

Travaux dirigés N° 02**Exercice 01 :**

Si la température extérieure est $T_o = 10^\circ$, et celle intérieure est $T_i = 22^\circ\text{C}$.

- Quel est le taux de chaleur qui traverse un mur de 10m^2 de surface ? ($U = 1.5\text{W}/\text{m}^2\text{K}$).

Exercice 02 :

Si pour le polystyrène expansé λ déclarée = 0,035 et qu'il sera utilisé pour l'isolation thermique extérieure sur un mur de briques, avec enduit de ciment appliqués directement à celui-ci (avec un insert métallique).

- Calculez le λ design

Exercice 03 :

Une paroi constituée des composants suivants :

- Mur en parpaing de 20 cm
- Isolation de 150mm en laine de roche.
- Une plaque de plâtre de 13mm (BA13)

Pour les coefficients de conductivité et résistance thermique nous prendrons les valeurs par défaut.

- Calculez la résistance thermique de la paroi.
- Calculez sa conductance.

