

**NŒUD PEB-CONFORME ? "OPTION B"**

N°	NOM DE LA RÈGLE PEB & CONDITIONS À RESPECTER	EXEMPLES EXPLIQUANTS LES RÈGLES PEB
----	--	-------------------------------------

**RÈGLE DE LA CONTINUITÉ**  
(Il faut répondre à une seule condition pour être PEB-conforme)

Si entre deux parois :  
 $d_{\text{contact}} \geq 1/2 * \min(d_1, d_2)$

**OU**

Si entre une paroi et une menuiserie sans coupure thermique :  
 $d_{\text{contact}} \geq 1/2 * \min(d_1, d_2)$

**OU**

Si entre une paroi et une menuiserie avec coupure thermique :  
 $d_{\text{contact}} \geq$  coupure thermique en contact total avec l'isolant

**OU**

**RÈGLE DE L'INTERPOSITION D'ÉLÉMENT ISOLANT**  
(Il faut répondre aux trois conditions pour être PEB-conforme)

$\lambda_{\text{ÉLÉMENT D'INTERPOSITION}} \leq 0,20 \text{ W/m.K}$

**ET**

Si entre deux parois :  
 $R_{\text{ÉLÉMENT D'INTERPOSITION}} \geq \min(R_1/2 ; R_2/2 ; 2)$

Si entre une paroi et une menuiserie :  
 $R_{\text{ÉLÉMENT D'INTERPOSITION}} \geq \min(R_1/2 ; 1,5)^*$

\*  $U_1$  du châssis n'est pas pris en compte

**ET**

$d_{\text{contact}} \geq 1/2 * \min(d_1, d_2) \rightarrow$  cf. figure de la règle 1  
Attention, il faut vérifier la largeur et la hauteur de l'élément d'interposition.

**OU**

**RÈGLE DE CHEMIN DE MOINDRE RÉSISTANCE**  
(Il faut répondre aux deux conditions pour être PEB-conforme)

Longueur de chemin du froid :

$L \geq 1 \text{ m}$

**ET**

$R_{\text{min}} \geq R_1 \text{ ou } R_2$

**OU**

**RÈGLE DU PSI LIMITE  $\psi_{e, \text{lim}}$**

Si  $\psi_{e, \text{calculé}} \leq \psi_{e, \text{lim}}$   
alors nœuds constructifs PEB-conforme

**En d'autres termes :** lors du calcul d'un nœud constructif, si le  $\psi_{e, \text{calculé}}$  est inférieur au  $\psi_{e, \text{lim}}$  alors il est possible de considérer le nœud comme PEB-conforme.

\* Dont les valeurs sont fixées par la PEB dans le tableau ci-dessous.

$\psi_{e, \text{calculé}}$  : psi calculé dans un logiciel 2D ou 3D ;  
 $\psi_{e, \text{lim}}$  : psi limite défini par la réglementation PEB.

**Tableau des  $\psi_{e, \text{lim}}$  (valeurs fixées selon la PEB)**

1. Les angles <b>sortants</b> <sup>1,2</sup>	
a. Raccord entre deux murs	-0,10 W/m.K
b. Autres angles sortants	0,00 W/m.K
2. Les angles <b>rentrants</b> <sup>3</sup>	0,15 W/m.K
3. <b>Raccords aux fenêtres et aux portes</b>	0,10 W/m.K
4. Appui de <b>fondation</b>	0,05 W/m.K
5. Balcons et auvents	0,10 W/m.K
6. Raccord de parois d'un même	0,05 W/m.K
7. Tous les autres nœuds qui n'entrent pas dans les catégories de 1 à 6	0,00 W/m.K

<sup>1</sup> À l'exception des appuis de fondation.

<sup>2</sup> Pour un angle sortant, l'angle  $\alpha$ -mesuré entre les deux faces extérieures de la paroi de la surface de déperdition doit satisfaire à :  $180^\circ < \alpha < 360^\circ$ .

<sup>3</sup> Pour un angle rentrant, l'angle  $\alpha$ -mesuré entre les deux faces extérieures de la paroi de la surface de déperdition doit satisfaire à :  $0^\circ < \alpha < 180^\circ$ .

**LEGENDE**

- $R_1 / R_2$  : Résistances thermiques respectives des couches isolantes des parois adjacentes au nœud constructif.
- $d_1 / d_2$  : Épaisseurs respectives des couches isolantes des deux parois adjacentes au nœud constructif. Cette épaisseur est mesurée perpendiculairement à la ligne de continuité thermique.
- $d_{\text{contact}}$  : Épaisseur de contact des deux couches isolantes

**APPLICABLE DEPUIS LE :**

RBC : 2 juillet 2011 RW : 1<sup>er</sup> juin 2012

**REMARQUES :**

Dans le cas de l'option B, le supplément au niveau du BNC, du BNR et du CEP est la somme d'un forfait pour l'ensemble des nœuds PEB-conformes, et d'un supplément variable, en fonction des performances négatives ou positives des nœuds PEB non-conforme ; soit :  $F.F. + \sum \psi_{\text{non-conforme}}$

BROUAE sprl

Rue Kerckx 53 - 1050 Bruxelles  
+32 2 647 21 41 - info@brouae.be  
http://www.brouae.be

THERMOGRAPHIE - INFILTROMETRIE - DOCTEUR ENERGIE

PEB - PASSIF - NZEB - HVAC - NŒUD CONSTRUCTIF 2D&3D BISCO/TRISCO - CONCEPTION ENERGETIQUE - BREEAM - T.S. - BATEX  
SIMULATION TRANSFERT DE VAPEUR WUFI - SIMULATION THERMIQUE DYNAMIQUE - AUDIT GRAND BÂTIMENT - ETUDE SOLAIRE

