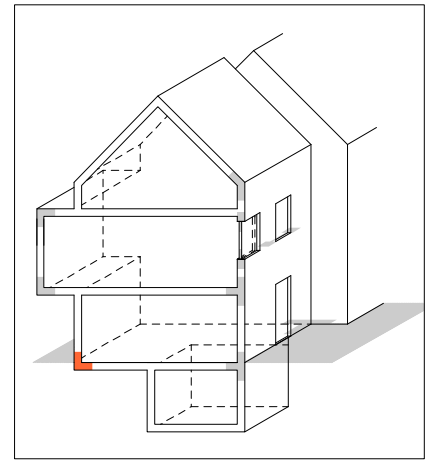


CONCEPT CONSTRUCTIF: BLOCS DE BETON

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



Parement en blocs de béton - ancrage à coupure thermique

Coulisse d'air ventilée

Isolant en panneaux (en 1 ou 2 couches)

Mur porteur en blocs de béton pleins ou creux

Finition au plâtre

Ligne de coupure thermique

Membrane d'étanchéité

Isolant imputrescible

Chape flottante sur visqueen

Isolant de sol panneaux sur chape de nivellement ou projeté

OPTION1: INTERPOSITION
Isolant incompressible +
étanchéité collée

OPTION2: ALLONGEMENT
Chemin de moindre résistance
Pour bâtiment passif:
profondeur à dimensionner

Etanchéité et membrane drainante si nécessaire

Maçonnerie de fondation

Massif de fondation béton

Extérieur

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. L'étanchéité à l'air est assurée par le plafonnage intérieur des murs et sa continuité avec la dalle à l'aide d'un treillis tout en veillant au passage des techniques qui 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'interposition d'un matériau en pied de maçonnerie afin d'assurer la continuité thermique. Les conditions PEB conformes sont remplies dans l'exemple, cependant pour les détails passifs, tous les matériaux isolants du marché pourraient ne pas permettre de répondre à la règle. Il faudra alors introduire la valeur par défaut ou la valeur de calcul réel.

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 (valeur Ug ci-dessous).

PAROIS

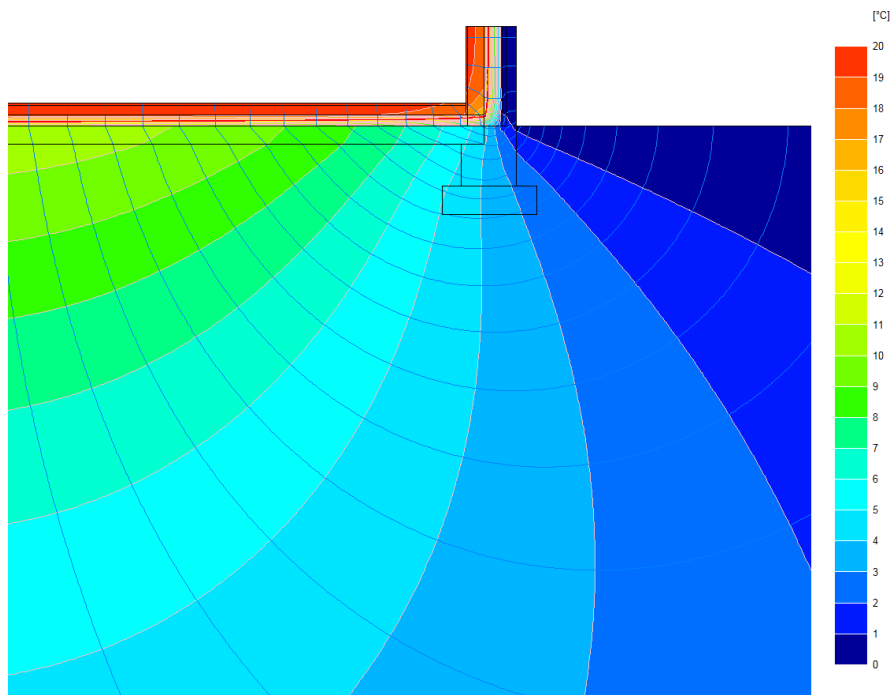
	Longueur		Valeur U	
Mur extérieur	1,00	m	0,195	W/(m².K)
Dalle sur sol	5,00	m	Ug (!)	0,160 W/(m².K)

CALCUL DETAILLE

Résultats			
Q	19,90	W/m	
Ueq	0,17	W/(m².K)	Psi PEB par défaut
Psi	0,000	W/mK	0,050 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)	0,93	valide si sup. à 0,70
T° intérieure minimale	18,53	°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	11 cm
Passif	0,10	41 cm	32 cm	23 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