



1. Localisation du projet

Objet :

NPA / Commune:

No permis de construire (si déjà octroyé):

No dossier SCE : (ne pas remplir)

Rue, n°/ Lieu dit:

2. Nature des travaux (plusieurs coches possibles)

- Bâtiment à construire Transformation Agrandissement Changement d'affectation

ne pas remplir

3. Données générales

catégorie d'ouvrage : SRE : m²
 catégorie d'ouvrage : SRE : m²
 catégorie d'ouvrage : SRE : m²
 catégorie d'ouvrage : SRE : m²

Emission de chaleur (choix multiple possible)

R	S	T	A	R = radiateurs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S = surface chauffante
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T = devant translucide
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A = autre

Total des surfaces : SRE : m²

Altitude : m

Type de régulation : pièce par pièce à partir d'une pièce de référence fonction de température extérieure

4. Performance requise selon norme SIA 380/1, édition 2009

Référence à des performances ponctuelles requises (possible sauf si façade-rideau ou g vitrage ≤ 0,3)

Les ponts thermiques sont-ils pris en compte ? oui non (exigences renforcées)⁴

Si oui, justificatif établi avec check-list version 6.0 autre :

Référence à une performance globale requise

Nom du logiciel certifié utilisé :

Version :

Station climatique :

Calculs: voir annexe n°:

Besoin de chaleur pour le chauffage, par année :

Q_h : MJ/m²

Valeur-limite des besoins de chaleur pour le chauffage :

Q_{h,li} : MJ/m²

Dérogation: sur la base des documents figurant en annexe, le requérant demande d'être dispensé d'appliquer les performances requises en matière d'isolation thermique mentionnées ci-dessus. Voir annexe(s) n°:

5. Calcul des coefficients de transmission et des ponts thermiques

Coefficients U, Ψ ou χ des éléments de construction pour performances ponctuelles ou globales requises, selon SIA 380/1, édition 2009

Les informations sur les coefficients de transmission non mentionnées dans les tableaux ci-après sont fournies dans les annexes :

Toit, plafond, murs, sol, caisson store				isolants thermiques				
N° ¹	élément de construction	code catalogue ²	milieu adjacent ³	matériau marque - type	valeur λ [W/mK]	épaisseur [cm]	valeur U [W/m ² K]	valeur-limite ⁴ [W/m ² K]

¹) Correspond au n° figurant sur les plans pour indiquer l'élément de construction
²) Correspond au code (catalogue OFEN) ou au n° d'annexe (calcul particulier et esquisse ou coupe de détail)
³) Ext = extérieur ou enterré à moins de 2 m NC = non chauffé ou enterré à plus de 2 m
 CH = surface chauffante en contact avec l'extérieur ou le terrain, ou contre locaux non chauffés
⁴) Valeurs selon chiffre 2.2.2.3 et 2.2.3.4 de la norme SIA 380/1 : 2009, résumées dans le *Récapitulatif des valeurs limites « U »* édité par la CRDE.
Sans check-list des ponts thermiques, les exigences concernant les valeurs U sont renforcées (U_{li} **sans** justificatif des ponts thermiques).
 A laisser libre si référence à une performance globale requise. Dans tous les cas, respecter les exigences de la norme SIA 180 concernant la protection contre l'humidité et la protection thermique en été et en hiver.

Suite paragraphe 5 : Fenêtres et portes vitrées (valeurs U pour éléments normés), portes

ne pas remplir

<input type="checkbox"/> Valeur U vitrage $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (respectivement $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ou $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$) ¹ et valeur U cadre $\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Passer à la rubrique "Portes"								
	vitrage		cadre					fenêtre
N ^{o2}	U _{vitrage} [W/m ² K]	g ⊥	bois	bois-métal	synthétique	métallique	coupure ponts therm.	U _{Fenêtre} [W/m ² K]
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Portes $\leq 6 \text{ m}^2$, valeur U (porte+cadre) : porte N ^{o2} : : [W/m ² K] porte N ^{o2} : : [W/m ² K]								
Portes $> 6 \text{ m}^2$, valeur U (porte+cadre) : porte N ^{o2} : : [W/m ² K] porte N ^{o2} : : [W/m ² K]								
<input type="checkbox"/> Autres fenêtres et portes: voir annexe :								
Justificatif des ponts thermiques (SIA 380/1 chiffre 2.2.3)								
<input type="checkbox"/> En cas de performances ponctuelles : Respect des valeurs U _{ii} sans justificatif des ponts thermiques ? <input type="checkbox"/> oui, check-list des ponts thermiques inutile <input type="checkbox"/> non, check-list des ponts thermiques à fournir, selon procédure simplifiée ou normale (voir check-list) ³								
<input type="checkbox"/> En cas de performance globale : Check-list à fournir selon détails précisés sur la page de garde de la check-list ³								

6. Annexes

Fournir les plans cotés indiquant les locaux chauffés, le périmètre d'isolation, la SRE par étage et, le cas échéant, par catégorie d'ouvrage, ainsi que les éléments de construction repérés selon ce formulaire.

Check-list des ponts thermiques

Si les calculs se réfèrent à d'autres documents que ceux mentionnés sous "Bibliographie", joindre pour chaque élément un croquis (avec les épaisseurs) et le calcul de la valeur U

Si performance globale requise: check-list ponts thermiques et calcul des besoins de chaleur pour le chauffage

Formulaire(s) ⁴ :	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E	E	E	E	E
annexé(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fourni(s) ultérieurement ⁵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Bibliographie

- Norme SIA 380/1 (2009) L'énergie thermique dans le bâtiment
- Norme SIA 180 (1999) Isolation thermique et protection contre l'humidité dans les bâtiments
- Norme SIA 279 (2000) Isolants thermiques
- Norme SIA 416/1 Indices de calcul pour les installations du bâtiment
- Cahier technique 2001 SIA Isolants thermiques: valeurs thermiques déclarées et autres données des fournisseurs et fabricants
- Calcul de la valeur U pour éléments de nouvelles constructions ou de rénovations : voir site CRDE

8. Remarques

Voir document(s) sous annexe(s) numéro(s)

9. Lieu, date et signature

Requérant (MO ou représentant légal):	Architecte ou auteur des plans :	Auteur du justificatif :
Nom, prénom :	Nom, prénom :	Nom, prénom :
Rue, n ^o :	Rue, n ^o :	Rue, n ^o :
NPA / Localité :	NPA / Localité :	NPA / Localité :
N ^o de tél. :	N ^o de tél. :	N ^o de tél. :
e-mail :	e-mail :	e-mail :
Date :	Date :	Date :
Signature:	Signature:	Signature:

10. Suivi (ne pas remplir)

		date	visa
Préavis communal :	<input type="checkbox"/> favorable <input type="checkbox"/> avec remarques <input type="checkbox"/> défavorable		
Préavis cantonal :	<input type="checkbox"/> favorable <input type="checkbox"/> avec remarques <input type="checkbox"/> défavorable		
Réalisation :	<input type="checkbox"/> conforme <input type="checkbox"/> à corriger délai :		

¹ Si fenêtre sans corps de chauffe en applique et température ambiante $\theta_0 \leq 22^\circ\text{C}$, performance atteinte si U vitrage $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ou, si formulaire E2 en vigueur, si U vitrage $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (solution standard 1) ou $\leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (solution standard 2 ou 3)

² Correspond au n^o figurant sur les plans pour indiquer l'élément de construction

³ Le cas échéant, la check-list des ponts thermiques peut être remplacée par un autre justificatif, à mentionner au point 4

⁴ Explications : voir Fiche explicative Energie propre à chaque canton

⁵ Délai d'acheminement: voir Fiche explicative Energie propre à chaque canton