

**CORAMINE**

ZI - 2 avenue Étienne AUDIBERT - BP 90034  
60302 SENLIS CEDEX

**Rapport n° BEB2.I.6028-3**

**DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT  
ACOUSTIQUE D'UNE CLOISON PLEINE Cloison Influence I-NOV  
2 faces mélaminé avec masse lourde, laine de verre cloisolene  
LV45**

**6 novembre 2018**



Ce rapport d'essais ne vaut que pour l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Sauf autorisation préalable, le présent rapport n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et/ou corps d'épreuves et des essais. L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence technique du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation. La reproduction de la marque COFRAC est interdite et la reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le présent rapport comprend 9 pages

**Département Enveloppe Du  
Bâtiment**

**Laboratoire Acoustique CREA  
ELANCOURT**

Votre interlocuteur :

**Amandine MAILLET**

Tel : 01 30 85 21 50

Fax : 01 30 85 23 20

[a.maillet@groupe-cebtp.com](mailto:a.maillet@groupe-cebtp.com)



## SOMMAIRE

1.	IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS	3
2.	CONTEXTE	3
3.	TEXTES DE REFERENCE	4
4.	OBJET	4
5.	MOYENS D'ESSAI	4
6.	INTERVENANTS	4
7.	DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE	5
8.	RESULTATS	6
9.	PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE	7
10.	PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI MM&CD	8
11.	REFERENCE DE L'APPAREILLAGE	9

## 1. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

### Produit

Cloison Influence I-NOV finition bord à bord 2 faces mélaminés 12.5 mm avec chant avec plaques acoustiques massouple sur les 2 faces, remplissage laine de verre épaisseur 45 mm.

A la demande de la société : **CORAMINE**

Pour le compte de la société : **CORAMINE**

### Essais

Lieu des essais : Ginger CEBTP – Laboratoire CREA - 12 Avenue Gay Lussac - 78990 Elancourt

Date des essais : 18 septembre 2018

### Corps d'épreuve

Provenance : CORAMINE

Reçu chez Ginger CEBTP le : 12 septembre 2018 au laboratoire CREA - ELANCOURT

Enregistré sous le numéro : 131387

Réceptionné par : Fabien DUVOUX

**Mise en œuvre** : CORAMINE

### Nature des essais

Détermination de l'indice d'affaiblissement acoustique R et des indices  $R_w$  (C ;Ctr).

### Observations

Aucune

## 2. CONTEXTE

A la demande de la Société **CORAMINE** représentée par M. MOLIN, le service Acoustique de GINGER CEBTP a procédé à des essais de détermination de l'indice d'affaiblissement acoustique conformément aux dispositions des normes citées au paragraphe 3.

### 3. TEXTES DE REFERENCE

- **NF EN ISO 10140-1** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 1 : Règles d'application pour produits particuliers » de novembre 2016
- **NF EN ISO 10140-2** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Mesurage de l'isolation au bruit aérien » de mars 2013
- **NF EN ISO 10140-4** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 4 : Exigences et modes opératoires de mesure », de mars 2013
- **NF EN ISO 10140-5** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Exigences relatives aux installations et appareillage d'essais » de mars 2013
- **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » de mai 2013

### 4. OBJET

Le présent rapport a pour objet la synthèse des résultats constatés lors des essais sur la base de procédures d'essais décrites dans les normes citées au paragraphe 3.

L'élément testé est monté dans l'ouverture pratiquée entre la salle d'émission et la salle de réception de la cellule d'essai **MM&CD** (voir paragraphe 11).

Le protocole de mesure retenu utilise une unique source omnidirectionnelle. Deux positions de source sont considérées au sein de la salle d'émission.

Le niveau de pression acoustique est mesuré simultanément en salle d'émission et en salle de réception au moyen de microphones fixés chacun sur un bras rotatif incliné à 30° ; la période de rotation est égale à 32 s.

### 5. MOYENS D'ESSAI

Les références des moyens d'essais et du matériel utilisé figurent aux paragraphes 10 et 11.

### 6. INTERVENANTS

#### 6.1. Personnes effectuant les essais

- Amandine MAILLET, CEBTP

#### 6.2. Personnes assistant aux essais

- M. MOLIN, M. POP VASILE, M. POP VASILE GHITH, M. FRANCOIS, CORAMINE

## 7. DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE

Le tableau suivant résume l'ensemble des caractéristiques de l'élément testé.

<b>Élément testé : Cloison Influence I-NOV finition bord à bord 2 faces mélaminé 12.5 mm avec chant avec plaques acoustiques massouple sur les 2 faces</b>			
<b>Date de l'essai</b>	<b>18 septembre 2018</b>	<b>Date de réception du descriptif</b>	<b>18 octobre 2018</b>
<b>DESCRIPTIF TECHNIQUE</b>	Fabricant	CORAMINE	
	Type de cloison	Cloison pleine finition Bord à Bord	
	Epaisseur de la cloison hors couvre-joint (mm)	82	
	Largeur du module (mm)	1200 (+ 1 module départ mur : 400)	
	Hauteur (mm)	2494	
	Mode de fixation de l'ossature sur le cadre support (type de fixation et espacement)	Vissé	
	Parements	Mélaminé blanc épaisseur 12.5mm avec chant ref: MP 121230 avec plaque acoustique massouple sur les deux faces	
	Masse surfacique des parements mesurée au laboratoire (kg/m <sup>2</sup> )	Mélaminé blanc épaisseur 12.5mm = 8.53 kg/m <sup>2</sup> , plaque acoustique massouple = 4.8 kg/m <sup>2</sup>	
	Remplissage (nature et densité mesurée au laboratoire)	Laine de verre cloisolene LV45 - Isover = 15.24 kg/m <sup>3</sup>	
	Poteaux	Montant Inov ref:5-2350 alu brut	
	Montants	Montant i5 Réf : 5-1350	
	Traverses	Sans	
	Lisses	Lisse Aluminium Réf : 5-7100 haute et basse	
	Couvre joints	Couvre Joint Réf : 5-7900	
	Étanchéité	Joint Mousse 40x3 Réf : 9-600 entre lisse et béton, Joint Mousse 43x15 Réf : 9-620 entre mur et montants, Silicone autour du module	
Les schémas détaillés de la cloison figurent au paragraphe 9.			

## 8. RESULTATS

Fabricant : CORAMINE

Élément testé : Cloison Influence I-NOV finition bord à bord, 2 faces mélaminé blanc épaisseur 12.5mm avec chant ref: MP 121230 plus plaques acoustiques massouple collées sur les deux faces et remplissage laine de verre cloisolene LV45 - Isover = 15.24 kg/m3.

Surface de l'élément : 10 m<sup>2</sup>

Réception : Température = 22.1 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 61.4 ± 5 %

Emission : Température = 22.1 ± 0.5 °C

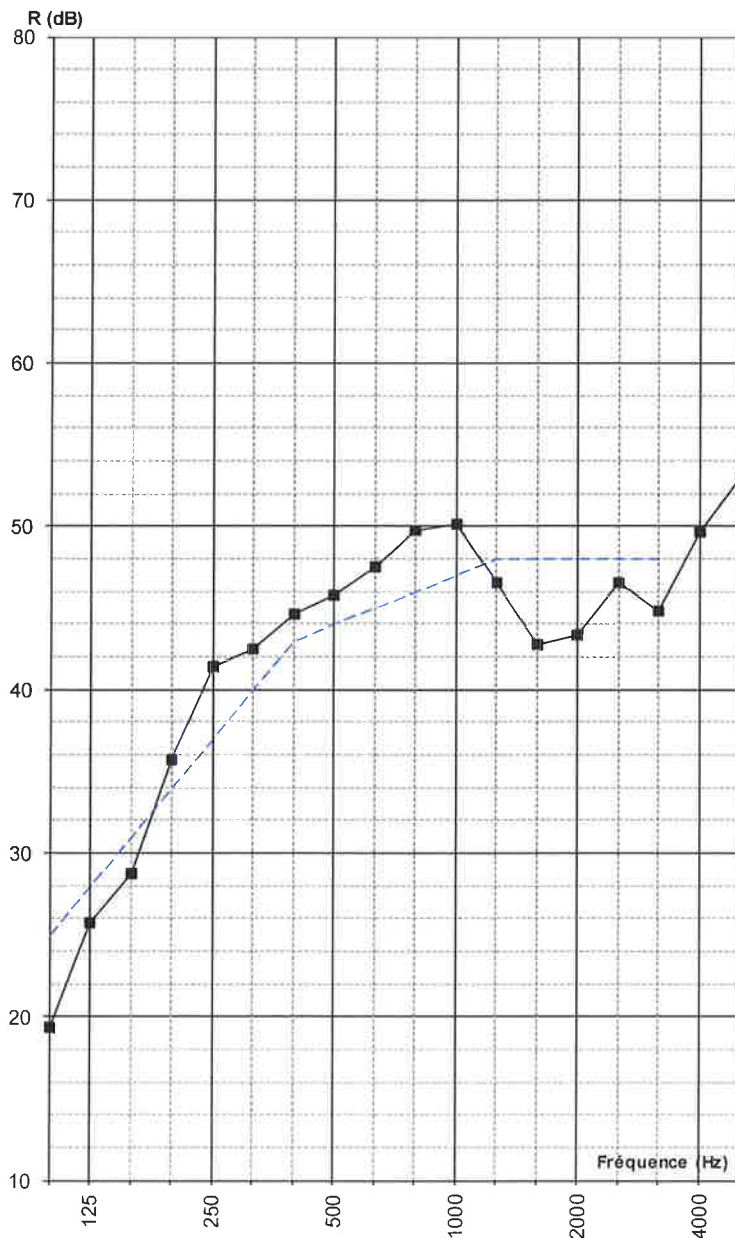
Hygrométrie = 65.6 ± 5 %

Pression statique = 1.0190 ± 0.0003 MPa

	Volume des salles	
Emission	61.8	m3
Réception	52.7	m3

Fréquence (Hz)	R dB
100	19.3
125	25.8
160	28.7
200	35.7
250	41.4
315	42.4
400	44.6
500	45.7
630	47.5
800	49.8
1000	50.1
1250	46.5
1600	42.8
2000	43.4
2500	46.5
3150	44.8
4000	49.6
5000	53.0

R'max  
dB



--- Courbe type de calcul du  $R_w$

Indices suivant NF S31.051

R (rose) = 43 dB(A)

R (route) = 38 dB(A)

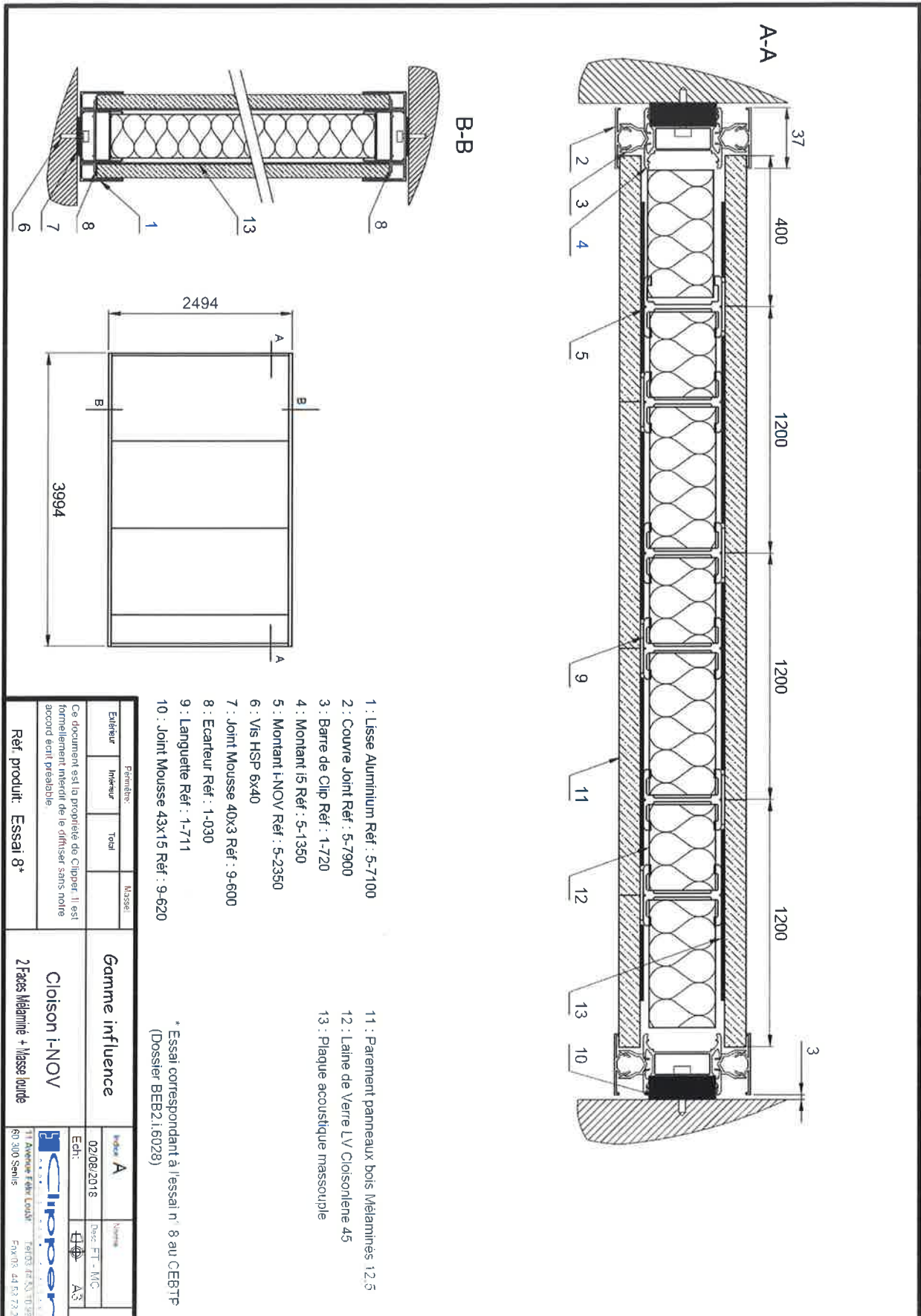
**Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré**

évalué selon NF EN ISO 717-1

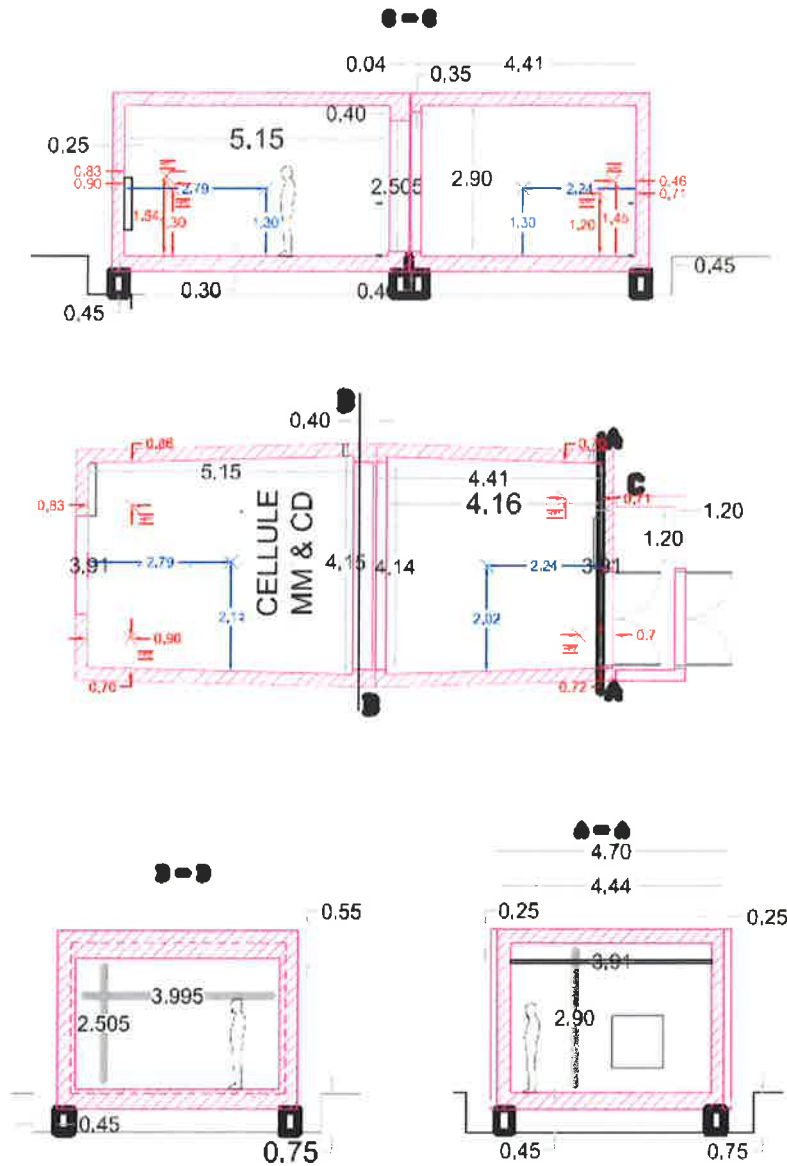
**$R_w(C ; C_{tr}) = 44 (-2 ; -7) \text{ dB}$**



## 9. PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE



## 10. PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI MM&CD



### Composition des parois

Eléments de la cellule	Matériau	Epaisseur
Dalle flottante	BA	30 cm
Mur en élévation	Parpaings pleins	10 cm
	Enduit traditionnel	
Plancher haut	Parpaings pleins	15 cm
	BA	30 cm




## 11. REFERENCE DE L'APPAREILLAGE

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de référence
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	8215
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	7749
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	8178
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	7748
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	7742
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	7750
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	8177
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4295	7747
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	7994
		TESTO	175-H2	8249
	Baromètre	TESTO	511	11029
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	7743
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	3160-A-022	7744
	Ordinateur	DELL	E5400 ou E5470	

Chargé d'affaires

**Fabien DUVOUX**



Vérifié et approuvé par  
Le Chef du Service Acoustique

**Amandine MAILLET**

