

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 :
 $d_{\text{contact}} \geq 1/2 * \min (d_{i1}; d_{i2})$

OU

Si entre une paroi et une menuiserie sans coupure thermique :
 $d_{\text{contact}} \geq 1/2 * \min (d_{i1}; d_{p1})$
Attention, d1 est mesuré perpendiculairement au vitrage

OU

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

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

$R_{\text{min}} = 2 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)}/\text{W}$

$\text{BXL} : \lambda_{\text{ÉLÉMENT D'INTERPOSITION}} \leq 0,20 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
 $\text{RW} : \lambda_{\text{ÉLÉMENT D'INTERPOSITION}} \leq \min (0,20 ; 10 \cdot \lambda_1 ; 10 \cdot \lambda_2)$

ET

Si entre deux parois :
 $R_{\text{ÉLÉMENT D'INTERPOSITION}} \geq \min (R_{i1}/2 ; R_{i2}/2 ; 2)$

Si entre une paroi et une menuiserie :
 $R_{\text{ÉLÉMENT D'INTERPOSITION}} \geq \min (R_{i1}/2 ; 1,5)$
* L1 du châssis n'est pas pris en compte
Attention, il faut vérifier la valeur R dans la largeur et/ou la hauteur de l'élément d'interposition. La valeur R est à calculer perpendiculairement à la ligne de flux.

ET

$d_{\text{contact}} \geq 1/2 * \min (d_{i1}; d_{i2}) \rightarrow$ cf. figure de la règle 1
Si profilé à coupure thermique, celle-ci doit être TOTALEMENT en contact avec l'élément d'interposition.
Si plusieurs éléments d'interpositions se suivent, les distances de contact se valident entre les différents éléments.

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

Longueur de chemin de froid :
 $L \geq 1 \text{ m}$

ET

Résistance minimale :
 $R_{\text{min}} \geq \min (R_{i1}, R_{i2})$

Attention, si soubassement $h > 40 \text{ cm}$, alors celui-ci ne doit pas être traité comme un nœud constructif mais comme une paroi. La valeur U_{max} doit dans ce cas être également prise en considération et l'allongement se calcule par rapport au Ra du soubassement.

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)		
	ψ_e , calculé $\leq \psi_{e,\text{lim}}$	ψ_e , par défaut (si non conforme)
1. Les angles sortants ^{1,2}		
a. Raccord entre deux murs	-0.10 W/(m.K)	-0.10 W/m.K + type de liaison
b. Autres angles sortants	0.00 W/(m.K)	0,00 W/m.K + type de liaison
2. Les angles rentrants ³	0.15 W/(m.K)	0,15 W/m.K + type de liaison
3. Raccords aux fenêtres et aux portes	0.10 W/(m.K)	0,10 W/m.K + type de liaison
4. Appui de fondation	0.05 W/(m.K)	0,05 W/m.K + type de liaison
5. Balcons et auvents	0.10 W/(m.K)	0,10 W/m.K + type de liaison
6. Raccord de parois d'un même volume protégé ou entre deux volumes protégés différents avec une paroi de la surface de déperditions	0.05 W/(m.K)	0,05 W/m.K + type de liaison
7. Tous les autres nœuds qui n'entrent pas dans les catégories de 1 à 6	0.00 W/(m.K)	0,00 W/m.K + type de liaison

¹ À l'exception des appuis de fondation.

Type de liaison : Sans coup. therm. avec liaison struct. BA ou acier $0,90 + \psi_{e,\text{lim}} (*) \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$
Avec coup. therm. avec liaison struct. BA ou acier $0,40 + \psi_{e,\text{lim}} (*) \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$
Autre $0,15 + \psi_{e,\text{lim}} (*) \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$

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

³ Pour un angle rentrant, l'angle α -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 : isolant / dp : profilé)
- d_{contact} : Épaisseur de contact des deux couches isolantes
- EANC : Espace Adjacent Non Chauffé

APPLICABLE DEPUIS LE :

RBC : 2 juillet 2011 RW : 1^{er} juin 2012

REMARQUES :

Dans le cas de l'option B, le supplément au niveau du BNC 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 : $F.F. + \sum \psi_{\text{non-conformes}}$

