

L'intérieur d'une maison à la température T_i , et l'extérieur à la température T_e sont considérés comme deux sources idéales de température.

Le mur d'une surface $S = 20 \text{ m}^2$ qui les sépare est constitué :

- ✓ de parpaings d'épaisseur $e_m = 40 \text{ cm}$ et de conductivité thermique $\lambda_1 = 0,7 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$
- ✓ d'un isolant d'épaisseur e_{is} de conductivité thermique $\lambda_2 = 0,05 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$

Une petite partie $s = 5 \text{ m}^2$ du mur est difficile à isoler. Ainsi plutôt que de mettre une épaisseur $e_{is,1} = 20 \text{ cm}$ d'isolant réparti uniformément comme prévu sur le devis, l'artisan pose une épaisseur $e_{is,2} = 27 \text{ cm}$ sur les parties accessibles et n'isole pas le reste du mur.

Proposer un argumentaire chiffré permettant au client de porter réclamation.