

# CONSTRUCTION BOIS

## Un module de calcul thermique à partir de la saisie 3D

Dans le cadre du développement de sa gamme de logiciels de CAO destinée aux professionnels du bâtiment, la société A.Doc vient de lancer un produit de simulation de calcul thermique destiné à générer des diagnostics de performance énergétique. Baptisé Cadsoft Thermix, il permet de calculer à partir de la saisie 3D d'un projet, la consommation énergétique et le taux d'émission de gaz à effet de serre d'un bâtiment.

**C**réée en 1991 par deux architectes, la société A.Doc développe et commercialise une gamme de solutions logicielles pour l'architecture et propose des services adaptés en CAO 2D et 3D, destinés aux professionnels du bâtiment. Dans le cadre du développement de sa gamme d'outils destinés à la conception de projets, l'entreprise A.Doc propose désormais une nouvelle solution informatique permettant d'effectuer une simulation de calcul

thermique afin de générer des diagnostics de performance énergétique (DPE).

### Adapté au bois

Avec ce nouveau logiciel, baptisé Cadsoft Thermix, A.Doc souhaite proposer aux utilisateurs de sa gamme Envisioneer un outil complémentaire qui permet de calculer, à partir de la saisie 3D d'un projet, la consommation énergétique et le taux d'émission de gaz à effet de serre d'un bâtiment. A.Doc a adapté Cadsoft Thermix au matériau bois pour permettre à Thermix de fonctionner avec la version 5.0 d'Envisioneer Professionnel "édition construction bois" dédié au paramétrage des éléments d'ossature pour la production d'un quantitatif et d'un listing de bois complets nécessaires au chantier.

### Autonome ou intégré

Cadsoft Thermix peut être utilisé de façon autonome ou intégrée à Envisioneer "construction bois". Dans le second cas, après avoir conçu un

### ✓ ZOOM

#### Configuration système requise

- **système d'exploitation** : Microsoft Windows XP / Vista / se7en (32 ou 64 bits)
- **suite bureautique** : Microsoft Windows Excel 2002 à 2007
- **logiciel CAO 3D** (utilisation intégrée) : Cadsoft Envisioneer "construction bois"

projet dans le logiciel de CAO 3D, le module Cadsoft Thermix permet de générer en trois étapes un diagnostic de performance énergétique. Il interprète les données issues du modèle 3D et le calcule instantanément. En premier lieu, depuis le modèle 3D, les ouvrages utiles (murs, planchers, plafonds, menuiseries) sont directement intégrés dans l'interface du logiciel. Ensuite il appartient à l'opérateur de compléter ou de modifier ses choix de prestations (isolation, chauffage, ventilation), utiles à l'établissement du DPE. Enfin, à partir des résultats de la simulation, il devient possible de modifier à nouveau librement ces prestations, de visualiser en temps réel

Cadsoft Thermix permet de calculer à partir de la saisie 3D d'un projet, la consommation énergétique et le taux d'émission de gaz à effet de serre d'un bâtiment.





À partir des résultats de la simulation, il est possible de visualiser en temps réel l'incidence thermique des choix de matériaux.

l'incidence thermique des choix et d'éditer le diagnostic au format PDF.

### Conforme à la méthode 3CL

A tout moment, l'opérateur peut modifier ses choix (murs, planchers, plafonds, isolants, vitrage...), et pré-

ser le système de chauffage afin de calculer l'incidence directe sur la performance énergétique globale du projet. Le calcul des consommations conventionnelles, de chauffage, d'eau chaude sanitaire et de refroidissement du bâtiment est effectué conformément à la méthode 3CL (calcul des consom-

mations de chauffage des logements), élaborée par l'Ademe. Cependant, A.Doc tient à préciser que les résultats obtenus sont donnés à titre indicatif et devront faire l'objet d'une confirmation par un bureau d'étude agréé. Le logiciel ne peut donc se substituer au travail d'un diagnostiqueur. Christophe Richard, le directeur de l'entreprise qui a développé ce programme, explique que "le but n'est pas de remplacer un diagnostic. Ce n'est pas un produit pour un thermicien, mais notre outil possède une fiabilité de calcul propre à la méthode 3CL de l'Ademe". Il ajoute que son logiciel peut en revanche présenter, au-delà des performances étudiées, un intérêt majeur dans le cadre d'une argumentation commerciale, notamment pour appuyer et justifier des choix de matériaux auprès d'un client, notamment grâce à la possibilité de mettre en perspective et de comparer les coûts de mise en œuvre d'un produit et son incidence sur la performance énergétique de l'ensemble au cours du cycle de vie de la future construction.

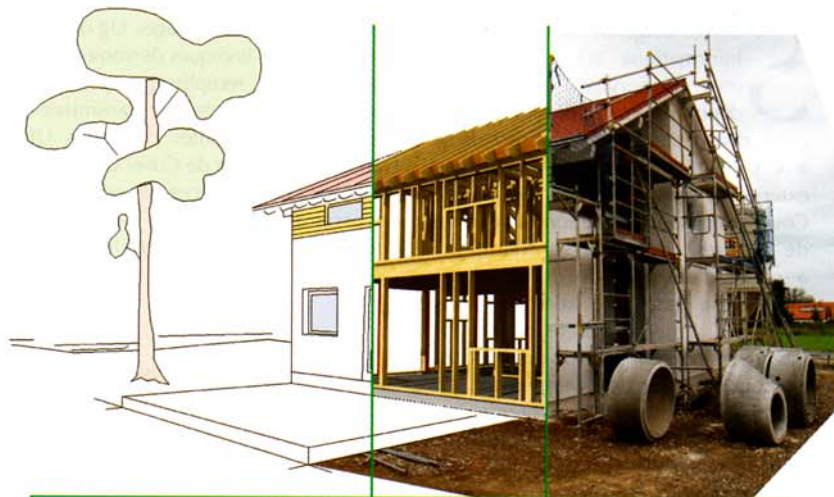
S. D.



Logiciel de construction en bois

Planifier  
Créer  
Construire  
Rénover

La solution idéale pour la construction en bois. Tout dans un seul logiciel.



[www.sema-soft.fr](http://www.sema-soft.fr)

**SEMA France**  
Z.A du Chemin - Rue de la petite Lande  
F-53200 Château-Gontier  
Tél.: 02-43-09-10-92