



**ARBOR SASU**

16, rue Séjourné  
94000 CRETEIL

## Rapport n°BEB3.N.0023-2

**CALCUL DE COEFFICIENT DE PERFORMANCE THERMIQUE U DU  
COFFRE DE VOLET ROULANT « SERENITY-PLUS »**

**23 Août 2023**



**Département Enveloppe Du  
Bâtiment**

**Service Thermique et  
Energétique**

**ELANCOURT**

Votre interlocuteur :

**Amandine SAVAL**

Tel : 07 63 23 49 45

[a.saval@groupeginger.com](mailto:a.saval@groupeginger.com)

**Agence Elancourt**

12 avenue Gay Lussac  
ZAC La Clef Saint Pierre  
78990 ELANCOURT

T +33 (0)1 30 85 24 00

[cebtpe.db@groupeginger.com](mailto:cebtpe.db@groupeginger.com)

Ginger CEBTP – S.A.S.U. au capital de 2 597 660 € - Siège social au

12 avenue Gay Lussac - ZAC La Clef Saint-Pierre - 78990 Elancourt

RCS Versailles B 412 442 519 – Code APE 7112B – N°T.V.A FR  
31 412 442 519

[www.groupe-cebtp.com](http://www.groupe-cebtp.com)

## SOMMAIRE

|                                                                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. OBJET ET CONTEXTE DE L'ETUDE .....</b>                                                                   | <b>3</b> |
| <b>2. TEXTES DE REFERENCE.....</b>                                                                             | <b>3</b> |
| <b>3. DOCUMENT(S) TRANSMIS.....</b>                                                                            | <b>3</b> |
| <b>4. DESCRIPTION DU PRODUIT .....</b>                                                                         | <b>4</b> |
| <b>5. CALCUL DU COEFFICIENT DE TRANSMISSION THERMIQUE SURFACIQUE<br/>MOYEN A PARTIR DU LOGICIEL BISCO.....</b> | <b>6</b> |
| 5.1. Modélisation et calculs des coupes .....                                                                  | 6        |
| 5.2. Coffre de volet roulant.....                                                                              | 6        |
| <b>6. CONCLUSION.....</b>                                                                                      | <b>9</b> |

## 1. OBJET ET CONTEXTE DE L'ETUDE

Madame Fatma ALKAN, de la société MENUISERIE ARBOR FRANCE, a fait appel au service Thermique et Energétique de GINGER CEBTP pour la réalisation de calculs de performance thermique de coffres de volets roulants.

Le présent rapport concerne le calcul du coefficient de transmission thermique du coffre « SERENITY-PLUS » (PCB243 S1-MA).

## 2. TEXTES DE REFERENCE

- ✚ Fascicule « Parois vitrées » de la RE 2020.
- ✚ NF EN ISO 10077-1 (Juillet 2017) \_ Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures \_ Calculs du coefficient de transmission thermique \_ Partie 1 : Généralités.
- ✚ NF EN ISO 10077-2 (Juillet 2017) \_ Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures \_ Calcul du coefficient de transmission thermique \_ Partie 2 : méthode numérique pour les encadrements.
- ✚ NF EN ISO 10211 (Juillet 2017) \_ Ponts thermiques dans les bâtiments \_ Flux thermiques et températures superficielles \_ Calculs détaillés.
- ✚ NF EN 673 (Avril 2011) \_ Verre dans la construction \_ Détermination du coefficient de transmission thermique U \_ Méthode de calcul.
- ✚ NF EN ISO 6946 (Juillet 2017) \_ Composants et parois de bâtiments \_ Résistance thermique et coefficient de transmission thermique \_ Méthode de calcul.
- ✚ NF EN ISO 10456 (Juin 2008) – Isolation thermique – Matériaux et produits pour le bâtiment – Détermination des valeurs thermiques déclarées et utiles.

Les propriétés thermiques des matériaux et des éléments sont fournies par le client ou tirées de la RE2020.

## 3. DOCUMENT(S) TRANSMIS

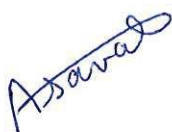
Le document suivant a été transmis à GINGER CEBTP pour la réalisation de cette mission :

- « Acoustic Roller Shutter Box\_PCB243 S1-MA » au format PDF
- « Acoustic Roller Shutter PVC Box\_Ginger mail\_03032023 » au format DWG

## 6. CONCLUSION

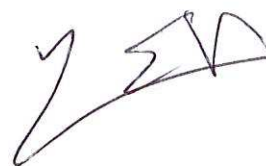
Le coefficient de transmission thermique du coffre de volet roulant « SERENITY-PLUS » (PCB243 S1-MA) est de **0.93 W/(m².K)**.

Chargée d'affaires  
Service Thermique et Energétique



**Amandine SAVAL**

Responsable d'Activités  
Service Thermique et Energétique



**Yanisse NAIT-BOUDA**