Responsable étude :
Humberto DEA
Tél : 06 00 00 00 00

REHABILITATION D'UN IMMEUBLE
26, rue Poulet
75018 PARIS

Genere le : 28/08/2007

CALCUL DU COEFFICIENT DE DEPERDITION SURFACIQUE U

TOITURE - TERRASSE - PLANCHER

Les calculs sont effectués selon le fascicule Th-U 4/5 'Paroi Opaque' des règles Th-Bât de la RT 2005.
Les coefficients des parois de bâtiments anciens sont tirés du cahier du CSTB n°215

Résistance superficielle intérieure : Plancher haut : **R_{si} = 0,10 (m².K)/W** Plancher Bas : **R_{si} = 0,17 (m².K)/W**
Résistance superficielle extèrieure : Plancher haut : **R_{se} = 0,04 (m².K)/W** Plancher Bas : **R_{se} = 0,04 (m².K)/W**

Paroi Horizontale n°1 :

Code **PH1** Localisation : **Toiture R+6**

	Composition de la paroi	Description	Epaisseur (cm)	λ (W/m.°C)	Résistance ((m².°C)/W)
☑	Structure porteuse	Ossature bois - Plancher sans remplissage entre solives	-	-	**0,50**
☑	Isolation	TI 212 - 200 mm	20	0,04	**5,00**
☑	Plaque de plâtre	2 BA13/ BA 15	2,6 / 3	-	**0,10**
		Résistance totale du plancher haut : R = Rse + Σ(Ri)+ Rsi =			**5,81**

Calcul du coefficient b :

La paroi est en contact avec Sur l'extèrieur - Coefficient b = 1

	Isolation des parois	Surface des parois	
PAROIS séparant les locaux chauffés du local non chauffé :		Aiu =	
PAROIS séparant le local non chauffé de l'extérieur :		Aeu =	

Coefficient U : U = 1/R = 0,202 W/(m².°C) **b = 1,00**

Paroi Horizontale n°2 :

Code **PH2** Localisation : **Logement/ circ. Com. RDC**

	Composition de la paroi	Description	Epaisseur (cm)	λ (W/m.°C)	Résistance ((m².°C)/W)
☑	Structure porteuse	Ossature bois - Remplissage en plâtras entre solives	-	-	**0,60**
☑	Isolation	TI 212 - 80 mm	8	0,04	**2,00**
☑	Plaque de plâtre	2 BA13/ BA 15	2,6 / 3	-	**0,10**
		Résistance totale du plancher haut : R = Rsi + Σ(Ri)+ Rsi =			**3,04**

Calcul du coefficient b :

La paroi est en contact avec Circulation commune avec ouverture directe sur l'extèrieure

	Isolation des parois	Surface des parois	
PAROIS séparant les locaux chauffés du local non chauffé :	Les parois ne sont pas isolées	Aiu =	299,3 m²
PAROIS séparant le local non chauffé de l'extérieur :	Les parois ne sont pas isolées	Aeu =	108 m²

Coefficient U : U = 1/R = 0,359 W/(m².°C) **b = 0,30**

Paroi Horizontale n°3 :

Code **PH3** Localisation : **Logement/ RDC**

	Composition de la paroi	Description	Epaisseur (cm)	λ (W/m.°C)	Résistance ((m².°C)/W)
☑	Structure porteuse	Ossature Métal - Remplissage en plâtras	-	-	**0,23**
☑	Isolation	TI 212 - 150 mm	15		**3,75**
☑	Plaque de plâtre	2 BA13/ BA 15	2,6 / 3	-	**0,10**
		Résistance totale du plancher haut : R = Rsi + Σ(Ri)+ Rsi =			**4,42**

Calcul du coefficient b :

La paroi est en contact avec Autres dépendances (Local non chauffé quelconque)

	Isolation des parois	Surface des parois	
PAROIS séparant les locaux chauffés du local non chauffé :	Les parois ne sont pas isolées	Aiu =	299,3 m²
PAROIS séparant le local non chauffé de l'extérieur :	Les parois ne sont pas isolées	Aeu =	108 m²

Coefficient U : U = 1/R = 0,256 W/(m².°C) **b = 0,40**