NOTE d'INFORMATION N° 332

## THERMBIM – L'INTERFACE BIM des LOGICIELS PERRENOUD

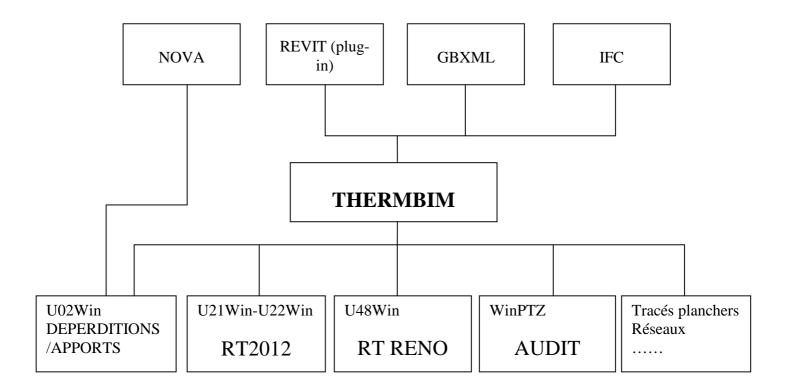
Ce programme est un module d'interfaçage entre les applications PERRENOUD et la maquette numérique

L'évolution du monde du bâtiment vers la maquette numérique (BIM) nécessite d'envisager l'interfaçage des modules de calculs thermiques vers cette nouvelle forme d'échange d'informations.

Une passerelle avait déjà été effectuée entre nos outils et le module NOVA de la société TRIMBLE – PLANCAL afin de reprendre les informations contenues dans un modèle 3D du bâtiment et de les transmettre aux différents calculs thermiques.

L'évolution des différents formats d'échange, nous a amené à créer un module spécifique d'échange : THERMBIM.

Ce nouveau module est destiné à interfacer les différents fichiers d'échange BIM avec les logiciels de calculs thermiques.

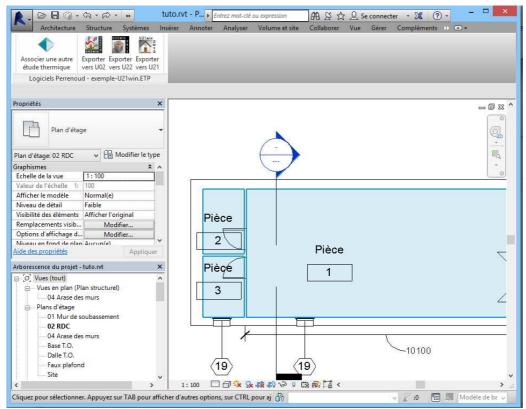


THERMBIM permet d'associer une étude thermique à une maquette numérique issue de plusieurs sources :

- Revit (via un plug-in développé qui vient s'intégrer dans Revit)
- Import d'un fichier GBXML qui peut être généré à partir de REVIT, SKETCH UP,...
- Import d'un fichier IFC 2x3 format d'échange de la maquette numérique

Le module est structuré pour pouvoir être adapté à d'autres éventuels formats 3D.

## NOTE d'INFORMATION N° 332



Vue du plug-in REVIT

Le module reprend les bibliothèques définies dans l'étude thermique associée afin d'attribuer des propriétés thermiques.

Il retrouve l'ensemble des pièces présentes dans la maquette et recalcule les métrés des différentes surfaces de parois (murs, planchers, plafonds).

Les ouvrants (fenêtre et portes) sont également identifiés.

THERMBIM retrouve l'ensemble des linéaires des ponts thermiques associés aux différentes parois (en effet les ponts thermiques ne sont pas décrits dans les maquettes numériques et il est donc nécessaire à l'interface de les retrouver automatiquement).

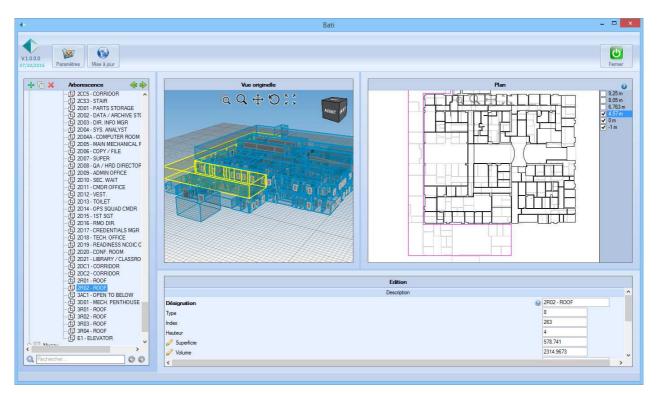
Chaque élément pourra se voir attribué une liaison avec l'élément correspondant dans la bibliothèque avec la possibilité de définir des valeurs par défaut (par bâtiment, zone ou groupe) et éventuellement de les modifier ponctuellement.

Chaque liaison entre un élément de la maquette et ses caractéristiques thermiques sera sauvegardée et pourra ainsi être reprise lors d'éventuelles mise à jour de la maquette.

Cette liaison permettra à terme dans une future évolution de remettre à jour la maquette avec les caractéristiques thermiques de l'enveloppe (sauf pour le format GBXML qui ne permet pas ce retour).

NOTE d'INFORMATION N° 332

Toutes ces informations sont renseignées sur une interface graphique permettant de visionner directement sur la maquette, les éléments en cours de saisie.



THERMBIM reconstitue également une vue 2D des pièces par niveau qui simplifie le repérage et qui pourra être exportée sur Autocad (DWG), afin de servir de fond de plan pour d'autres applications (ex : tracés des planchers chauffants).

