

Commune / objet

(Description et adresse)

Auteur du projet

(Nom et adresse)

Lieu, date, signature

> tous les ponts thermiques présents dans l'objet sont mentionnés sur la vue d'ensemble

☐ oui ☐ non

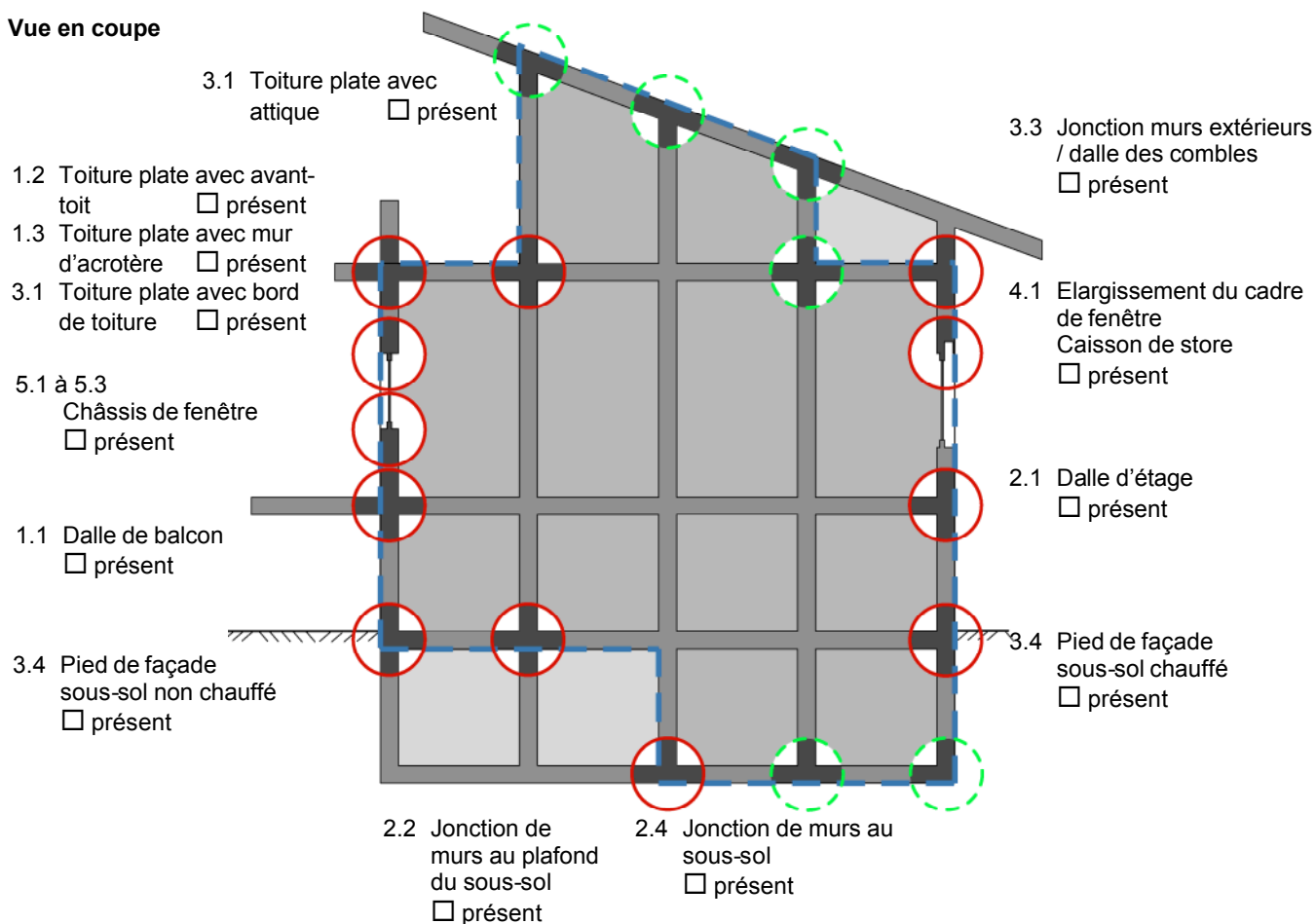
> pour la preuve par les performances ponctuelles requises, tous les ponts thermiques remplissent les exigences conformément à la check-list

☐ oui ☐ non

Si non, raisons:

Ponts thermiques: vue d'ensemble

Vue en coupe

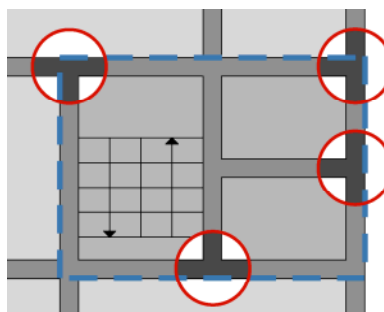


Vue en plan

2.4 Jonction de murs au sous-sol ☐ présent

Légende:

- Enveloppe chauffée
- Détail du raccord avec indications supplémentaires
- Négligeable en cas d'exécution courante



2.4 Jonction de murs au sous-sol ☐ présent

2.3 Jonction de mur intérieur avec mur extérieur ☐ présent

2.4 Jonction de murs au sous-sol ☐ présent

Check-list des ponts thermiques, Version 4.0 (mars 2004)

Cette check-list présente l'état actuel des connaissances sur l'application des valeurs limites pour les ponts thermiques selon la norme SIA 380/1. Elle est constamment complétée. A la différence d'un formulaire „conventionnel“, cette check-list contient également des explications et des indications générales. Pour le justificatif des ponts thermiques, on peut utiliser les pages ci-jointes, qui contiennent les détails les plus importants conformément à l'aperçu (page 1).

Cette check-list contient des valeurs de calcul simplifiées pour les maisons d'habitation correspondant au style de construction pratiqué couramment. Certains détails ne se trouvent pas dans le „Catalogue des ponts thermiques“ de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN, téléchargeable sous: www.energie-schweiz.ch → Conseils et prestations → Offres: Bâtiments → Outils pour la construction).

Les détails présentés dans cette check-list correspondent à la structure du catalogue des ponts thermiques, respectivement à celle de la norme SIA 380/1 et peuvent de ce fait être facilement identifiés. Premier chiffre = groupe selon la norme SIA 380/1, second chiffre = sous-groupe selon le catalogue des ponts thermiques. Les N° de chapitre correspondent à ceux du catalogue des ponts thermiques et à ceux de la norme SIA 380/1.

Bases

Les ponts thermiques doivent être pris en compte pour le justificatif de l'isolation thermique. Pour la preuve par les performances ponctuelles requises, toutes les valeurs limite pour les ponts thermiques selon la norme SIA 380/1 (Edition 2001) doivent être respectées. Pour la preuve par les performances globales requises il est possible de compenser des ponts thermiques par des isolations renforcées sur d'autres éléments.

Méthode

1. Les ponts thermiques géométriques avec isolation continue (p. ex. angles extérieurs) peuvent être négligés (SIA 380/1 Chiffre 3.4.3.5).
2. Si, dans une partie de bâtiments, il y a des ponts thermiques qui se répètent (chevron, lattages, ancrages, etc.) on calcule une valeur U corrigée pour cet élément (SIA 380/1 chiffre 2.3.2.2). Ces constructions sont considérées comme inhomogènes. La valeur U de tels éléments peut être définie facilement grâce au catalogue de construction de l'OFEN ou grâce à la documentation technique des fabricants.
3. Pour les éléments composés de divers matériaux et différentes parties comme les fenêtres, les portes, les éléments de façade, une valeur U moyenne pour l'élément sera calculée ou mesurée.
4. Les inhomogénéités dans un mur (par exemple raccord des dalles d'étages) entouré entièrement par une isolation extérieure peuvent être négligés.
5. Cette check-list permet de vérifier le respect des valeurs limites selon la norme SIA 380/1. En outre, les pertes mentionnées peuvent être utilisées pour la performance globale requise.
6. Tous les ponts thermiques identifiés sur un bâtiment doivent être mentionnés sur la vue d'ensemble et documentés en annexe.

Indications pour l'application

- ① Ce sont les dimensions prises à partir de l'extérieur de l'enveloppe chauffée qui sont considérées.
- ② Cette check-list concerne les bâtiments présentant un standard d'isolation thermique conforme au niveau « valeur limite ». Par conséquent, les valeurs U des éléments voisins sont admises conformes aux valeurs limite de la norme SIA 380/1 chiffre 2.3.2.3.
- ③ Les valeurs Y des isolations extérieures sont valables pour les isolations compactes et les isolations ventilées.
- ④ Pour les constructions qui ne sont pas présentées dans cette check-list, on utilisera le catalogue des ponts thermiques ou on effectuera un calcul.
- ⑤ Les données provenant d'autres publications doivent être documentées (y compris les documents de fabrication).
- ⑥ Les valeurs Y ne sont pas à même de garantir une construction sans erreur. Le catalogue présente des modes de construction incorrects face aux règles fondamentales de la physique du bâtiment mais qui se rencontrent dans le monde de la construction. La bienfaisance face aux règles de la physique du bâtiment est vérifiée selon la norme SIA 180 (édition 1999).

Description / Légende

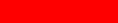
 Isolation thermique

 Brique silico-calcaire

 Brique de terre cuite

 Béton armé

 Mur extérieur non défini
ou matériel de construction non défini

 Mesure et description

 Point de référence

i intérieur (internal) resp. chauffé

e extérieur (external)

u non chauffé (unheated)

G sol (ground)

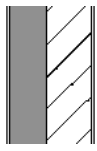
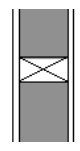
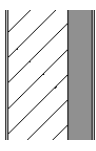
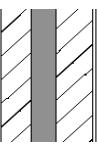
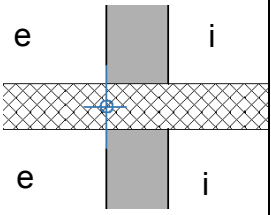
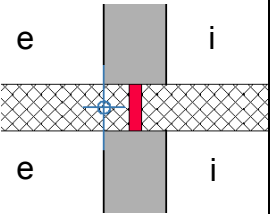
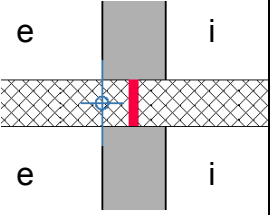
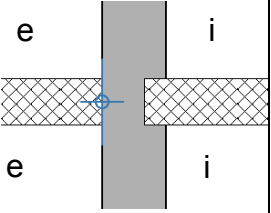
0.85 Les valeurs en **italique + rouge + gras** ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises

-- situation exceptionnelle

v négligeable dans une exécution habituelle

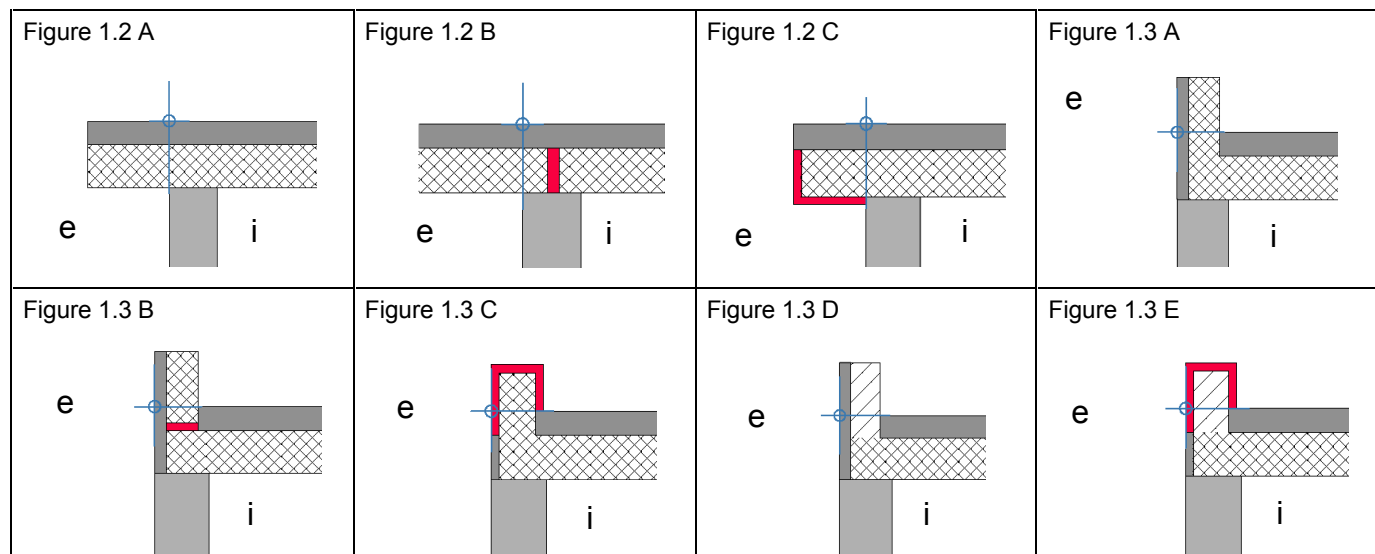
1.1 Dalle de balcon

Valeur Y en W/mK

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure 0.30 W/m ² K	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.30 W/mK - Isolation sous bord de dalle 2 cm * 50 cm (pour la variante correspondante) Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
	Dalle continue, mur en briques de terre cuite	☐ 0.85	--	☐ 0.75	☐ 0.75	☐ 0.75
	Dalle continue, mur en briques de terre cuite, avec isolation sous bord de dalle	☐ 0.80	--	☐ 0.60	☐ 0.70	☐ 0.70
	Dalle continue, mur en béton armé	☐ 1.05	--	☐ 0.90	☐ 0.90	☐ 0.90
	Dalle continue, mur en béton armé, avec isolation sous bord de dalle	☐ 1.00	--	☐ 0.75	☐ 0.85	☐ 0.85
	Dalle continue	--	☐ 0.75	--	--	--
	Dalle continue avec isolation sous bord de dalle	--	☐ 0.70	--	--	--
	Majoration chauffage au sol	☐ +0.10	☐ +0.10	☐ +0.10	☐ +0.10	☐ +0.10
	Console de dalle isolante avec isolation raccord porte-à-faux 6 cm	☐ 0.30	☐ 0.30	☐ 0.30	☐ 0.30	☐ 0.30
	Goujon d'ancrage avec isolation raccord porte-à-faux 4 cm	☐ 0.15	☐ 0.15	☐ 0.15	☐ 0.15	☐ 0.15
	Statiquement séparé, isolation continue	☐ v	☐ v	☐ v	☐ v	--
	Statiquement séparé, raccord des dalles d'étage sur max. une demi épaisseur de mur	--	--	--	--	☐ 0.10

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure 0.30 W/m ² K	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.30 W/mK - Isolation sous bord de dalle 2 cm * 50 cm (pour la variante correspondante) - Isolation de la toiture plate extérieure Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
Voir figure 1.2 A	Dalle continue, isolation interrompue	☐ 0.55	--	☐ 0.55	☐ 0.45	☐ 0.45
	Dalle continue, isolation interrompue avec isolation sous bord de dalle	☐ 0.50	--	☐ 0.30	☐ 0.40	☐ 0.40
Voir figure 1.2 B	Console de dalle isolante avec isolation de raccord 6 cm	☐ 0.10	--	☐ 0.10	☐ 0.10	☐ 0.10
	Goujon d'ancrage avec isolation de raccord 4 cm	☐ v	--	☐ v	☐ v	☐ v
Voir figure 1.2 C	Isolation interrompue, isolation partie en saillie 4 cm	☐ 0.20		☐ 0.45	☐ 0.20	☐ 0.20
Voir figure 1.3 A	Dalle continue, isolation interrompue	☐ 0.50	--	☐ 0.70	☐ 0.60	☐ 0.60
	Dalle continue, isolation interrompue avec isolation sous bord de dalle	--	--	☐ 0.35	☐ 0.45	☐ 0.45
Voir figure 1.3 B	Console de dalle isolante avec isolation de raccord 6 cm	☐ v	--	--	--	--
	Goujon d'ancrage avec isolation de raccord 4 cm	☐ v	--	--	--	--
Voir figure 1.3 C	Isolation interrompue, isolation périphérique de l'acrotère 4 cm	☐ 0.25	--	--	--	--
Voir figure 1.3 D	Isolation interrompue	☐ 0.05	--	--	--	--
Voir figure 1.3 E	Isolation interrompue, isolation périphérique de l'acrotère 4 cm	☐ v	--	--	--	--

Figures:



2.1 Dalle d'étage

Valeur Y en W/mK

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure 0.30 W/m ² K	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.20 W/mK - Isolation sous bord de dalle 2 cm * 50 cm (pour variante correspondante) - Mur extérieur en construction bois: la partie bois des raccords des dalles d'étage doit être prise en compte dans le calcul de la valeur U des éléments voisins. Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
	Dalle d'étage bétonnée, mur extérieur en briques de terre cuite	☐ v	--	☐ 0.80	☐ v	--
	Dalle d'étage bétonnée, mur extérieur en briques de terre cuite avec isolation sous bord de dalle	☐ v	--	☐ 0.65	☐ v	--
	Dalle d'étage bétonnée, mur extérieur en béton armé	☐ v	--	☐ 0.95	☐ v	--
	Dalle d'étage bétonnée, mur extérieur en béton armé avec isolation sous bord de dalle	☐ v	--	☐ 0.80	☐ v	--
	Dalle d'étage bétonnée, avec isolation de tête de dalle	--	--	--	--	☐ 0.10
	Dalle d'étage bétonnée, raccord des dalles d'étage sur max. une demi épaisseur de mur	--	--	--	--	☐ 0.10
	Dalle d'étage bétonnée, mur extérieur en éléments de construction légers, non porteur	--	☐ v	--	--	--

2.2 Raccord de paroi sous la dalle sur sous-sol

Valeur Y en W/mK

Conditions et indications :		Isolation au-dessus, sans chauffage au sol 0.40 W/m ² K	Isolation au-dessus, avec chauffage au sol 0.30 W/m ² K	Isolation au-dessous, sans chauffage au sol 0.40 W/m ² K	Isolation au-dessous, avec chauffage au sol 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.20 W/mK - Dans les chapes avec chauffage au sol, la majoration pour le chauffage au sol est comprise. - La preuve par les performances ponctuelles requises est remplie lorsque la valeur Y est de max. 0.30 W/mK. Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.					
	Mur en briques de terre cuite, isolation interrompue	☐ 0.25	☐ 0.25	☐ v	☐ 0.05
	Mur en briques de terre cuite avec isolation du soubassement	☐ 0.05	☐ 0.10	--	--
	Mur en briques silico-calcaire, isolation interrompue	☐ 0.40	☐ 0.45	☐ 0.05	☐ 0.10
	Mur en briques silico-calcaire avec isolation du soubassement	☐ 0.05	☐ 0.10	--	--
	Mur en briques silico-calcaire, isolation interrompue	--	--	☐ 0.25	☐ 0.20
	Mur en briques silico-calcaire, séparation thermique au-dessous de la dalle	--	--	☐ 0.05	☐ 0.10
	Isolation interrompue Rez-de-chaussée brique de terre cuite / sous-sol brique silico-calcaire	☐ 0.25	☐ 0.30	☐ 0.30	☐ 0.30
	Isolation thermique du soubassement au-dessus de la dalle	☐ 0.05	☐ 0.10	--	--
	Séparation thermique en dessous de la dalle	--	--	☐ 0.10	☐ 0.10

2.3 Raccord d'une paroi intérieure à la façade

Valeur Y en W/mK

Conditions et indications : - Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.20 W/mK - Représentation: vue en plan		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
Les valeurs en italique (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
Vue en plan 	Mur extérieur en briques de terre cuite avec mur intérieur en briques de terre cuite	☐ v	☐ v	☐ 0.15	☐ v	☐ v
	Mur extérieur en briques de terre cuite avec mur intérieur en briques silico-calcaire	☐ v	☐ v	☐ 0.30	☐ v	☐ v
	Mur extérieur en béton armé avec mur intérieur en briques de terre cuite	☐ v	☐ v	☐ 0.25	☐ v	☐ v
	Mur extérieur en béton armé avec mur intérieur en briques silico-calcaire	☐ v	☐ v	☐ 0.50	☐ v	☐ v

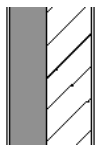
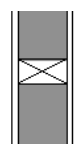
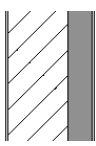
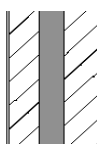
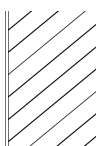
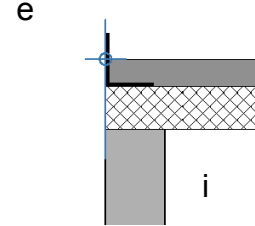
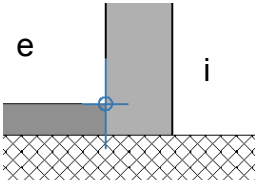
2.4 Raccord de paroi au sous-sol

Valeur Y en W/mK

Conditions et indications: - Valeurs limite selon la norme SIA 380/1 0.20 W/mK - La preuve par les performances ponctuelles requises est remplie lorsque la valeur Y est de max. 0.40 W/mK. - Représentation: vue en plan Les valeurs en italique (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.			
Vue en plan 	Un mur en briques silico-calcaire traverse les couches d'isolation ☐ 0.30	Vue en plan 	Un mur en béton armé traverse les couches d'isolation, mur intérieur en briques silico-calcaire ☐ 0.35
Vue en plan 	Un mur en briques silico-calcaire traverse les couches d'isolation ☐ 0.15	Vue en plan 	Un mur en béton armé (horizontal) traverse les couches d'isolation, mur intérieur en béton armé ☐ 0.50
Vue en plan 	Un mur en briques silico-calcaire traverse les couches d'isolation ☐ 0.15	Vue en plan 	Un mur en béton armé traverse les couches d'isolation, mur intérieur en briques silico-calcaire ☐ 0.30
Vue en plan 	Un mur en briques silico-calcaire traverse les couches d'isolation ☐ 0.15	Vue en plan 	Un mur en béton armé traverse les couches d'isolation, mur intérieur en béton armé ☐ 0.80

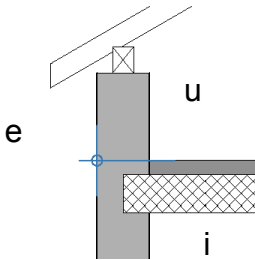
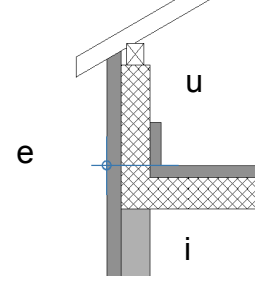
3.1 Toiture plate sans avant-toit ou liaison attique

Valeur Y en W/mK

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure 0.30 W/m ² K	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.20 W/mK - Isolation sous bord de dalle 2 cm * 50 cm (pour la variante correspondante) - Isolation de la toiture plate à l'extérieur Les valeurs en italique (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
	Mur extérieur en briques de terre cuite, isolation intérieure interrompue	--	--	☐ 0.55	--	--
	Mur extérieur en briques de terre cuite, isolation interrompue avec isolation sous bord de dalle	--	--	☐ 0.30	--	--
	Mur extérieur en béton armé, isolation interrompue	--	--	☐ 0.60	--	--
	Mur extérieur en béton armé, isolation interrompue avec isolation sous bord de dalle	--	--	☐ 0.30	--	--
	Isolation thermique continue	☐ v	☐ v	--	☐ v	☐ v
	Sans isolation thermique du soubassement	--	--	☐ 0.30	☐ 0.25	--
	Avec isolation thermique du soubassement	--	--	☐ 0.12	☐ 0.12	--
	Isolation thermique continue	☐ v	☐ v	--	--	☐ v

3.3 Raccord d'un mur extérieur à la dalle des combles

Valeur Y en W/mK

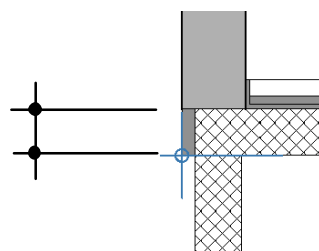
	Mur extérieur en briques de terre cuite, isolation interrompue	☐ 0.05	--	--	☐ v	☐ 0.10
	Mur extérieur en béton armé, isolation interrompue	☐ 0.25	--	☐ 0.70	☐ 0.25	☐ 0.35
	Mur extérieur en béton armé, isolation interrompue avec isolation sous bord de dalle	☐ 0.15	--	☐ 0.35	☐ 0.15	☐ 0.20
	Isolation intérieure du mur des combles 25 cm au-dessus de l'isolation de la dalle	☐ 0.18	--	--	☐ 0.18	☐ 0.30
	Isolation intérieure du mur des combles 50 cm au-dessus de l'isolation de la dalle	☐ 0.16	--	--	☐ 0.16	☐ 0.25

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure 0.30 W/m ² K	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.20 W/mK - Isolation sous bord de dalle 2 cm * 50 cm (pour la variante correspondante) - Les valeurs Ψ sont à calculer par rapport au climat ext. - Utilisation également contre terre Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
Isolation du sol „sur la dalle“ 	Sans chauffage au sol, isolation interrompue	☐ 0.10	--	--	☐ 0.05	☐ v
	Sans chauffage au sol, avec isolation thermique du soubassement	☐ v	--	--	☐ v	--
	Avec chauffage au sol, isolation interrompue	☐ 0.10	--	--	☐ 0.05	☐ v
	Avec chauffage au sol, avec isolation thermique du soubassement	☐ v	--	--	☐ v	--
	Sans isolation de la tête de dalle	☐ 0.30	--	--	☐ 0.10	☐ v
	Isolation thermique continue	--	☐ v	☐ v	--	--
Isolation du sol „sous la dalle“ 	Avec / sans chauffage au sol, isolation interrompue	☐ 0.40	☐ 0.30	☐ 0.30	☐ 0.35	☐ 0.25
	Avec / sans chauffage au sol, avec isolation thermique du soubassement	☐ 0.30	--	--	☐ 0.30	--
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 25 cm	☐ 0.25	--	--	--	☐ 0.15
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 50 cm	☐ 0.10	--	--	--	☐ 0.10
	Sans isolation de la tête de dalle	☐ 0.50	--	☐ 0.50	☐ 0.50	☐ 0.35

Définitions

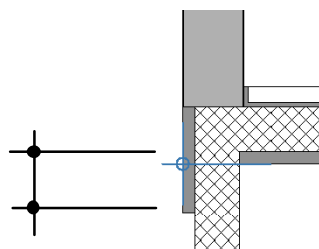
Isolation de la tête de dalle

Isolation thermique jusqu'au nu inférieur de la dalle



Isolation élargie de la tête de dalle

Isolation thermique sous nu inférieur de la dalle



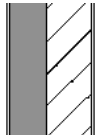
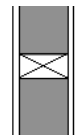
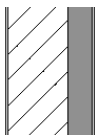
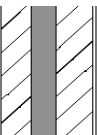
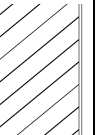
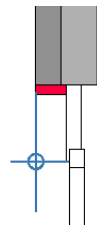
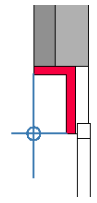
3.4 Pied de façade, sous-sol chauffé (pied de façade au-dessus du terrain)

Valeur Ψ en W/mK

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.20 W/mK - Isolation sous bord de dalle 2 cm * 50 cm (pour la variante correspondante) - En cas d'isolation élargie de la tête de dalle, on ne tient pas compte de l'isolation sous bord de dalle. - Les valeurs Ψ sont à calculer par rapport au climat ext. Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
	Isolation thermique continue	☐ v	☐ v	--	--	☐ 0.10
	Isolation interrompue	--	--	☐ 0.80	☐ 0.80	--
	Isolation interrompue, isolation jusqu'au nu inférieur de la dalle sur sous-sol	☐ 0.80	☐ 0.95	☐ 0.80	☐ 1.00	☐ 0.80
	Isolation interrompue avec isolation sous bord de dalle	--	--	☐ 0.70	☐ 0.75	☐ 0.65
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 25 cm	☐ 0.60	☐ 0.55	--	--	☐ 0.55
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 50 cm	☐ 0.40	☐ 0.40	--	--	☐ 0.35
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 100 cm	☐ 0.20	--	--	--	☐ 0.20
	Mur du sous-sol double isolation	--	--	--	☐ v	--

3.4 Pied de façade, sous-sol chauffé (contre terre)

	Isolation thermique continue	☐ v	☐ v	--	--	☐ 0.10
	Isolation interrompue	--	--	☐ 0.80	☐ 0.80	--
	Isolation interrompue, isolation jusqu'au nu inférieur de la dalle sur sous-sol	☐ 0.45	☐ 0.80	☐ 0.75	☐ 0.80	☐ 0.60
	Isolation interrompue avec isolation sous bord de dalle	--	--	☐ 0.50	☐ 0.70	☐ 0.50
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 25 cm	☐ 0.30	--	--	--	☐ 0.30
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 50 cm	☐ 0.20	☐ 0.30	--	--	☐ 0.20
	Isolation élargie de la tête de dalle jusqu'à 100 cm	☐ 0.10	--	--	--	☐ 0.10
	Mur du sous-sol double isolation	--	--	--	☐ v	--

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure 0.30 W/m ² K	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.30 W/mK - Valeur U pour l'élargissement du cadre de fenêtre 0.70 W/m ² K Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
Elargissement du cadre cadre isolé U max. 0.70 W/m ² K 	Isolation linteau 4 cm Pose en applique côté intérieur	☐ 0.30	☐ 0.30	☐ 0.25	--	--
	Isolation linteau 4 cm Cadre entre murs en position intérieure	☐ 0.30	☐ 0.30	☐ 0.15	--	--
	Isolation linteau 4 cm Cadre entre murs en position extérieure	☐ 0.25	--	--	--	--
	Avec brique de retour d'embrasure	--	--	--	☐ 0.25	☐ 0.25
Caisson de store Cadre non isolé 	Isolation linteau 4 cm Isolation cadre 4 cm	☐ 0.25	☐ 0.25	☐ 0.25	☐ 0.25	☐ 0.25
	Isolation linteau 2 cm Isolation cadre 2 cm	☐ 0.40	--	☐ 0.40	☐ 0.40	☐ 0.40
	Isolation du caisson de store identique à l'isolation du mur extérieur	Voir 5.1 à 5.3 Châssis de fenêtre				

Conditions et indications :		Isolation extérieure 0.30 W/m ² K	Porteur en bois 0.30 W/m ² K	Isolation intérieure 0.30 W/m ² K	Maçonnerie à double paroi 0.30 W/m ² K	Maçonnerie homogène 0.30 W/m ² K
- Valeur limite selon la norme SIA 380/1 0.10 W/mK - La preuve par les performances ponctuelles requises est remplie quand la valeur Y est de max. 0.14 W/mK. Les valeurs en <i>italique</i> (rouge et gras) ne sont pas autorisées pour la preuve par les performances ponctuelles requises.						
 e	Pose en applique côté intérieur, épaisseur minimale de l'isolation selon figure ci-dessous	☐ 0.14	☐ 0.10	☐ 0.10	--	--
	Tablette fenêtre métallique ou huisserie, épaisseur minimale de l'isolation selon figure ci-dessous	☐ 0.14	☐ 0.10	☐ 0.08	--	--
	Tablette fenêtre pierre artificielle isolée	☐ 0.20	--	☐ 0.08	--	--
	Tablette fenêtre pierre artificielle non isolée	☐ 0.40	--	☐ 0.10		
 e	Cadre entre murs en position intérieure, épaisseur minimale de l'isolation selon figure ci-dessous	☐ 0.12	☐ 0.10	☐ 0.10	--	--
	Tablette fenêtre métallique ou huisserie, épaisseur minimale de l'isolation selon figure ci-dessous	☐ 0.12	☐ 0.10	☐ 0.10	--	--
	Tablette fenêtre pierre artificielle isolée	☐ 0.15	--	☐ 0.10	--	--
	Tablette fenêtre pierre artificielle non isolée	☐ 0.20	--	☐ 0.15		
 e	Cadre entre murs en position médiane à extérieure, épaisseur minimale de l'isolation selon figure ci-dessous	☐ 0.10	☐ 0.10	☐ 0.12	--	--
	Tablette fenêtre métallique ou huisserie, épaisseur minimale de l'isolation selon figure ci-dessous	☐ 0.10	☐ 0.10	☐ 0.12	--	--
	Tablette fenêtre pierre artificielle isolée	☐ 0.15	--	☐ 0.10	☐ 0.10	☐ 0.10
	Tablette fenêtre pierre artificielle non isolée	☐ 0.20	--	☐ 0.15	--	--
	Avec brique de retour (embrasure, tablette métallique ou pierre artificielle)	--	--	--	☐ 0.10	☐ 0.10

Épaisseur minimale de l'isolation de l'embrasure, linteau ou allège de fenêtre

Épaisseur min. de l'isolation 4 cm

Distance max. jusqu'au cadre 2 cm

