

CONFORMITÉ DES LOGICIELS AUX CALCULS REGLEMENTAIRES rt2012

FICHE D'ÉVALUATION

Evaluation CSTB n° : 004
Date de l'évaluation : 15/10/2020

DÉSIGNATION DU DEMANDEUR	
Raison sociale : DesignBuilder Software Limited	
Adresse : CLARENDON COURT 1ST FLOOR 54/56. LONDON ROAD STROUD GLOUCESTERSHIREGL5 2AD	
Pays : Angleterre	
Téléphone : +44 1453 755500	Fax : +44 1453750507
E-mail : enquiries@designbuilder.co.uk	
N° SIRET (1) : 39440330700025	Code NAF (1) : 7112B
Nom et qualité du représentant légal (2) : Andy TINDALE	
Nom et qualité du correspondant (si différent) : Laurent VIDAL	

UNITE RESPONSABLE
Raison sociale : CETTEG

IDENTIFICATION DU LOGICIEL
Appellation commerciale : DesignBuilder RT2012
Numéro de version du logiciel : 5.5.3.023
Objet du logiciel (fonctionnalités) : Simulation thermique, d'éclairage, CFD, calculs réglementaires RT 2012
Environnement matériel et logiciel : PC 2.4 GHz, 8 - 16 Go de RAM minimum mais 4 Go RAM recommandé Windows

DOMAINES D'APPLICATION : types d'usage de bâtiments
Tous les usages

LISTE	OUI	NON
Calcul réglementaire Th-C	X	
Calcul réglementaire Th-E	X	
Calcul réglementaire Th-B	X	

CONFORMITÉ DES LOGICIELS

FICHE D'ÉVALUATION

Evaluation CSTB n° : 004

Logiciel : DesignBuilder version 5.5.3.023 (CETTEG)

Date de l'évaluation : 15/10/2020

Calcul des études de sensibilités	X	
Calcul des indicateurs pédagogiques	X	
Ecriture du fichier d'entrée du moteur RT2012 au format XML à partir de la fonction fournie dans le moteur du CSTB	X	
Chargement d'un fichier d'entrée du moteur RT2012 au format XML	X	
Ecriture du fichier de sortie du moteur RT2012 au format XML	X	
Ecriture du récapitulatif standardisé d'étude thermique au format XML, conforme à la dernière version du schéma XSD publié	X	
Indiquer le numéro de version du moteur RT2012 utilisé	8.1	
Contrôle des exigences de moyen	X	

LISTE des systèmes pris en compte	
<p>Tous les systèmes réglementaires dans le moteur de calcul RT2012</p> <p>T5 implémentés :</p>	<p>Liste des T5 pris en compte par le logiciel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terreal Lahe Roof • VMC Double Flux thermodynamique • Unité Autonome de Toiture • ECS Récupération sur eau grise • BioFluide ERS • PAC Facteur 7 • PAC ECS Eau glycolée/Eau CSTB • Générateur thermodynamique DS CSTB en électrique et gaz • Module d'appartement (MTA) en ECS seulement • MyDatec • Twido

Mode d'entrée des données	
<p>Directement*</p> <p>*-saisie des métrés uniquement via interface type maquette numérique propre au logiciel (métrés vérifiés)</p>	Oui
<p>Par l'intermédiaire d'un fichier XML</p>	Format gbXML seulement

Application de la méthode de calcul Th-BCE selon l'arrêté du 26/10/2010 et l'arrêté du 28/12/2012

FONCTIONS ÉVALUÉES

- Calcul des coefficients Cep, Cepmax, Bbio, Bbiomax, Tic, Ticref
- Prise en compte par le logiciel des exigences de moyens
- Gestion des données administratives
- Calcul des indicateurs pédagogiques
- Calcul des détails des entrées et sortie des calculs réglementaires
- Calculs de sensibilité
- Conformité des sorties au schéma RSD
- Contrôle de la gestion des données ne passant pas par le moteur, sur un échantillon
- Prise en compte des usages mentionnés dans les arrêtés du 26/10/2010 et du 28/12/2012

CONFORMITÉ A LA RT 2012 (usages de l'arrêté du 26/10/2010 et de l'arrêté du 28/12/2012)

Les fonctions évaluées sont conformes.

Calcul des coefficients Cep, Cep_max, Bbio, Bbio_max, Tic, Ticref

Suite aux cas tests effectués en se fondant sur une typologie de bâtiments et systèmes :

- le calcul des coefficients **Cep, Cepmax, Bbio, Bbiomax, Tic, Ticref** est conforme à la méthode de calcul Th-BCE dans le seuil de tolérance de 1%.

Dans quelques configurations, on peut constater des écarts sur ces coefficients obtenus par le logiciel avec les valeurs attendues. Ces écarts sont toujours inférieurs à 1% pour Bbio et pour Cep, et 0,1°C pour Tic.

Prise en compte des exigences de moyens

Le logiciel prévoit la vérification des exigences de moyen. Celle-ci est automatique quand c'est possible, manuelle quand les exigences sont liées à des informations obtenues par le biais de saisies utilisateurs. Les résultats sont conformes à ceux attendus.

Etude de sensibilité

La réalisation d'études de sensibilité au niveau du bâtiment a fourni des résultats conformes à ceux attendus.

Entrées sorties détaillées

Les résultats sont conformes à ceux attendus.

CONFORMITÉ DES LOGICIELS

FICHE D'ÉVALUATION

Évaluation CSTB n° : 004

Logiciel : DesignBuilder version 5.5.3.023 (CETTEG)

Date de l'évaluation : 15/10/2020

MARQUAGE AUTORISÉ

Le demandeur est autorisé à apposer le marquage ci-après, uniquement sur les documents du logiciel **DesignBuilder**

