

## DÉPARTEMENT ACOUSTIQUE ET ÉCLAIRAGE

Laboratoire d'essais acoustiques

# INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE PAROI MAÇONNÉE AVEC COMPLEXE DE DOUBLAGE

## EXTENSION DE RÉSULTAT

RAPPORTS D'ESSAIS DE RÉFÉRENCE	N° DE L'EXTENSION	OBJETS DES ESSAIS
AC07-26006037	07/1	Paroi en briques OPTIBRIC PV 3+ avec enduit monocouche de 10 mm sur une face
AC06-009	07/1	Complexe de doublage PREGYSTYRENE TH 38 (10 + 80)

**DEMANDEUR :** IMERYS STRUCTURE  
Boîte Postale 313  
Route d'Auch  
31773 COLOMIERS CEDEX

**OBJET DE L'EXTENSION :** Recomposition d'une paroi maçonnée avec un complexe de doublage

**VALIDITÉ :** 1 - Cette extension de résultats n'est valable qu'accompagnée du rapport d'essais de référence.

2 - Elle est cumulable avec d'autres extensions se rapportant au même rapport d'essais, après avis du laboratoire agréé.

Cette extension comprend : - 4 pages	Seule la reproduction intégrale du rapport d'essais de référence et de cette extension permet une exploitation des résultats et la vérification de la conformité nécessaire à la validité de l'objet.
---	---

### CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

TÉL. (33) 01 64 68 84 87 | FAX. (33) 01 64 68 83 14 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

**DESCRIPTION DE L'EXTENSION**

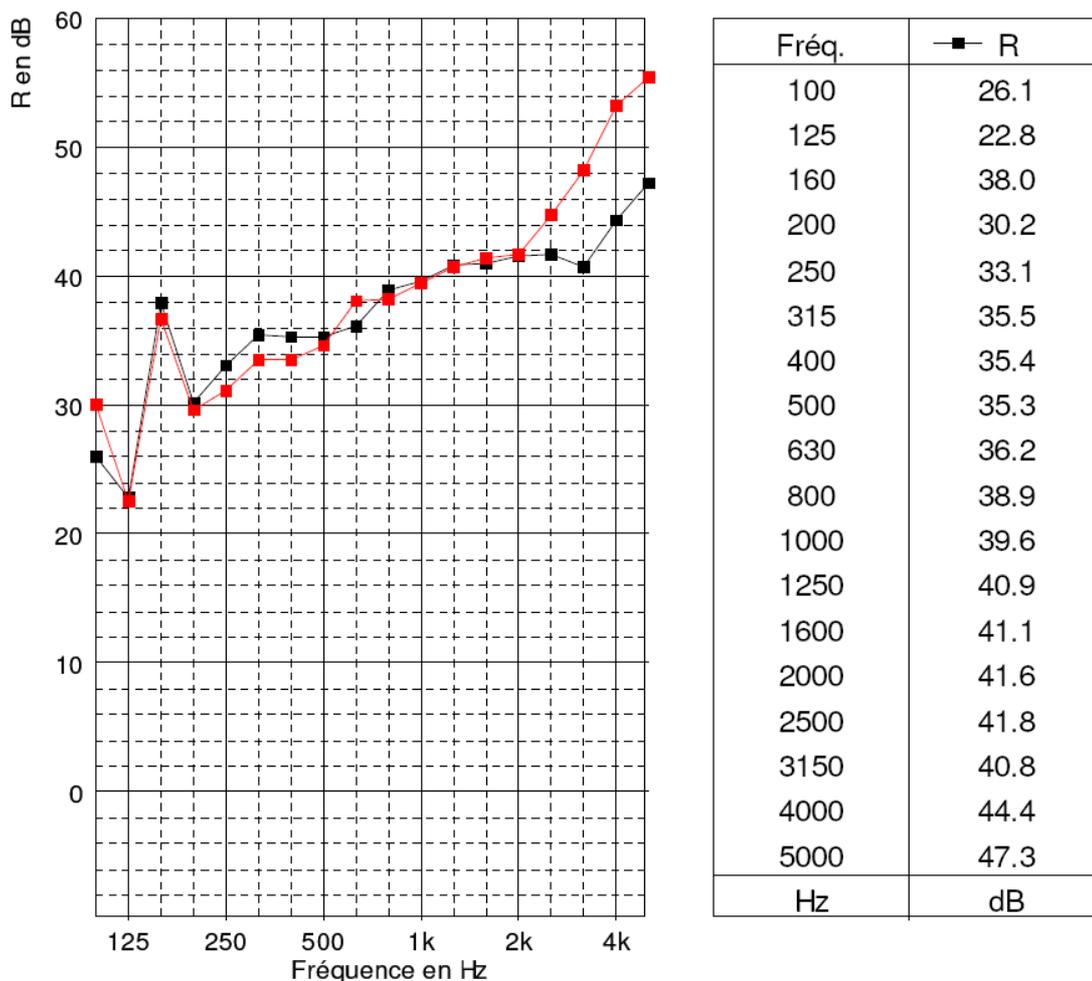
Sur la base du rapport d'essai n° AC06-009 du mur en briques OPTIBRIC PV enduit une face avec le complexe de doublage collé PREGYSTYRENE TH 38 (10+80), et du rapport d'essai AC07-26006037 du mur en briques OPTIBRIC PV 3+, l'indice d'affaiblissement acoustique du mur en briques OPTIBRIC PV 3+ enduit une face avec le complexe de doublage collé PREGYSTYRENE TH 38 (10+80) est estimé.

**JUSTIFICATION DE L'EXTENSION**

**Indice d'affaiblissement**

**Produit :** Briques creuses OPTIBRIC PV de 20 cm enduit une face

**Produit :** Briques creuses OPTIBRIC PV 3+ de 20 cm enduit une face



$R_w (C;C_{tr}) = 39 (-1;-3) \text{ dB}$

**Figure 1 : Comparaison des indices d'affaiblissement acoustique par tiers d'octave des murs en briques OPTIBRIC PV et OPTIBRIC PV 3+**

On estime que le delta R apporté par le doublage collé PREGYSTYRENE TH 38 sur le mur OPTIBRIC PV sera conservé sur le mur en brique OPTIBRIC PV 3+, pour les raisons suivantes :

- Les murs maçonnés sont de même nature
- Les courbes d'indice d'affaiblissement des murs maçonnés enduits une face ont la même allure (voir Figure 1).

**CONCLUSION**

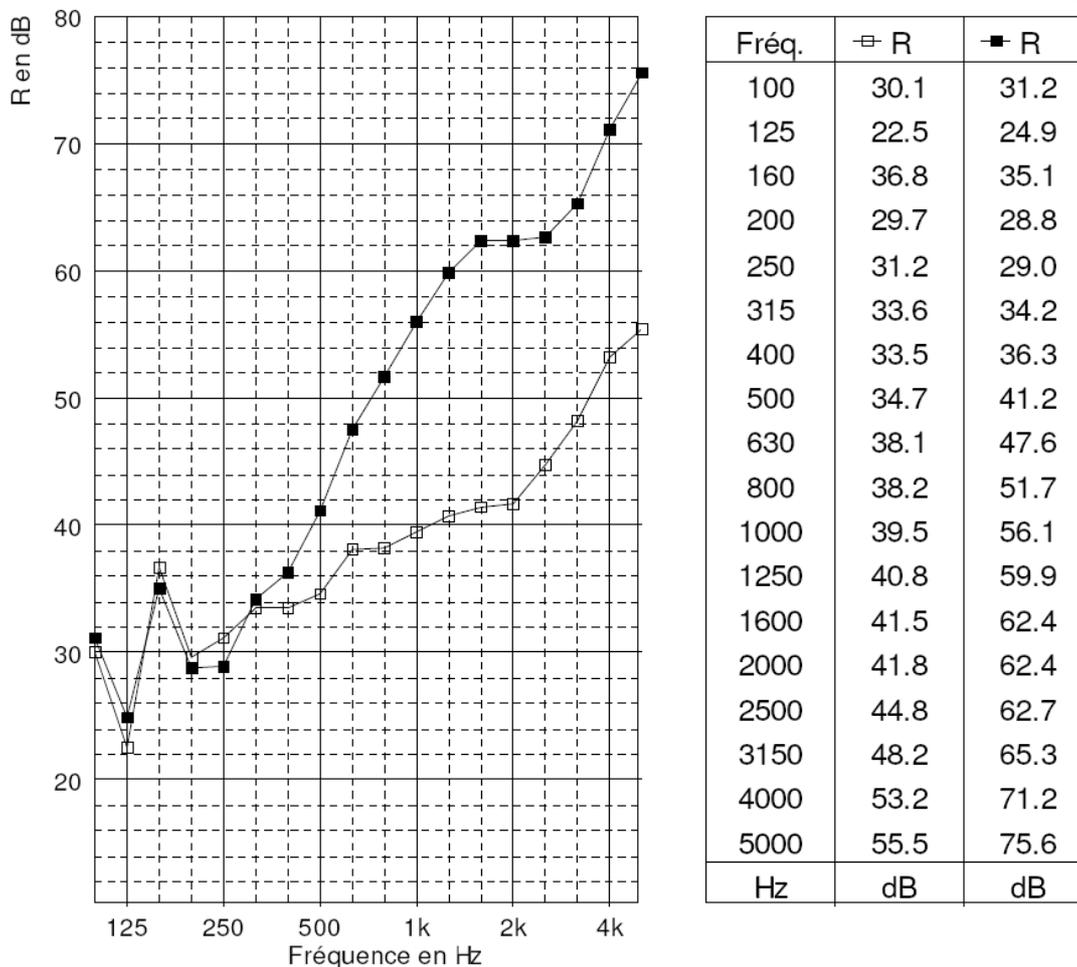
**Amélioration de l'indice d'affaiblissement**

**Produit :** Complexe de doublage collé PREGYSTYRENE TH 38 (10+80)

**Classe :** Complexe de doublage sur mur singulier

**Origine :** données personnalisées

**Support :** Briques creuses OPTIBRIC PV 3+ de 20 cm enduit une face (m = 182 kg/m<sup>2</sup>)



□ mur support

$R_w (C; C_{tr}) = 39 (0; -3) \text{ dB}$

■ mur doublé

$R_w (C; C_{tr}) = 44 (-2; -6) \text{ dB}$

$\Delta R_{ESA} = 5 \text{ dB}$

**Figure 2: Indice d'affaiblissement acoustique mesuré du mur en briques OPTIBRIC PV 3+ enduit une face seul et celui estimé de ce même mur avec le complexe de doublage PREGYSTYRENE TH 38 (10+80)**

L'indice d'affaiblissement acoustique du mur en briques OPTIBRIC PV 3+ enduit une face avec un complexe de doublage collé PREGYSTYRENE TH 38 (10+80) est estimé à  $R_w (C;C_{tr}) = 44 (-2 ; -6)$ . (voir *Figure 2*)

**Cette extension n'a pas valeur de rapport d'essai.**

Fait à Marne-la-Vallée, le 25 juin 2007

Le chef de division adjoint



Carole HORLAVILLE