

# Les ponts thermiques

Date de l'article

25/09/2019

Temps de lecture

4 min de lecture

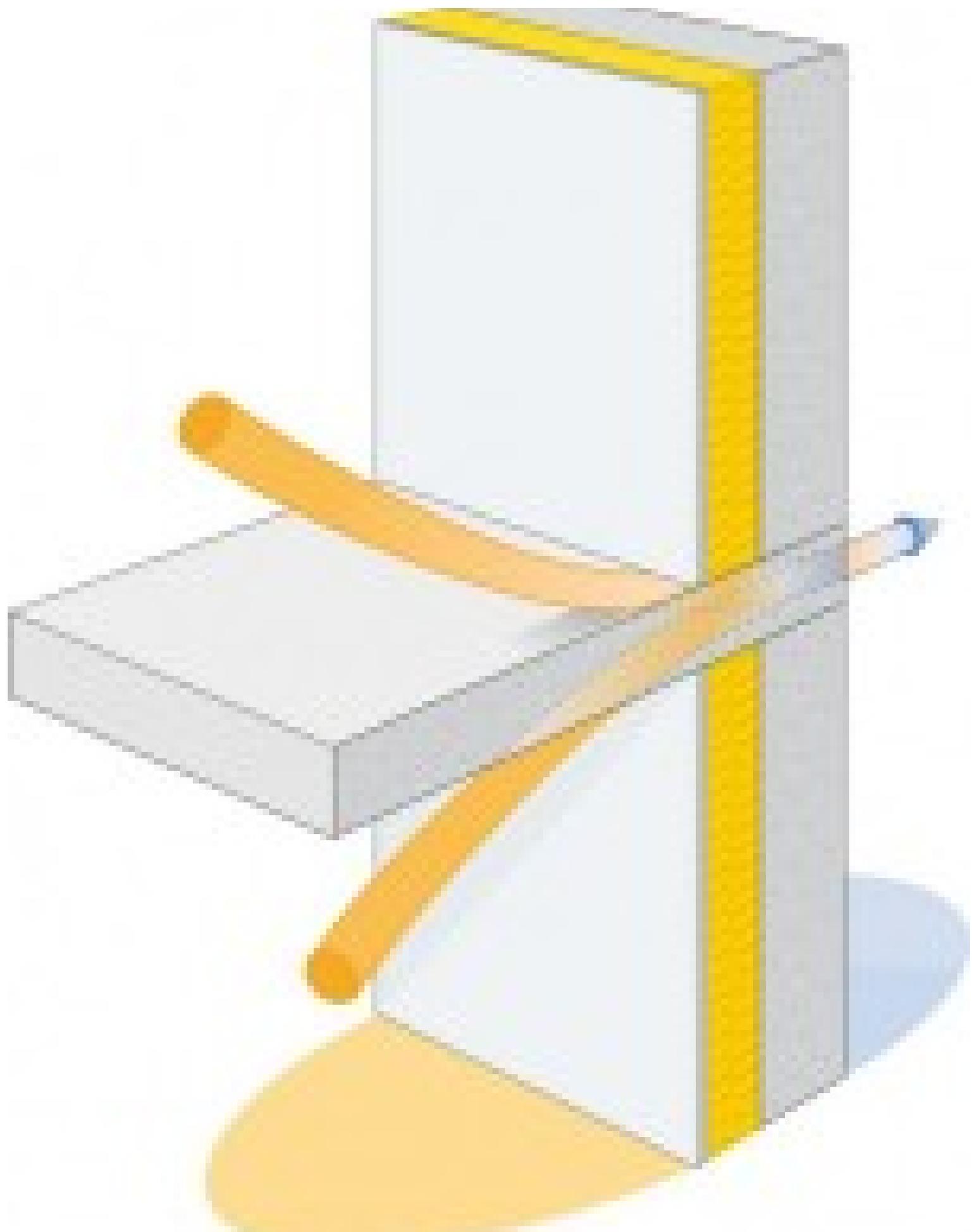
LES PONTS THERMIQUES

Les ponts thermiques sont des points de jonction où l'isolation n'est pas continue et qui provoquent des pertes de chaleur. Bête noire du poseur de l'isolant, les ponts thermiques pèsent d'autant plus dans le pourcentage de déperditions de la maison que celle-ci est bien isolée.



## Qu'est-ce qu'un pont thermique ?

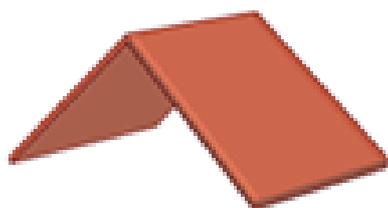
Il y a pont thermique dès qu'il y a discontinuité entre des matériaux et des parois de structure. Les ponts thermiques principaux d'un bâtiment se situent aux jonctions des façades et planchers, façades et refends, façades et toitures, façades et planchers bas. Ainsi qu'à tous les percements (portes, fenêtres, loggias...). Ce sont les ponts thermiques structuraux. Ces ponts thermiques sont plus ou moins importants selon la constitution des parois (isolées ou non).



Dans un bâtiment non isolé, les ponts thermiques représentent de faibles déperditions (en général inférieures à 20%) car les déperditions totales par les parois sont très fortes (de l'ordre de  $>1\text{W/m}^2\text{K}$ ).

En revanche, dès lors que les parois sont fortement isolées, le pourcentage de déperditions dû aux ponts thermiques devient important (plus de 30%) mais les déperditions globales sont très faibles (inférieures à  $0,3\text{ W/m}^2\text{K}$ ).

C'est la raison pour laquelle dans des bâtiments à faible consommation énergétique, il est important d'avoir de très fortes résistances thermiques pour les parois et de s'assurer d'avoir de faibles pertes de chaleur par les jonctions.



Toitures **30%**



Portes et  
fenêtres **13%**



Murs **16%**



Sols **16%**



Ventilateur



Ponts  
thermiques

**75%**

Parois

**20%**

Renouvellement  
d'air

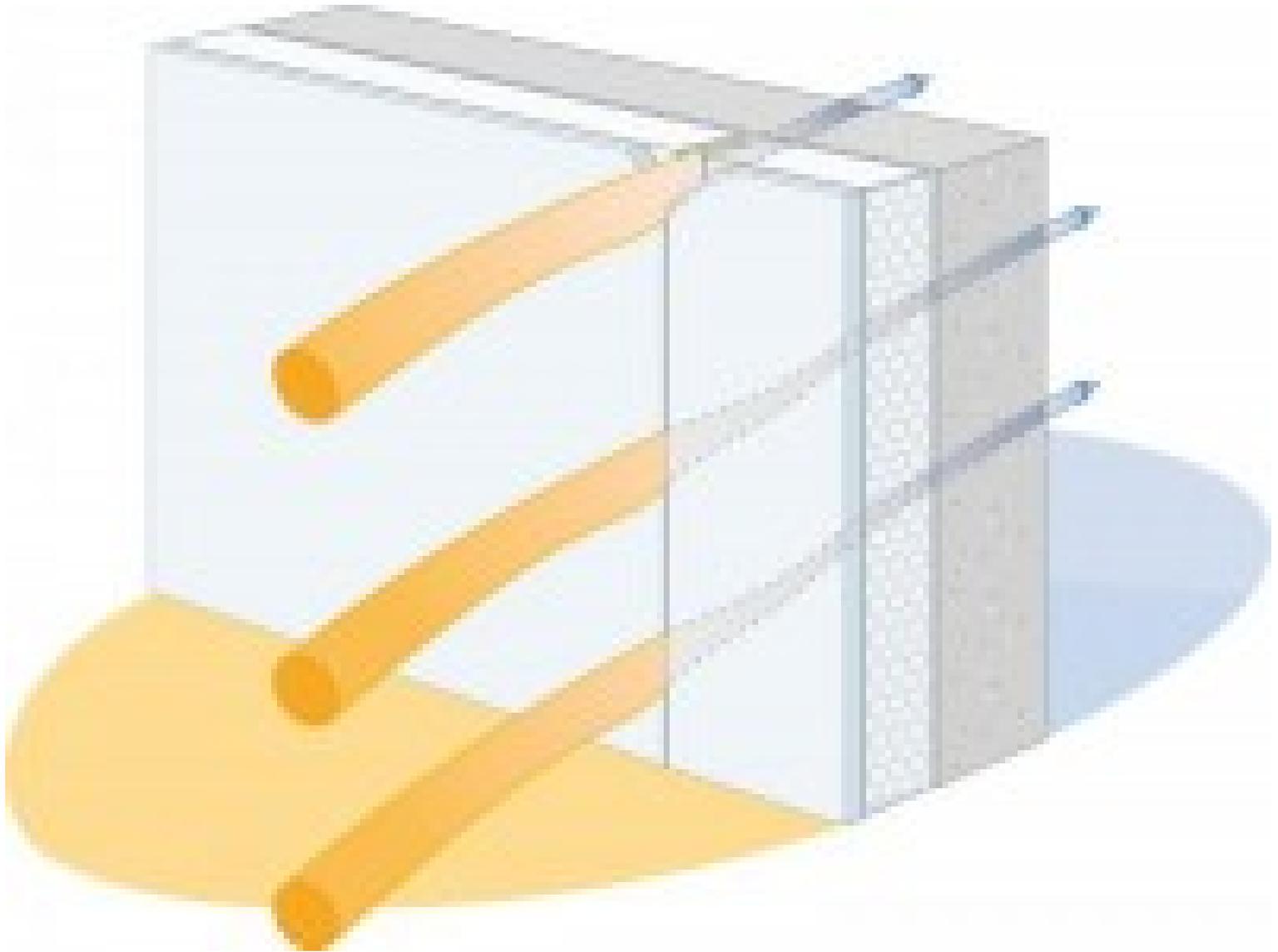
**5%**

Liaisons structurelles  
et ponts thermiques

**Déperditions dans le bâtiment non isolé**

# Les ponts thermiques intégrés

Une paroi est presque toujours constituée de plusieurs composants assemblés entre eux par collage, vissage ou assemblage mécanique. Si leur conception n'est pas correcte, ces assemblages représentent autant de petits ponts thermiques intégrés au système, d'où leur appellation de ponts thermiques intégrés ou liés aux systèmes de parois ou d'isolation.



## Comment agir sur les ponts thermiques ?

Au niveau de la conception, il est impératif de choisir des procédés de construction et des composants réduisant au maximum les pertes surfaciques par les parois et intégrant les pertes les plus réduites possibles au niveau des jonctions de ces parois. Quels que soient les systèmes d'isolation, il existe des solutions qui traitent à la fois de thermique, d'acoustique et/ou de sécurité incendie.

D'une façon générale, dans le cas des maisons individuelles, il faut une très bonne isolation du plancher et, selon le procédé d'isolation des murs , le plancher sera traité par une dalle flottante ou un système maçonné intégrant l' isolation thermique .