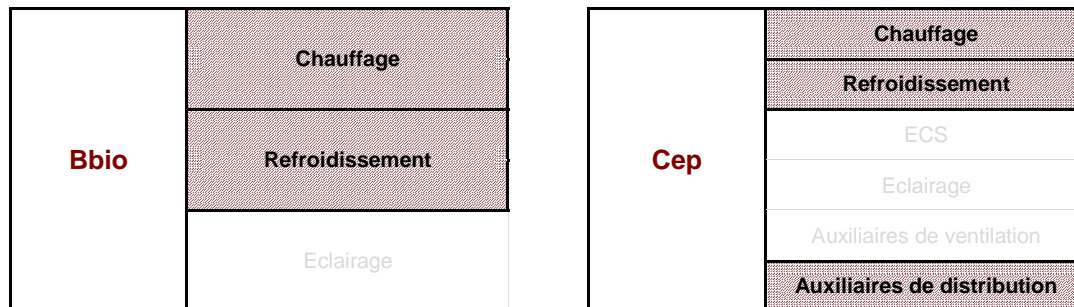


Saisie des linéiques de liaison paroi opaque/menuiserie

SOURCE D'ERREUR

Oubli de la saisie des linéiques d'appui, linteau et tableau des menuiseries extérieures.

POSTES DE BESOIN / CONSOMMATION IMPACTES



METHODOLOGIE DE RESOLUTION

En fonction du type de mise en œuvre des menuiseries extérieures (fenêtres, portes, portes-fenêtres), leur liaison avec la paroi adjacente peut engendrer des ponts thermiques plus ou moins importants. Il convient donc de ne pas oublier ces ponts thermiques et de ne pas faire d'erreur dans leur prise en compte.

POUR LES PORTES ET PORTES-FENETRES, on distingue les ponts thermiques présents :

- ◆ Au niveau du seuil,
- ◆ Au niveau du linteau,
- ◆ Au niveau du tableau.

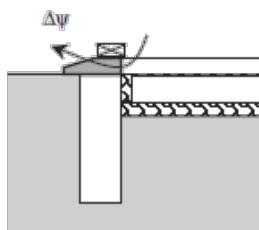
POUR LES FENETRES, on distingue les ponts thermiques présents :

- ◆ Au niveau de l'appui,
- ◆ Au niveau du linteau,
- ◆ Au niveau du tableau.

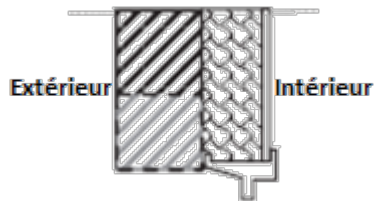
Des valeurs par défaut sont données dans le fascicule 5 des règles Th-U en fonction des différentes configurations rencontrées.

EXEMPLE

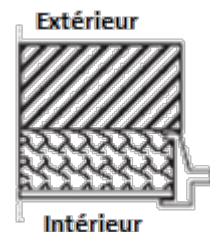
Porte d'entrée de maison individuelle avec un plancher sur terre plein isolé sous dalle avec remontée d'isolant, façade en blocs creux et mise en œuvre au nu intérieur en continuité de l'isolation :



Liaison au niveau du seuil



Liaison au niveau du Linteau



Liaison au niveau du tableau

Les valeurs de ponts thermiques associées sont :

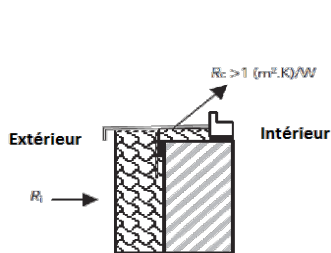
→ Au niveau du seuil : d'après le §DC 3.1 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0,35 \text{ W/m.K}$

→ Au niveau du linteau : d'après le §ITI 5.2.1 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0 \text{ W/m.K}$

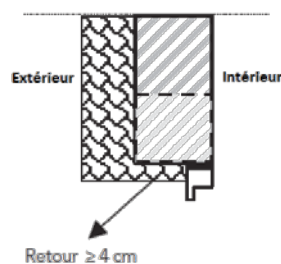
→ Au niveau du tableau : d'après le § ITI 5.3.1 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0 \text{ W/m.K}$

EXEMPLE

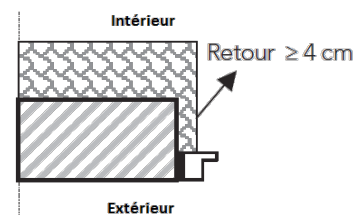
Fenêtre mise en œuvre au nu intérieur des murs (béton plein) et fixée par des équerres aluminium avec isolation par l'extérieur de résistance thermique $R_i=3 \text{ m}^2.\text{K/W}$ avec retour d'isolant de résistance thermique $R_c=1,5 \text{ m}^2.\text{K/W}$:



Liaison au niveau du seuil



Liaison au niveau du Linteau



Liaison au niveau du tableau

Les valeurs de ponts thermiques associées sont :

→ Au niveau de l'appui : d'après le §ITE 5.1.3 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0,42 \text{ W/m.K}$

→ Au niveau du linteau : d'après le §ITE 5.2.3 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0,11 \text{ W/m.K}$

→ Au niveau du tableau : d'après le §ITE 5.3.3 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0,11 \text{ W/m.K}$

EXEMPLE

fenêtre mise en œuvre sans complément d'isolant en appui, linteau et tableau, avec façade de type bardage métallique double peau $R=5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$:



Les valeurs de ponts thermiques associées sont :

- Au niveau du seuil : d'après le §3.1.2.2.4 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0,82 \text{ W/m.K}$
- Au niveau du linteau : d'après le §3.1.2.2.4 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0,86 \text{ W/m.K}$
- Au niveau du tableau : d'après le § 3.1.2.2.4 du fascicule 5 des règles Th-U : $\Psi=0,69 \text{ W/m.K}$

Ainsi, ces 2 exemples montrent qu'en fonction du type de mise en œuvre de la menuiserie, les ponts thermiques de liaison paroi opaque/menuiserie peuvent différer de manière considérable.

POUR ALLER PLUS LOIN

Se reporter au fascicule 5 des règles Th-U