

Guide pour le contrôle de conformité énergétique des bâtiments

Un guide pour le contrôle de conformité énergétique des bâtiments par DGE-DIREN –

<https://guide-energie-batiment.ch/form/en-vd-2a/>

20 octobre 2017

EN-VD-2a

Isolation Performances ponctuelles

Justification et description de chaque élément d'enveloppe isolé par rapport aux valeurs limites selon SIA 380/1.

Ce formulaire vous sert à vérifier que la qualité thermique de chaque élément d'enveloppe est respectée. Si ce n'est pas le cas, un calcul thermique sur l'ensemble du bâtiment doit être effectué avant de demander une dérogation à la DIREN.



**Direction générale de
l'environnement
Direction de l'énergie**

EN-VD-2a

Justificatif énergétique
**Isolation Performances
ponctuelles**
Objet de compétence communale

Commune : _____

N° parcelle : _____

Objet : _____

Protections solaires

1

- Extérieures (Volets, stores)
 Intérieures
 Pas de protection, motif et calcul de la valeur g : _____

Refroidissement

- non
 oui → Fournir formulaire EN-VD-5

Eléments d'enveloppe et exigences pour bâtiments neufs

(y compris extensions et nouveaux volumes chauffés)

Catégorie d'ouvrage: _____ **2**

Agent énergétique pour le chauffage : _____

Le justificatif des ponts thermiques répond aux exigences : _____ **3**

Eléments contre l'extérieur ou enterrés à moins de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K		Valeurs U limites W/m²K
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}	
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Portes				0.00
Portes				0.00
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}	
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00

Eléments contre locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K		Valeurs U limites W/m²K
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}	
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Portes				0.00
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}	
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00

Caissons de store				0.00
Caissons de store				0.00

1

Protections solaires

Les protections solaires sont obligatoires. S'il n'y en a pas, le calcul de la valeur g doit prouver que cette dernière est inférieure à 0,15.

2

Catégorie d'ouvrage

Il s'agit des catégories telles que définies dans la norme SIA 380/1 édition 2009. L'habitat individuel comprend 1 à 2 unités d'occupation, au-delà il s'agit d'un habitat collectif.

3

En principe les ponts thermiques doivent répondre aux exigences.

Si ce n'est pas le cas, les valeurs U limites sont plus sévères.

4

La valeur U calculée doit être inférieure à la valeur U limite faute de quoi, une demande de dérogation à la loi sur l'énergie doit être demandée à la DIREN.

Éléments d'enveloppe et exigences pour bâtiments existants

Catégorie d'ouvrage:

5

Valeurs pour

bâtiments existants: **Qh < 125 % Qh,li pour rénovation et minimales transformations de bâtiments existants**

Ponts thermiques à traiter sauf si c'est disproportionné

Éléments contre l'extérieur ou enterrés à moins de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K		Valeurs U limites W/m²K
Élément enveloppe				0.00
Élément enveloppe				0.00
Élément enveloppe				0.00
Élément enveloppe				0.00
Élément enveloppe				0.00
Portes				0.00
Portes				0.00
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}	
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00

Éléments contre locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K		Valeurs limites W/m²K
Élément enveloppe				0.00
Élément enveloppe				0.00
Élément enveloppe				0.00
Élément enveloppe				0.00
Portes				0.00
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}	
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00
Fenêtres et portes-fenêtres				0.00

Caissons de store				0.00
Caissons de store				0.00

7

Respect des exigences

Valeurs U respectées par tous les éléments concernés :

- non (→ performance globale nécessaire, voir form. EN-2b)
- non, demande dérogation avec calcul de la performance globale nécessaire

5

Il s'agit des catégories telles que définies dans la norme SIA 380/1 édition 2009.

L'habitat individuel comprend 1 à 2 unités d'occupation, au-delà il s'agit d'un habitat collectif.

6

La valeur U calculée doit être inférieure à la valeur U limite faute de quoi, une demande de dérogation à la loi sur l'énergie doit être demandée à la DIREN.

7

Le formulaire ne peut pas être validé par la commune si toutes les valeurs U ne sont pas respectées.

	Direction générale de l'environnement Direction de l'énergie	EN-VD-2a	Justificatif énergétique Isolation Performances ponctuelles
---	---	-----------------	--

Documentation (→ joindre les plans)

Les plans et coupes à échelle réduite (A4 ou A3) doivent montrer les étages chauffés et les éléments d'enveloppe y relatifs. En cas de transformation ou de changement d'affectation, ces renseignements ne sont à fournir que pour les zones concernées, mais la documentation remise doit permettre de déterminer ce qui est concerné et ce qui ne l'est pas.

Justificatif des valeurs U (→ joindre calculs et documentation)

Tous les calculs des valeurs U sont à annexer. A cet effet, les documents suivants peuvent être utilisés:

- Eléments d'un catalogue de construction ou de fournisseur, avec mention du coefficient de conductivité thermique de l'isolant et de son épaisseur
- Calcul de la valeur U de l'élément
- Fenêtre selon cahier technique

8

- ① Toujours admises, sauf en présence de façades rideaux ou en cas d'utilisation de vitrages avec film de protection solaire dont le taux de transmission d'énergie globale est inférieur à 0,3.
- ② Correspond aux numéros d'éléments d'enveloppe à mentionner sur les plans annexés.
- ③ Le justificatif des ponts thermiques selon SIA 380/1, édition 2009, chiffre 2.2.3.4 n'est pas exigé lorsque les éléments d'enveloppe Plans opaques respectent les performances ponctuelles renforcées.
- ④ Selon exigences de SIA 380/1, édition 2009

Explications/motifs de non conformité et demande de dérogation

9

Annexes obligatoires

- Plans (1:100) avec désignation des éléments
- Liste et composition des éléments d'enveloppe, calculs des valeurs U
- Check-list des ponts thermiques

Autre:

10

Signatures

Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél. : Adresse mail : Lieu, date, signature :	Justificatif établi par : <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	A REMPLIR PAR LA COMMUNE Le justificatif est certifié complet et correct <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	--	--

8

Vous trouverez un exemple de calcul de la **VALEUR U** et un exemple de fenêtre selon **CAHIER TECHNIQUE**

9

Dérogations

Un dossier non-conforme implique de toute manière une demande de dérogation.
De compétence cantonale, ces demandes doivent être transmises à la DIREN via la CAMAC.

10

Annexes

Il faut au minimum que les plans et les calculs des valeurs U soient joints au dossier. La check-list des ponts thermiques n'est pas utile si les « performances ponctuelles renforcées » sont utilisées. Voir commentaire de la pastille n°3.
