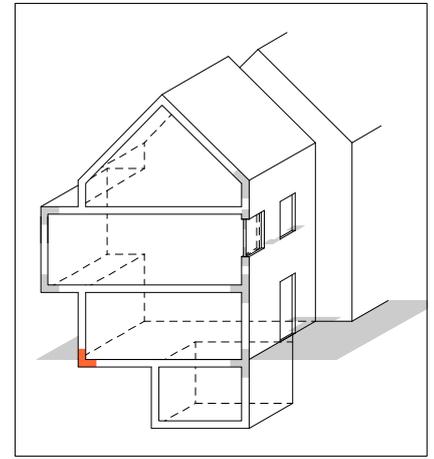


CONCEPT CONSTRUCTIF: VOILE BETON

Ech: 1/10



DETAIL EN COUPE	MUR DE FACADE SUR DALLE DE SOL	
STANDARD	BASSE ENERGIE	
PEB CONFORME	OUI	
OU continuité ?	si : $d > d_{min} / 2$	OPTION 1
interposition ?	si : $\lambda \leq 0,2 \text{ W/mK}$ et : $R \geq R_{min} / 2$ ou 2 et : $d > d_{min} / 2$	
OU allongement ?	si : $li \geq 1\text{m}$ et : $R \geq R_{min}$	OPTION 2

Enduit de finition

Isolant en panneaux (en 1 ou 2 couches)

Paroi en béton coulé sur chantier ou préfabriqué

Finition au plâtre - optionnelle

Ligne de coupure thermique

Cornière de support pour isolant
avec coupure thermique et casse-goutte

Enduit de finition de plinthe

Isolant imputrescible

Chape flottante sur visqueen

Isolant de sol en panneaux sur
chape de nivellement ou projeté

OPTION1: INTERPOSITION

si voile coulé sur chantier
**Isolant incompressible +
étanchéité collée**

OPTION2: ALLONGEMENT

Chemin de moindre résistance

Pour bâtiment passif:
profondeur à dimensionner

Maçonnerie de fondation

Massif de fondation béton

Extérieur

min 30 cm conseillé

min 15

min 35 cm pour ce cas

La conception du détail prévoit le choix de l'option 1 ou l'option 2. La combinaison des 2 options peut être intéressante en cas de conception de bâtiment passif.

La continuité de l'étanchéité à l'air devra être assurée entre le voile vertical et la dalle à l'aide d'une membrane collée, tout en veillant au passage des techniques qui ne peuvent affaiblir ce dispositif.

RACCORD EN COUPE

APPUI DE MUR EXTERIEUR SUR DALLE DE SOL

Facilité de mise en œuvre

+ + +

NOTE

Dans l'exemple simulé il est tenu compte de l'allongement de l'isolant de façade pour gérer les déperditions du bord de dalle. L'influence de la cornière métallique du support d'isolant est importante. La coupure thermique est indispensable. Il a été tenu compte d'une cornière pleine. Dans la pratique les cornières sont perforées, ce qui diminue fortement leur influence sur le pont thermique.

REMARQUE

La simulation du pont thermique vers le sol nécessite un double calcul: le détail complet et le détail tenant compte de la seule influence du sol (Ug).

PAROIS

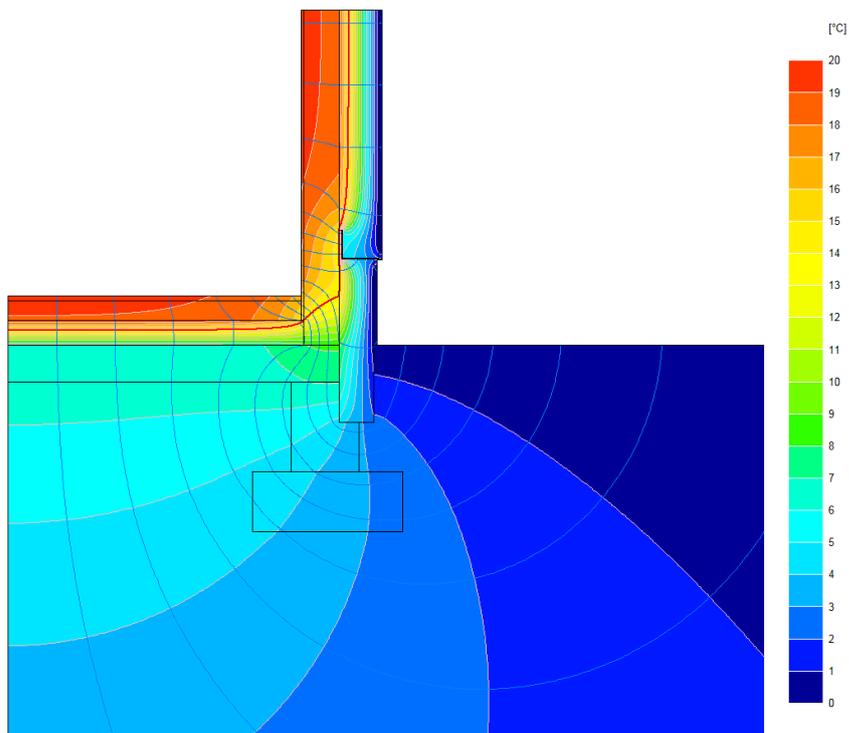
	Longueur			Valeur U	
Mur extérieur	1,50	m		0,206	W/(m².K)
Dalle sur sol	2,00	m	Ug (!)	0,202	W/(m².K)

CALCUL DETAILLE

Résultats			
Q	15,98	W/m	
Ueq	0,23	W/(m².K)	Psi PEB par défaut
Psi	0,086	W/mK	0,450

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

Facteur de T° (EN ISO 10211)	0,85	valide si sup. à 0,70
T° intérieure minimale	17,03	°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
Isolant fixé avec coupure thermique				
Standard				
Basse énergie	0,20	20 cm	16 cm	12 cm
Passif	0,10	41 cm	32 cm	24 cm
DALLE SUR SOL	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	0,32	14 cm	10 cm	8 cm
Passif	0,15	29 cm	22 cm	16 cm

en poché: les valeurs de l'exemple simulé