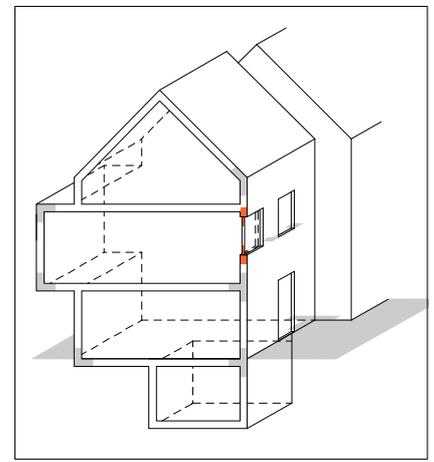


CONCEPT CONSTRUCTIF: VOILE BETON

Ech: 1/10



| | |
|------------------------------|---|
| DETAIL EN COUPE | MUR DE FACADE - SEUIL ET LINTEAU DE CHASSIS |
| STANDARD | BASSE ENERGIE |
| PEB CONFORME | OUI |
| OU continuité ? | si châssis sans CT : $d_{contact} \geq 1/2 * \min(d1, d2)$ si châssis avec CT: $d1$ en contact complet avec coupure thermique |
| OU interposition ? | si : $\lambda \leq 0,2 \text{ W/mK}$ et : $R \geq \min(R1 / 2 \text{ ou } 1,5)$ et : $d > d_{min} / 2$ |
| OU allongement ? | si : $li \geq 1\text{m}$ et : $R \geq R_{min}$ |

Lintheau en béton armé coulé sur place

Jeu de pose comblé par une mousse isolante à cellules fermées

Étanchéité à l'air collée et/ou plafonnée

Ligne de coupure thermique

Châssis à haute performance énergétique -
fixé par pattes à la structure portante

Tablette de fenêtre pour finition

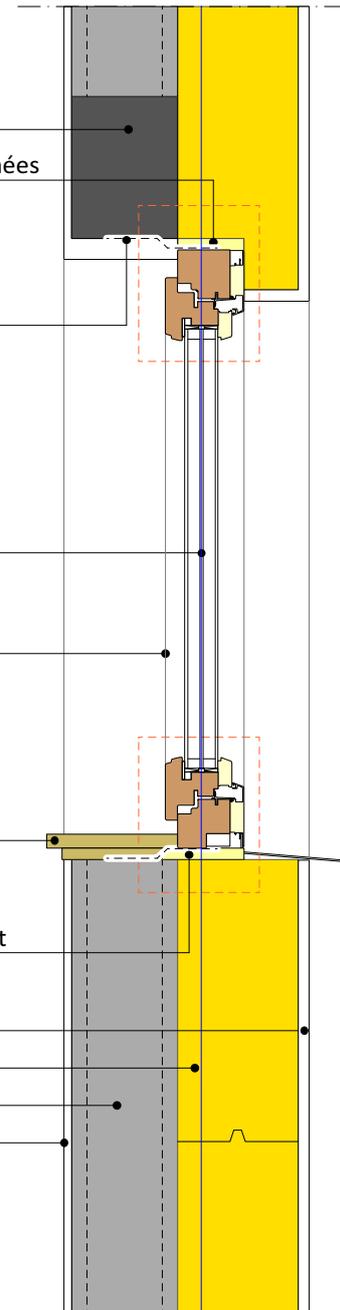
INTERPOSITION : Pose du châssis sur élément rigide isolant

Enduit de finition

Isolant en panneaux (en 1 ou 2 couches)

Paroi en béton coulé sur chantier ou préfabriqué

Finition au plâtre - optionnelle



Extérieur

La pose du châssis dans la continuité de l'isolant sera optimale lorsqu'il est axé à mi-épaisseur de celui-ci. Ce type de pose nécessite une fixation adaptée étant donné le poids des châssis, notamment en triple vitrage. Le châssis sera préférentiellement posé dans un cadre, lui-même recevant l'étanchéité à l'air. Dans ce cas précis, elle sera plus facilement réalisée par l'extérieur via une bavette soudée.

NOEUD CONSTRUCTIF | CONCEPT CONSTRUCTIF : VOILE BETON

RACCORD EN COUPE

POSE DE CHASSIS SUR SEUIL DE MUR EXTERIEUR

Facilité de mise en œuvre

+ + +

NOTE Il est tenu compte d'une valeur U équivalent pour la menuiserie extérieure, englobant le châssis et le vitrage. Ce type de pose dans l'épaisseur de l'isolant implique des fixations métalliques pouvant créer de petites faiblesses isolantes (non calculées).

$$\text{Psi} = (Q / (T_i - T_e)) - (U_1 \cdot \text{longueur 1}) - (U_2 \cdot \text{longueur 2})$$

PAROIS

| | Longueur | | Valeur U | |
|-----------------------|----------|---|----------|----------|
| Mur extérieur | 1,00 | m | 0,206 | W/(m².K) |
| Menuiserie extérieure | 1,00 | m | 1,203 | W/(m².K) |

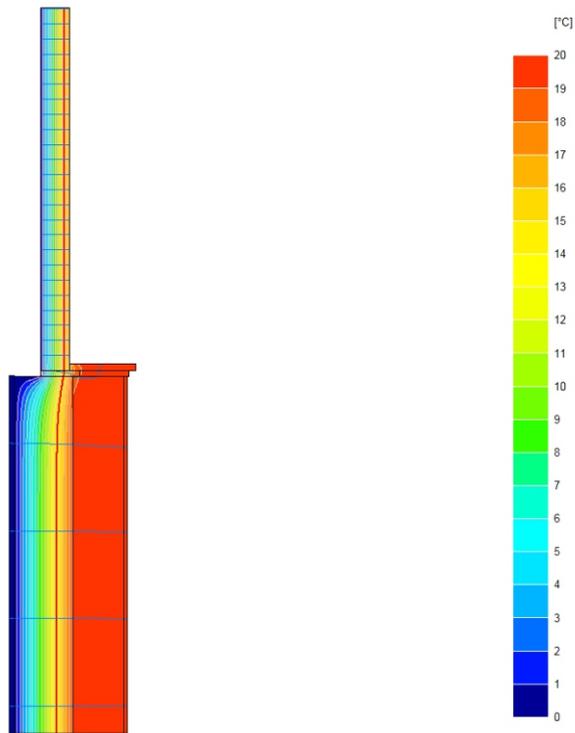
CALCUL DETAILLE

| Résultats | | |
|-----------|--------------|-------------|
| Q | 28,36 | W/m |
| Ueq | 0,71 | W/(m².K) |
| Psi | 0,009 | W/mK |

| | | |
|--------------------|-------|------|
| Psi PEB par défaut | 0,100 | W/mK |
|--------------------|-------|------|

| | | |
|------------------|-------|----|
| T° intérieure | 20,00 | °C |
| T° extérieure | 0,00 | °C |
| Delta T° (Ti-Te) | 20,00 | °C |

| | | |
|------------------------------|------------|----------------------------|
| Facteur de T° (EN ISO 10211) | 0,83 | valide si sup. à 0,70 |
| T° intérieure minimale | 16,66 | °C - valide si sup. à 14°C |
| Condensation | NON | |



EPAISSEUR INDICATIVE D'ISOLANT NECESSAIRE POUR ATTEINDRE LES STANDARDS ENERGETIQUES - EN FONCTION DE LEUR PERFORMANCE

| MUR DE FACADE | Valeur U W/m²K | Isolant λ faible 0,045 W/mK | Isolant λ moyen 0,035 W/mK | Isolant λ performant 0,025 W/mK |
|----------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Standard | | | | |
| Basse énergie | 0,20 | 20 cm | 16 cm | 12 cm |
| Passif | 0,10 | 41 cm | 32 cm | 24 cm |

| CHASSIS | Valeur U W/m²K | |
|----------------|-------------------|--|
| Standard | | |
| Basse énergie | 1,20 | avec par exemple U profil 1,1 et U vitrage 1,0 |
| Passif | 0,80 | avec par exemple U profil 0,9 et U vitrage 0,5 |

en poché: les valeurs de l'exemple simulé