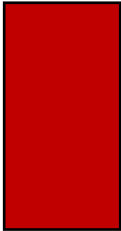





# Corrigé

On calcule la résistance thermique dans chaque cas (plutôt ici la résistance surfacique, pour  $S = 1 \text{ m}$ ).  
**Plus la résistance est grande plus le mur est isolant.**

En série les résistances s'ajoutent.

				
	Brique pleine	Brique + Polystyrène (4 cm)	2 briques + air (4 cm)	Brique monomur
R spécifique (pour $1 \text{ m}^2$ ) $= e / \lambda$	$e_{\text{brique}} / \lambda_{\text{brique}}$	$e_{\text{brique}} / \lambda_{\text{brique}} + e_{\text{poly}} / \lambda_{\text{poly}}$	$e_{\text{brique}} / \lambda_{\text{brique}} + e_{\text{air}} / \lambda_{\text{air}}$	donnée
Calcul en $\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$	$0,375 / 0,67 = 0,56$	$(0,375 - 0,04) / 0,67 + 0,04 / 0,029 = 1,88$	$(0,375 - 0,04) / 0,67 + 0,04 / 0,025 = 2,1$	3,25

Remarque : la brique monomur emprisonne beaucoup d'air qui est un bon isolant ; c'est la proposition 3 améliorée !