

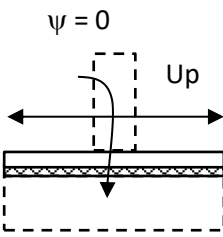
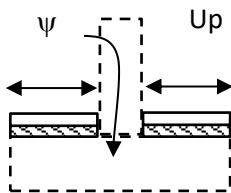
## Applications aux règles Th-bat fascicule « ponts thermiques »

Tableaux de valeurs de ponts thermiques pour des liaisons cloisons légères/planchers bas

### 1- Cas des liaisons cloisons/planchers bas avec isolation sous chape sur vide sanitaire ou local non chauffé sans refend inférieur

Les valeurs de ponts thermiques donnés dans le tableau 2 ci-dessous ont été calculées conformément à la méthode de calcul données dans les règles Th-bat fascicule « ponts thermiques ». Elles s'appliquent uniquement dans le cas où l'isolation sous chape est interrompue par la cloison. En l'absence d'interruption de l'isolation sous chape, aucun pont thermique n'est à considérer. L'application du fascicule généralité permet également dans ce deuxième cas de considérer la surface totale du plancher pour le calcul de la déperdition par transmission à travers le plancher. Le tableau 1 ci-après illustre les conventions de calcul à considérer pour l'application des règles Th-bat.

**Tableau 1** – Convention de calcul pour la prise en compte des ponts thermiques de liaison entre un plancher bas et une cloison légère.

	Sans interruption de l'isolation sous chape	Avec interruption de l'isolation sous chape
Conventions		

Ces valeurs ne sont valables que dans les limites d'utilisation indiquées ci-après :

- Cloisons légères à parement plâtre d'épaisseur totale inférieure ou égale à 72 mm pour les cloisons de types 72/48 avec cloisons en plâtre de type BA13 ou d'épaisseur inférieure.

- Cloisons alvéolaires d'épaisseur totale inférieure ou égale à 50 mm avec cloison en plâtre de type BA10 ou inférieure.

- Pour les planchers à poutrelles, la largeur du talon de la poutrelle est inférieure ou égale à 120 mm.

Pour les planchers à entrevous polystyrène, l'épaisseur de la dalle de compression est comprise entre 4 et 8 cm.

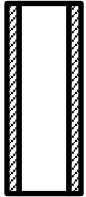
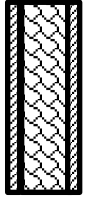
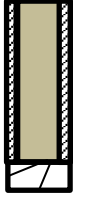
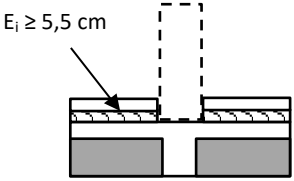
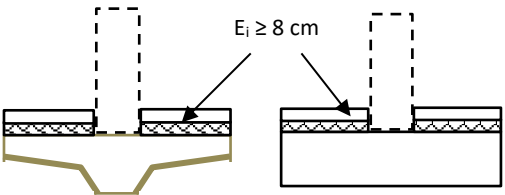
- Pour les planchers à entrevous en béton avec isolation sous chape seule, l'épaisseur de l'isolation sous chape est supérieure ou égale à 55 mm.

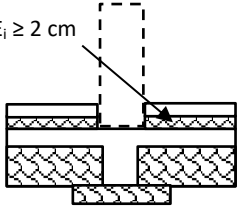
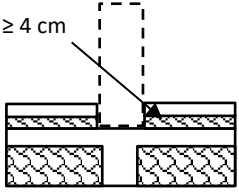
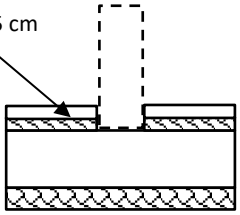
- Pour les planchers sur vide sanitaire ou sur local non chauffé composés d'entrevous coffrant léger ou d'une dalle pleine avec isolation sous chape seule, l'épaisseur de l'isolation sous chape est supérieure ou égale à 8 cm.

- Pour un plancher à entrevous polystyrène avec languette, l'épaisseur de l'isolation sous chape est supérieure ou égale à 2 cm.
- Pour un plancher à entrevous polystyrène sans languette, l'épaisseur de l'isolation sous chape est supérieure ou égale à 4 cm.
- Pour les planchers avec dalle pleine isolée en sous-face, l'épaisseur de l'isolation sous chape est comprise entre 3 cm et 6,5 cm.
- Pour les planchers sur terre-plein avec isolation sous chape seule, l'épaisseur de l'isolation sous chape est supérieure ou égale à 8 cm.
- Absence de mur de refend inférieur.
- Pour les cas avec isolation sous chape seule associée à un entrevous en béton, un entrevous coffrant léger (bois, composite) ou une dalle pleine, l'épaisseur de l'isolant sous chape est supérieure ou égale à 8 cm. Pour les autres cas, l'épaisseur de l'isolation sous chape doit être comprise entre 3 cm et 6,5 cm.

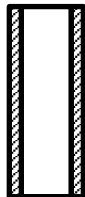
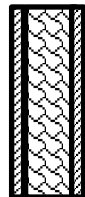

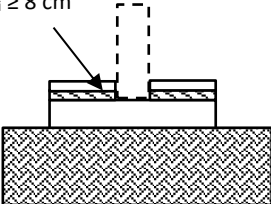
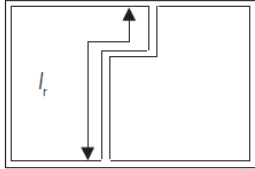
En dehors de ces limites d'utilisation, un calcul spécifique selon la méthode générale de calcul donnée dans les règles Th-bat fascicule « ponts thermiques » doit être réalisé.

**Tableau 2** – Valeurs de ponts thermiques de liaison entre un plancher bas sur vide sanitaire ou un local non chauffé et une cloison légère traversant une isolation sous-chape.

Plancher bas sur vide sanitaire ou LNC	Coefficient linéique $\psi$ en W/(m.K)		
	Cloison		
	« 72/48 » non isolée 	« 72/48 » isolée 	Alvéolaire 
Entrevous en béton avec isolation sous chape seule 	0,41	0,14	0,11
Entrevous coffrant léger (bois, composite) ou dalle pleine avec isolation sous chape seule 	0,48	0,12	0,10

<p>Plancher à entrevous PSE avec isolation sous chape</p> <p><math>E_i \geq 2 \text{ cm}</math></p> 	Entrevous avec languette	0,08	0,05	0,03
<p><math>E_i \geq 4 \text{ cm}</math></p> 	Entrevous sans languette	0,24	0,10	0,07
<p>Dalle pleine isolée en sous-face et sous chape flottante</p> <p><math>3 \text{ cm} \leq E_i \leq 6,5 \text{ cm}</math></p> 		0,15	0,07	0,06

**Tableau 3** – Valeurs de ponts thermiques de liaison entre un plancher bas sur terre-plein et une cloison légère traversant une isolation sous-chape.

Plancher bas sur Terre-plein	Coefficient linéique $\psi$ en W/(m.K)								
	Cloison								
	« 72/48 » non isolée			« 72/48 » isolée			Alvéolaire		
									
	Longueur de la cloison $l_r$ (en m)			Longueur de la cloison $l_r$ (en m)			Longueur de la cloison $l_r$ (en m)		
	$2 < l_r \leq 5$	$5 < l_r \leq 10$	$l_r \geq 10$	$2 < l_r \leq 5$	$5 < l_r \leq 10$	$l_r \geq 10$	$2 < l_r \leq 5$	$5 < l_r \leq 10$	$l_r \geq 10$
Plancher sur terre-plein avec isolation sous chape seule $E_i \geq 8$ cm   Vue de dessus	0,20	0,17	0,15	0,06	0,06	0,06	0,03	0,03	0,03