

ANNEXE B

Données de résistance thermique des murs avec éléments d'ossature en acier légers

Introduction

Les renseignements ci-dessous ont été préparés à titre de guide dans la sélection des systèmes muraux à ossature en acier courants pour satisfaire à des objectifs précis en matière de résistance thermique. Il faut prendre note des points suivants :

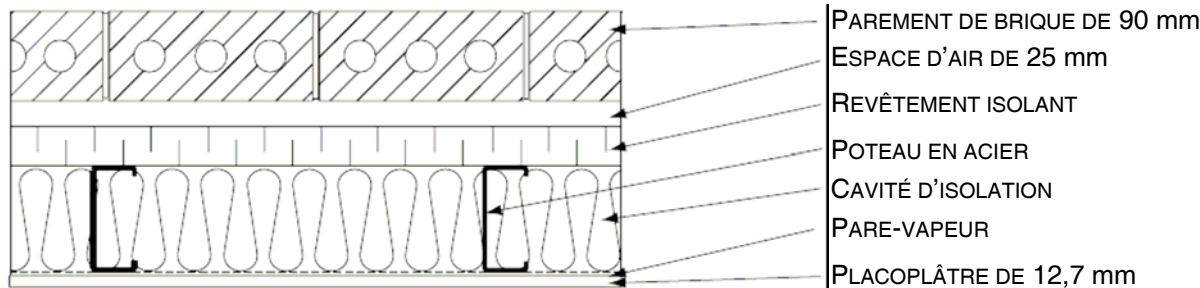
1. L'épaisseur des poteaux en acier n'influe pas beaucoup sur les valeurs RSI des murs à ossature en acier. Les tables ont été établies en fonction de poteaux d'une épaisseur de 0,84 mm avec une semelle de 41 mm de largeur à 406 mm d'entraxe.
2. L'élément déterminant pour la résistance thermique d'un système mural est l'isolation. Une isolation extérieure est nécessaire pour contrôler le pontage thermique par les poteaux en acier.
3. Les dimensions d'isolant fournies ici ne sont représentatives que des types généralement utilisés et ne constituent pas une liste exhaustive. De nombreux types d'isolants sont disponibles pour utilisation avec une ossature en acier.

4. Les valeurs RSI pour des espacements de poteaux à 610 mm d'entraxe sont supérieures aux valeurs indiquées pour 406 mm d'entraxe. Les valeurs données dans la présente publication peuvent être utilisées car ce sont des évaluations prudentes; autrement, des calculs précis peuvent être effectués.

Méthode de calcul

Le calcul de ces valeurs de résistance thermique est fondé sur les propriétés thermiques énumérées dans l'annexe du *Code modèle national de l'énergie*. La modélisation informatisée a été effectuée à l'aide du programme FRAME, qui est une méthode de calcul reconnue par le *Code modèle national de l'énergie*.

Résistance thermique : parement de brique

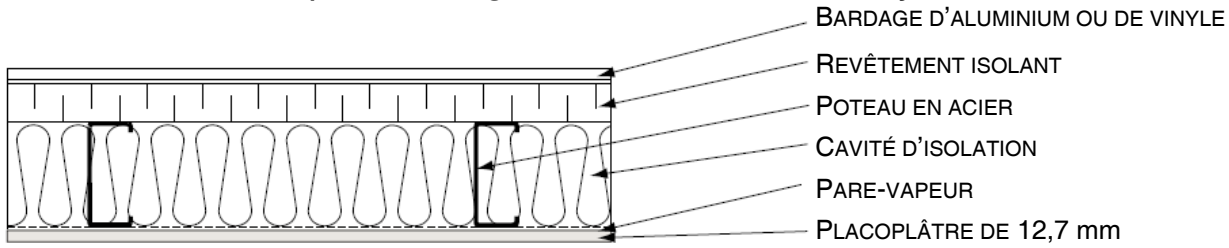


	Poteaux de 92 mm	Poteaux de 152 mm
	MATELAS ISOLANT DANS CAVITÉ	
REVÊTEMENT ISOLANT	RSI 2.11 (R12)	RSI 3.52 (R20)
RSI 0.88 (R 5)	2.46 (14.0)	2.95 (16.7)
RSI 1.32 (R 7.5)	2.89 (16.4)	3.39 (19.3)
RSI 1.76 (R 10)	3.30 (18.7)	3.84 (21.8)

Nota :

Si du papier de construction est utilisé, ajouter RSI 0.01 (R 0.06)

Résistance thermique : bardage d'aluminium ou de vinyle

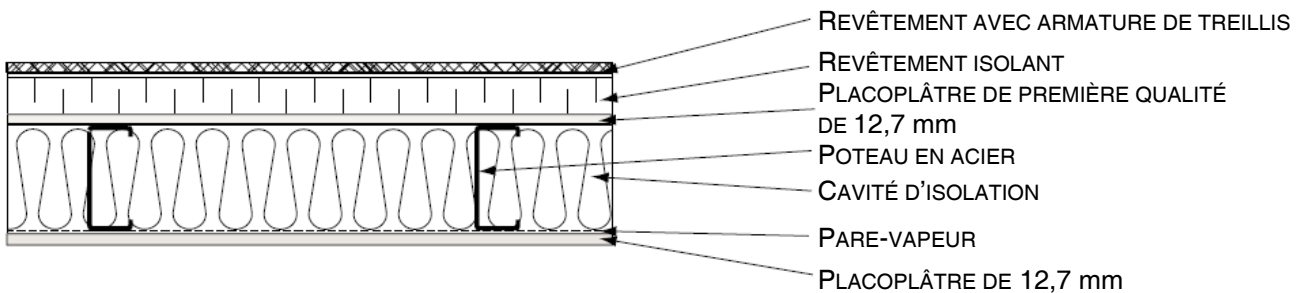


	Poteaux de 92 mm	Poteaux de 152 mm
	MATELAS ISOLANT DANS CAVITÉ	
REVÊTEMENT ISOLANT	RSI 2.11 (R12)	RSI 3.52 (R20)
RSI 0.88 (R 5)	2.33 (13.2)	2.80 (15.9)
RSI 1.32 (R 7.5)	2.76 (15.7)	3.25 (18.5)
RSI 1.76 (R 10)	3.17 (18.0)	3.69 (21.0)

Nota :

Si du papier de construction est utilisé, ajouter RSI 0.01 (R 0.06):

Résistance thermique : système d'isolation et de revêtement extérieurs (EIFS)

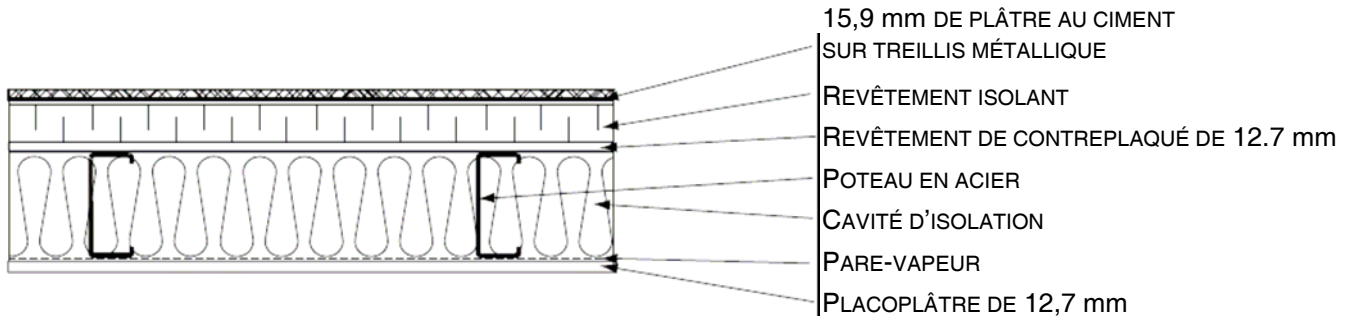


	Poteaux de 92 mm	Poteaux de 152 mm
	MATELAS ISOLANT DANS CAVITÉ	
REVÊTEMENT ISOLANT	RSI 2.11 (R12)	RSI 3.52 (R20)
RSI 0.88 (R 5)	2.19 (12.4)	2.57 (14.6)
RSI 1.32 (R 7.5)	2.60 (14.7)	3.02 (17.1)
RSI 1.76 (R 10)	3.00 (17.0)	3.46 (19.7)

Nota :

Si du papier de construction est utilisé, ajouter RSI 0.01 (R 0.06):

Résistance thermique : stuc



	Poteaux de 92 mm	Poteaux de 152 mm
	MATELAS ISOLANT DANS CAVITÉ	
REVÊTEMENT ISOLANT	RSI 2.11 (R12)	RSI 3.52 (R20)
RSI 0.88 (R 5)	2.27 (12.9)	2.65 (15.0)
RSI 1.32 (R 7.5)	2.68 (15.2)	3.07 (17.4)
RSI 1.76 (R 10)	3.08 (17.5)	3.51 (19.9)

Nota :

Si du papier de construction est utilisé, ajouter RSI 0.01 (R 0.06):