

Le principe du mur manteau est simple : il consiste à entourer le bâti d'un manteau de protection hygrothermique.

Systeme

Bloc coffrant isolant

Ex : R = 5.5

int 45 + 160 (béton) + 145 (ext)

Application

Gros œuvre: neuf, extension

Murs, dalles, toitures

Fin de vie

Non recyclable

Caractéristiques Techniques :

- très bon isolant !
- **$0.35 < U < 0.11$**

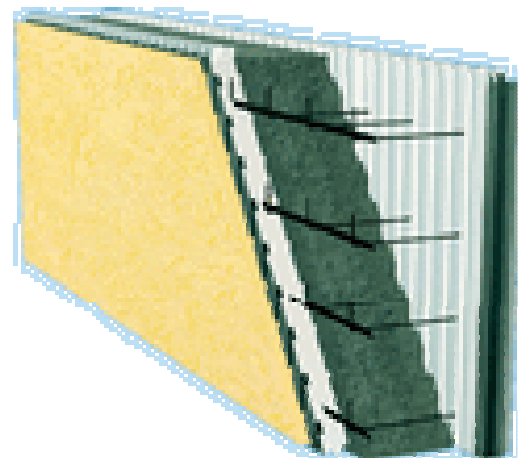
Avantages

- Sert de structure
- Mise en œuvre facile
- Forte résistance à l'écrasement : possibilité de construire des logements collectifs

Inconvénients

- Matière non renouvelable
- Énergie grise élevée

Inertie faible



$$R = e / \lambda \text{ (m}^2 \cdot \text{°C/W)}$$

$$U = 1 / R \text{ (W/m}^2 \cdot \text{°C)}$$

CO2 : contribution à l'effet de serre, c'est le bilan production/stockage de GES de l'élément analysé.

Energie grise : énergie primaire non renouvelable nécessaire à la fabrication des matériaux

Source CO2 et énergie grise: « L'isolation thermique écologique » Ed terre Vivante