14/06/18 | 9.0.2 | Projet | Edition | Le projet 17P099 - Demester - Deru a été utilisé |

9.2 Les autres onglets

Ils sont accessibles à tous les nœuds de l'arbre énergétique et permettent de lister les problèmes selon des facettes complémentaires :

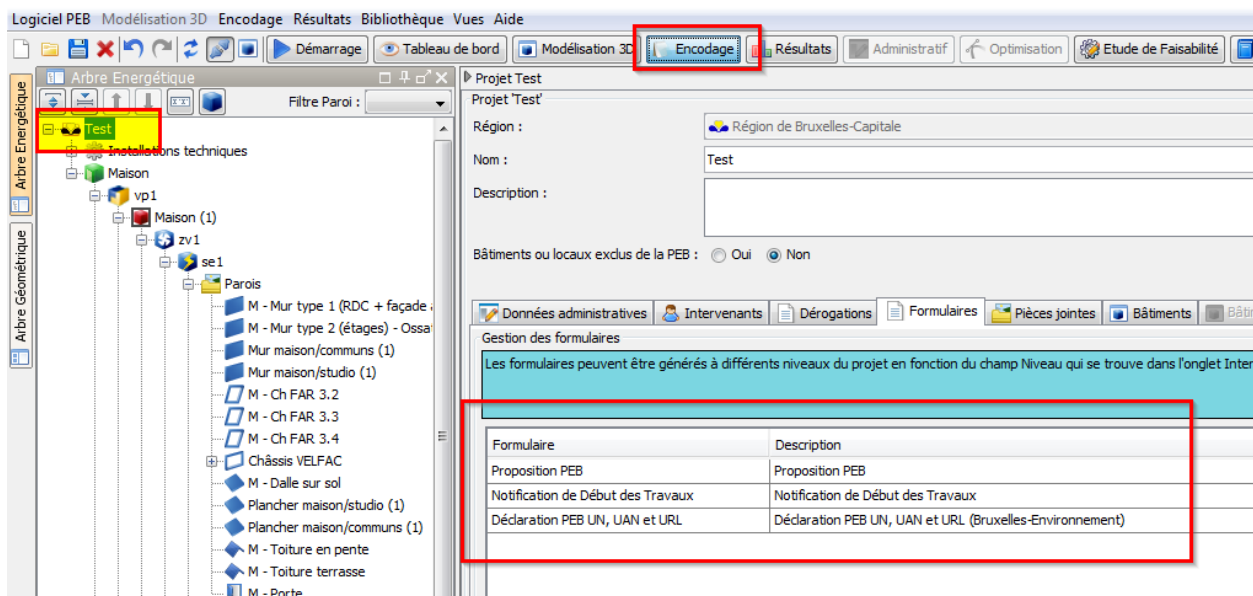
- Onglet « Encodage des données »
- Onglet « Résultats par module de calcul »
- Onglet « Résultats par exigence »

Ils permettent également d'accéder rapidement au volet dans lequel se situe le problème d'encodage.

10. FORMULAIRES

10.1 Proposition PEB

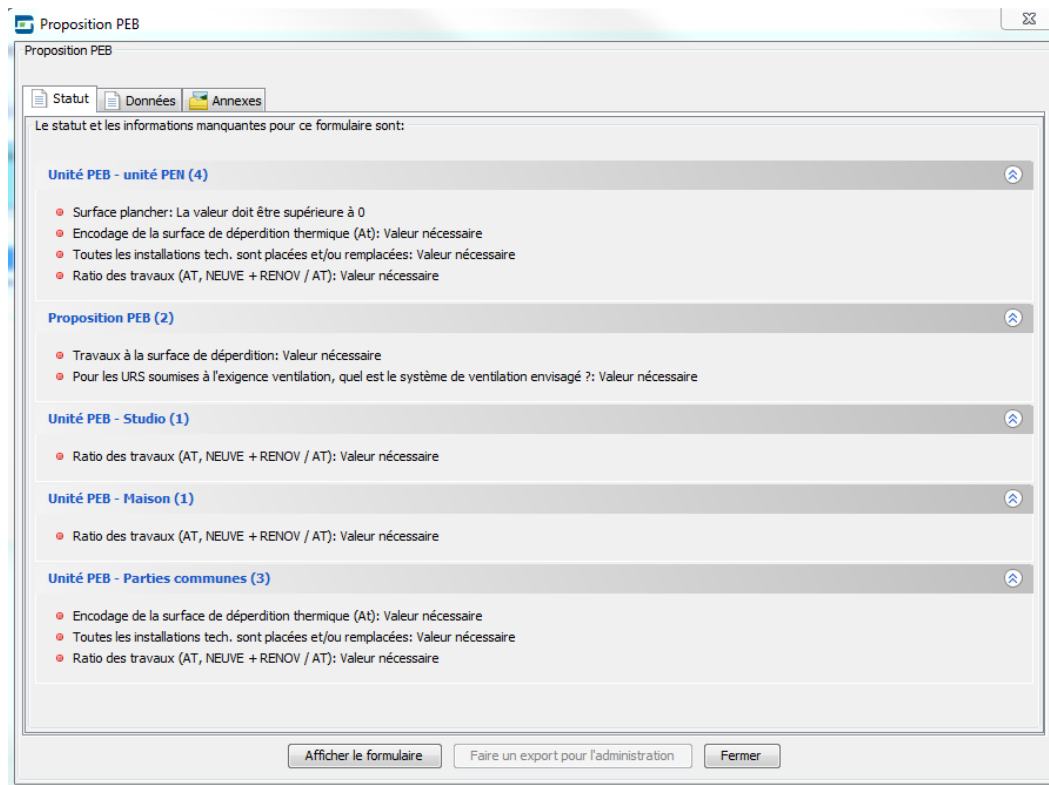
Pour rappel, ce formulaire est à joindre à la demande de permis d'urbanisme.



La « Proposition PEB » est toujours disponible à cet endroit :

Vue « Encodage », nœud « Projet », onglet « Formulaires ».

En double cliquant sur « Proposition PEB », la fenêtre « Proposition PEB » s'affiche.



Onglet Statut

Cet onglet reprend les informations manquantes pour que le formulaire de proposition PEB soit complet. Ces informations doivent être encodées dans la vue « encodage » aux différents nœuds du projet.

Pour obtenir un formulaire de proposition PEB « complet », il n'est pas nécessaire d'encoder la composition des parois créées ou modifiées ni le détail de la ventilation hygiénique.

Onglet Données

Cet onglet doit être complété.

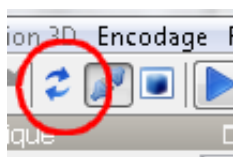
Le but étant de déterminer les exigences d'application dans le cadre de la rénovation.

Onglet Annexes

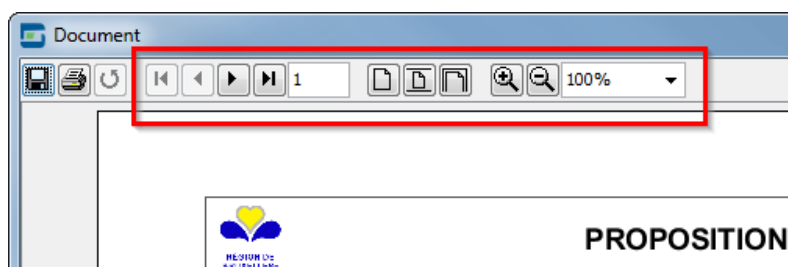
Cet onglet est facultatif.

Bouton Afficher le formulaire

Ce bouton permet de générer la proposition PEB. S'il est grisé, cliquer sur « mise à jour de tous les résultats » pour l'activer.



Remarque : dans la fenêtre d'affichage de la proposition PEB, les icônes supérieures permettent de faire défiler les pages du formulaire (flèches) et d'agrandir ou réduire l'affichage (zoom).



10.2 Notification de début des travaux

Pour rappel, ce formulaire est à envoyer à l'autorité délivrante du PU au plus tard 8 jours avant le début des travaux.

La « Notification de début des travaux » est disponible à cet endroit, s'il y a un seul déclarant pour tout le projet : Vue « Encodage », nœud « Projet », onglet « Formulaires ».

Dans le cas de déclarants PEB différents par unité PEB, il faut la rendre disponible dans le nœud « unité » en modifiant le champ « niveau » de l'onglet « intervenant » du nœud « projet » et « bâtiment » (voir explications dans les cadres bleus).

La « Notification de début des travaux » est disponible à cet endroit, s'il y a plusieurs déclarants : Vue « Encodage », nœud « Bâtiment », onglet « Formulaires ».

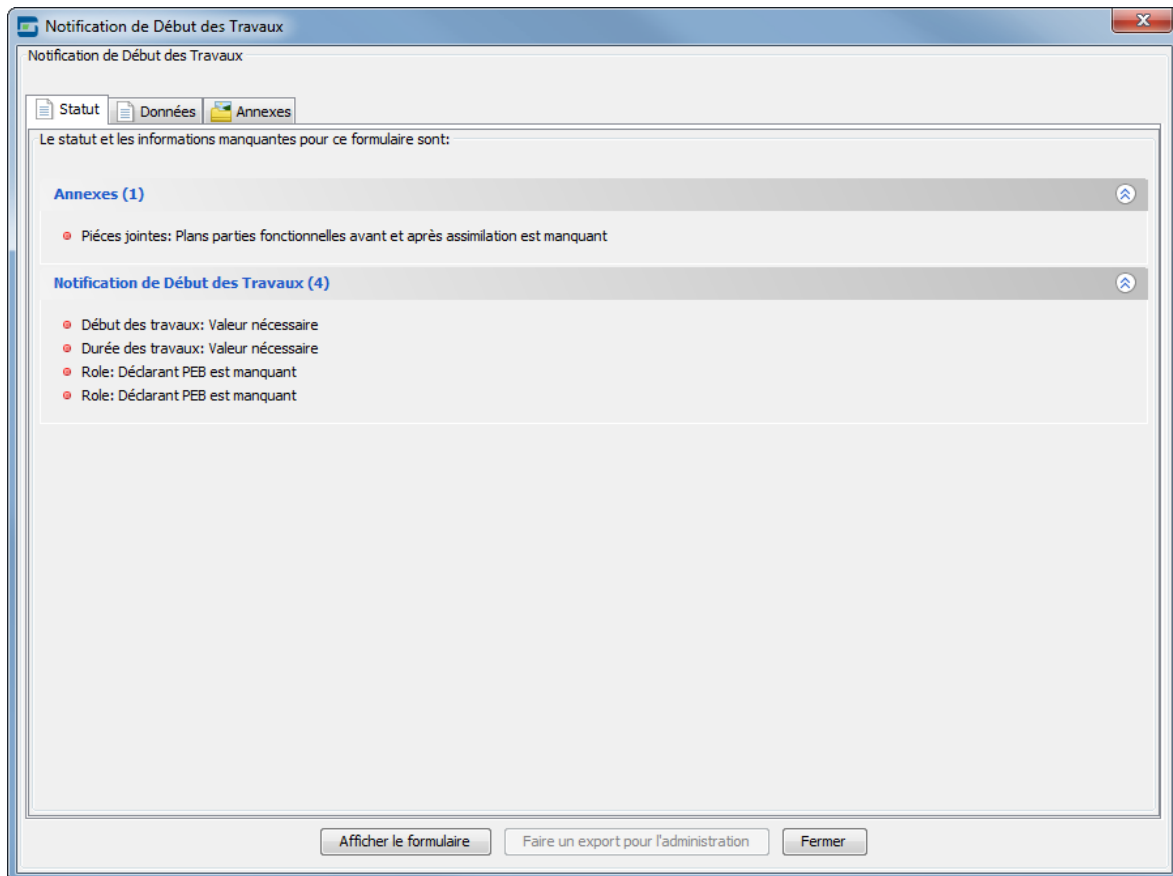
Si déclarant niveau projet

| Formulaire | Description |
|-----------------------------------|--|
| Proposition PEB | Proposition PEB |
| Notification de Début des Travaux | Notification de Début des Travaux |
| Déclaration PEB UN, UAN et URL | Déclaration PEB UN, UAN et URL (Bruxelles-Environnement) |

Si déclarant niveau bâtiment

| Formulaire | Description |
|-----------------------------------|--|
| Notification de Début des Travaux | Notification de Début des Travaux |
| Déclaration PEB UN, UAN et URL | Déclaration PEB UN, UAN et URL (Bruxelles-Environnement) |

En double cliquant sur « Notification de début des travaux », la fenêtre « Notification de début des travaux » s'affiche.



Onglet Statut

Cet onglet reprend les informations manquantes pour que le formulaire de Notification de début des travaux soit complet. Ces informations doivent être encodées dans la vue « encodage » dans les différents nœuds du projet.

Onglet Données

Cet onglet doit être complété.

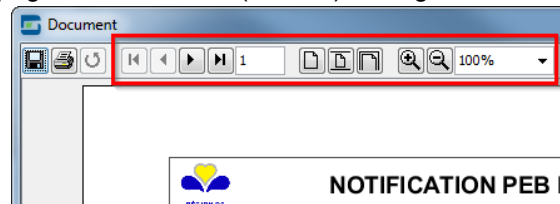
Onglet Annexes

Cet onglet est facultatif.

Bouton Afficher le formulaire

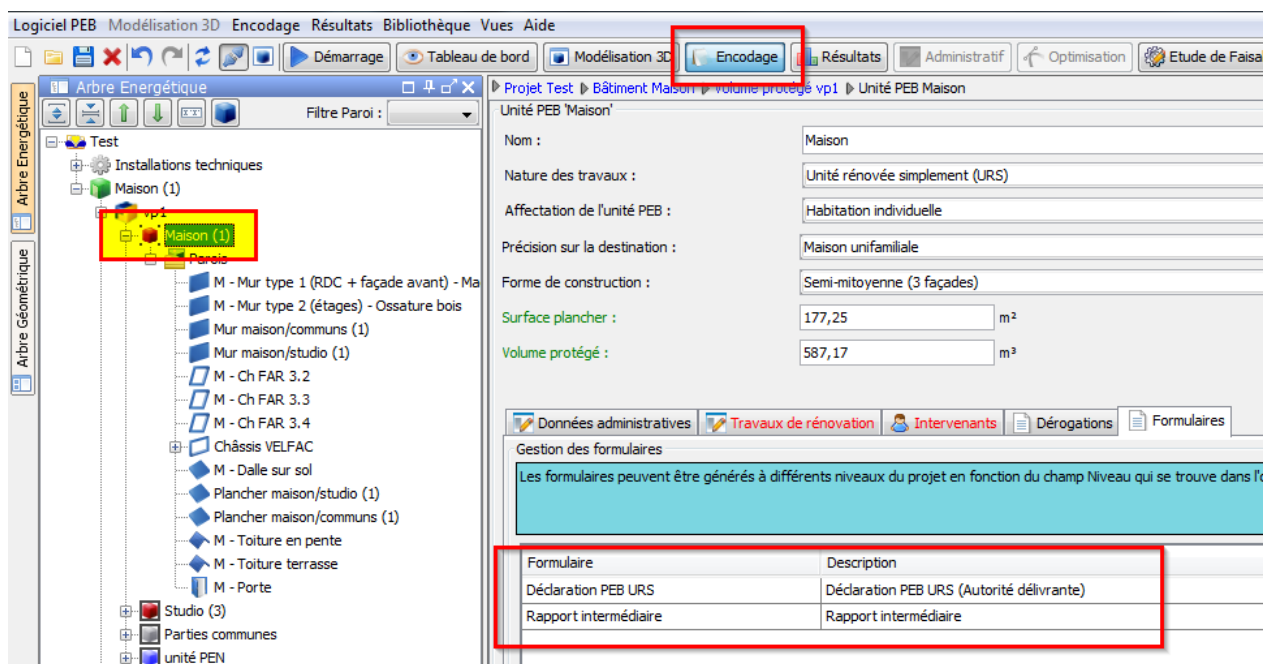
Ce bouton permet de générer la Notification de début des travaux. S'il est grisé, cliquer sur « mise à jour de tous les résultats » pour l'activer.

Remarque : dans la fenêtre d'affichage de la Notification de début des travaux, les icônes supérieures permettent de faire défiler les pages du formulaire (flèches) et d'agrandir ou réduire l'affichage (zoom).



10.3 Déclaration PEB URS

Pour rappel, ce formulaire est à envoyer à l'autorité délivrante du PU au plus tard 2 mois après la réception provisoire ou 2 mois après la fin des travaux.

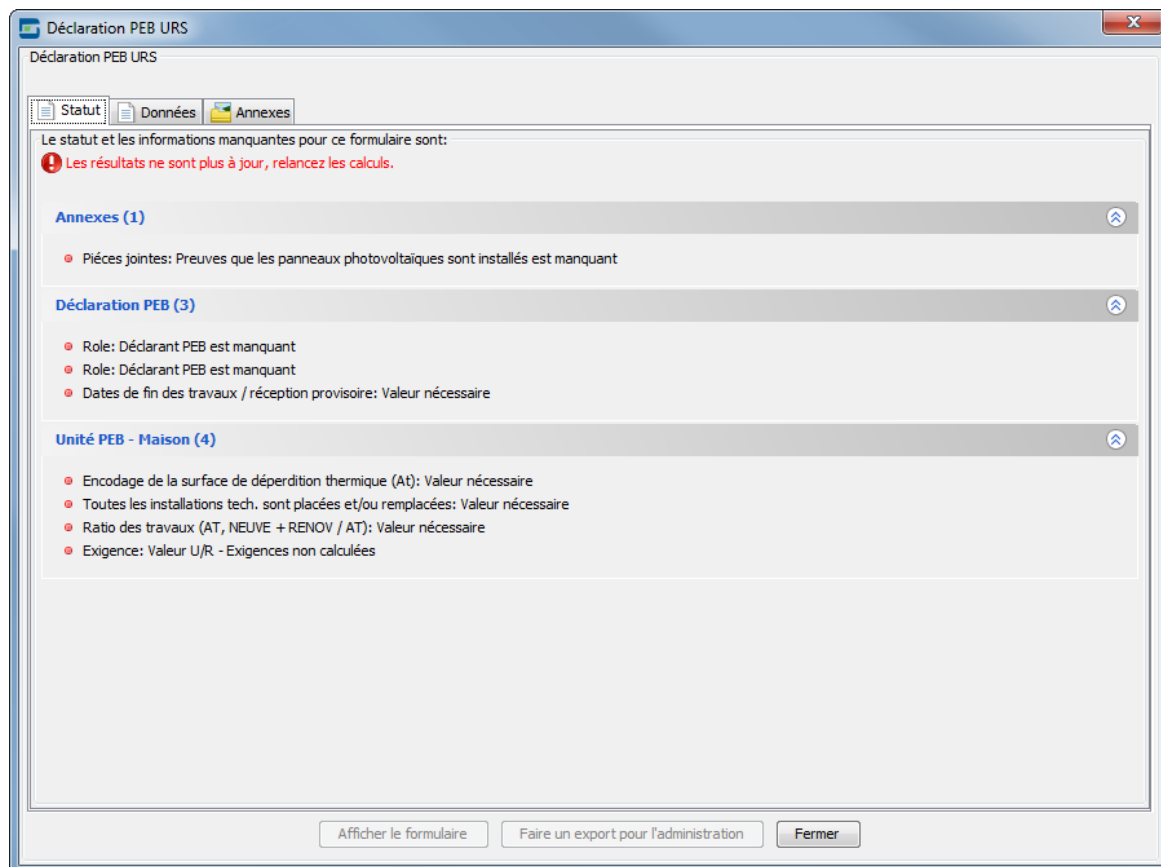


Par défaut, la déclaration PEB simplifiée est disponible à cet endroit :

Vue « encodage », nœud « Projet », onglet « formulaires ».

Dans le cas de déclarants PEB différents par unité PEB, il faut la rendre disponible dans le nœud « unité » en modifiant le champ « niveau » de l'onglet « intervenant » du nœud « projet » et « bâtiment » (*voir explications dans les cadres bleus*).

En double cliquant sur « Déclaration PEB URS », la fenêtre « Déclaration PEB URS » s'affiche.



Onglet Statut

Cet onglet reprend les informations manquantes pour que le formulaire de déclaration PEB URS soit complet. Ces informations doivent être encodées dans la vue « encodage » dans les différents nœuds du projet.

Pour obtenir un formulaire de déclaration PEB URS « complet », il est nécessaire d'encoder la composition des parois créées ou modifiées et le détail de la ventilation hygiénique.

Onglet Données

Cet onglet doit être complété.

Onglet Annexes

Cet onglet est facultatif.

Bouton Afficher le formulaire

Ce bouton permet de générer la déclaration PEB. S'il est grisé, cliquer sur « mise à jour de tous les résultats » pour l'activer.

Remarque : dans la fenêtre d'affichage de la déclaration PEB, les icônes supérieures permettent de faire défiler les pages du formulaire (flèches) et d'agrandir ou réduire l'affichage (zoom).

