

Projet: *habitat individuel - Variante mæ2*

N° du dossier: 25126

Emplacement du projet: route du lac 30

EGID:

NPA: 1096

No parcelle: 46

Ville: Paudex

Maître de l'ouvrage: Granval Management Sàrl

Représentant du maître de l'ouvrage: p.a. Villvert SA

Adresse: Ch. de la Mochettaz 7 - CH-1030 Bussigny

Tél.:

Fax:

E-Mail:

Auteur du projet: Archilab – Gabriele M. Rossi SA

Collaborateur en charge du dossier: Xabier Plaza

Adresse: Chemin du Liaudoz 11 - CH-1009 Pully

Tél.: +41 21 721 03 85

Fax:

E-Mail: j.pc@archilab.ch

Auteur du justificatif thermique: e=gr2 (e égal gr carré)

Collaborateur en charge du dossier: emanuele guerra

Adresse: indépendance 6b - CH-1400 Yverdon-les-Bains

Tél.: +41 79 757 64 11

Fax:

E-Mail: info@eegalgrcarre.ch

Nature des travaux: Nouvelle construction ☒ Transformation ☐ Extension ☐ Changement d'affectation ☐

Justification globale

Exigences d'après: SIA 380/1 (éd. 2009) Bâtiment neuf

Canton: Vaud

Station climatique: Payerne

Ref: SIA 2028

Surface de référence énergétique (SRE) Ae : 233.4 m² Rapport de forme A_{th}/A_E : 2.66

Facteur d'ombrage de la façade ayant la plus grande surface vitrée: Fs : 0.28

Longueur totale des ponts thermiques linéaires: l : 181 m

Bâtiment avec chauffage par sol oui Température de dimensionnement $\Theta_{H,max}$: 30 °C

Supplément pour régulation non performante $\Delta\Theta_{i,g}$: 0 °C Système : T_{départ} $\theta_{h,max} \leq 30$ °C

Valeur-limite des besoins de chaleur pour le chauffage

$Q_{h,li}$: 100 [%] 220 [MJ/m²]

Besoins de chaleur pour le chauffage du projet

Q_h : 172.2 [MJ/m²]

Exigence globale:

respectée ☒

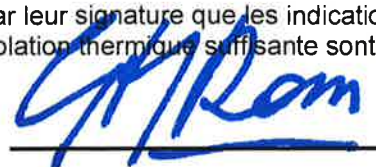
non respectée ☐

Besoins de chaleur pour l'eau chaude sanitaire

Q_{ECS}: 50 [MJ/m²]

Les soussignés confirment par leur signature que les indications figurant ci-dessus et celles utilisées pour établir la justification d'une isolation thermique suffisante sont exactes et complètes.

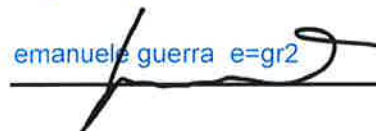
L'auteur du projet:



Date:

26.06.2026

L'auteur du justificatif:



Date:

le 11 juin 2026

1.a Surface de référence énergétique, volume net et valeur-limite/cible

Zone thermique	Catégorie d'ouvrage	A _E [m ²]	A _{th} /A _E	Vol. net [m ³]	Q _{h,li} [MJ/m ²]	Type*
bâtiment B	Habitat individuel	233.4	2.66	563.8	220	A1
	Total	233.4	2.66	563.8	220.0	

Correction de Q_{H,li} en fonction de la température moyenne annuelle   _{ea} :

-7.5 %

A1: Bâtiment neuf

A2: Transformation

A3: Adjonction à un bâtiment existant

A4: Changement d'affectation

1.b Surfaces, hauteurs par zones**1.b.1 bâtiment B**

	Hauteur étage [m]	A _E [m ²]	Vol. Brut [m ³]
1er étage	3,22	91,1	293.4
rdc	3,05	92,2	281.3
ss	2,6	50	130.1
	Total	233,4	704,8

2. Surface de l'enveloppe**2.1 bâtiment B**

	contre ext.	contre non-chauffé		contre le terrain		contre chauffé	surfaces totales	
Surfaces en m ²		sans facteur de réduction	avec facteur de réduction	sans facteur de réduction	avec facteur de réduction		sans facteur de réduction	avec facteur de réduction
Toit, plafond	110.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	110.2	110.2
Façades	339.7	0.0	0.0	99.3	80.1	0.0	439.0	419.9
Plancher	0.0	0.0	0.0	118.9	90.6	0.0	118.9	90.6
Total	450.0	0.0	0.0	218.2	170.7	0.0	668.1	620.7

Rapport de surface A_{th}/A_E =

2,66

3. Distribution des éléments d'enveloppe et facteur de réduction dus à l'effet des ombres permanentes**3.1 bâtiment B**

3. Distribution des éléments d'enveloppe et facteur de réduction dus à l'effet des ombres permanentes

Surfaces des éléments en m��	toit, plafond	façades								plancher	total
		Nord	NE	Est	SE	Sud	SO	Ouest	NO		
opaques	110.2	92.9	0.0	103.2	0.0	72.9	0.0	102.3	0.0	118.9	600.5
translucides et portes	0.0	18.2	0.0	5.1	0.0	38.3	0.0	6.0	0.0	0.0	67.6
total	110.2	111.2	0.0	108.4	0.0	111.2	0.0	108.4	0.0	118.9	668.1
rapport ��l. translucides + portes/ surface enveloppe	0.00	0.16	0.00	0.05	0.00	0.34	0.00	0.06	0.00	0.00	0.10
Facteur de réduction Fs d�� à l'effet des ombres permanentes.											
F _{s1} (horizon)	0.00	0.90	0.00	0.58	0.00	0.61	0.00	0.72	0.00	----	---
F _{s2} (surplomb)	0.00	0.97	0.00	0.94	0.00	0.61	0.00	0.75	0.00	----	---
F _{s3} (��cran latéral)	0.00	1.00	0.00	0.92	0.00	0.82	0.00	0.92	0.00	----	---
F _s (F _{s1} .F _{s2} .F _{s3})	1.00	0.87	1.00	0.51	1.00	0.28	1.00	0.50	1.00	----	---

Rapport surface des éléments translucides et des portes / SRE :

28,98 %

4.   l  ments d'enveloppe

4.1   l  ments d'enveloppe plans

n��	Désignation	code	Nb ��l��m.	isol. [cm]	inclin. [��]	orient. [��]	U [W/m��K]	b [-]	A [m��]	Nb.U.b.A [W/K]	Pertes [MJ/m��]
1	bâtiment B										0.0
2	terrasse	A1	1	10,00	0		0.19	1.00	19.1	3.6	5.1
3	toiture	A1	1	20,00	0		0.11	1.00	91.1	10.3	14.7
4	façade rdc 105��	B1	1	22,00	90	E	0.14	1.00	27.8	3.8	5.4
5	fenêtre 80x236	D1	1		90	E	0.84	1.00	1.9	1.6	2.3
6	Caisson de store 80	B5	1	4,00	90	E	0.70	1.00	0.2	.2	0.2
7	façade rdc 15��	B1	1	22,00	90	N	0.14	1.00	28.3	3.8	5.5
8	fenêtre 100x111	D1	1		90	N	0.86	1.00	1.1	1	1.4
9	fenêtre 80x111	D1	1		90	N	0.91	1.00	0.9	.8	1.1
10	porte 190x210	E1	1	0	90	N	1.30	1.00	4.0	5.2	7.4
11	Caisson de store 100	B5	1	4,00	90	N	0.70	1.00	0.3	.2	0.3
12	Caisson de store 80	B5	1	4,00	90	N	0.70	1.00	0.2	.2	0.2
13	façade rdc 195��	B1	1	22,00	90	S	0.14	1.00	13.0	1.8	2.5
14	fenêtre 118x236	D1	1		90	S	0.87	1.00	2.8	2.4	3.5
15	fenêtre 278x236	D1	1		90	S	0.71	1.00	6.6	4.7	6.7
16	fenêtre 432x236	D1	1		90	S	0.67	1.00	10.2	6.8	9.7
17	Caisson de store 118	B5	1	4,00	90	S	0.70	1.00	0.3	.2	0.3
18	Caisson de store 278	B5	1	4,00	90	S	0.70	1.00	0.8	.5	0.7
19	Caisson de store 432	B5	1	4,00	90	S	0.70	1.00	1.2	.8	1.2

4.   l  ments d'enveloppe

4.1   l  ments d'enveloppe plans

n��	Désignation	code	Nb ��l��m.	Isol. [cm]	inclin. [��]	orient. [��]	U [W/m ² K]	b [-]	A [m ²]	Nb.U.b.A [W/K]	Pertes [MJ/m ²]
20	façade rdc 285��	B1	1	22,00	90	O	0.14	1.00	24.9	3.4	4.8
21	fen��tre 130x236	D1	1		90	O	0.85	1.00	3.1	2.6	3.7
22	fen��tre 60x236	D1	1		90	O	0.92	1.00	1.4	1.3	1.9
23	Caisson de store 130	B5	1	4,00	90	O	0.70	1.00	0.4	.2	0.3
24	Caisson de store 60	B5	1	4,00	90	O	0.70	1.00	0.2	.1	0.2
25	façade ss 105��	B1	1	22,00	90	E	0.14	1.00	14.7	2	2.9
26	fen��tre 158x90	D1	1		90	E	0.91	1.00	1.4	1.3	1.8
27	façade ss 15��	B1	1	22,00	90	N	0.14	1.00	14.9	2	2.9
28	façade ss 195��	B1	1	22,00	90	S	0.14	1.00	16.4	2.2	3.2
29	façade ss 285��	B1	1	22,00	90	O	0.14	1.00	16.1	2.2	3.1
30	façade ��tage 105��	B1	1	22,00	90	E	0.14	1.00	34.7	4.7	6.7
31	fen��tre 80x226	D1	1		90	E	0.84	1.00	1.8	1.5	2.2
32	Caisson de store 80	B5	1	4,00	90	E	0.70	1.00	0.2	.2	0.2
33	fa��ade ��tage 15��	B1	1	22,00	90	N	0.14	1.00	23.8	3.2	4.6
34	fen��tre 100x244	D1	1		90	N	0.86	1.00	1.1	1	1.4
35	fen��tre 190x401	D1	1		90	N	0.66	1.00	7.6	5.1	7.2
36	fen��tre 60x256	D1	1		90	N	0.91	1.00	1.5	1.4	2.0
37	fen��tre 80x244	D1	1		90	N	0.83	1.00	2.0	1.6	2.3
38	Caisson de store 100	B5	1	4,00	90	N	0.70	1.00	0.3	.2	0.3
39	Caisson de store 60	B5	1	4,00	90	N	0.70	1.00	0.2	.1	0.2
40	Caisson de store 80	B5	1	4,00	90	N	0.70	1.00	0.2	.2	0.2
41	fa��ade ��tage 195��	B1	1	22,00	90	S	0.14	1.00	15.8	2.1	3.1
42	fen��tre 118x226	D1	1		90	S	0.87	1.00	2.7	2.3	3.3
43	fen��tre 278x226	D1	1		90	S	0.72	1.00	6.3	4.5	6.4
44	fen��tre 432x226	D1	1		90	S	0.67	1.00	9.8	6.6	9.4
45	Caisson de store 118	B5	1	4,00	90	S	0.70	1.00	0.3	.2	0.3
46	Caisson de store 278	B5	1	4,00	90	S	0.70	1.00	0.8	.5	0.7
47	Caisson de store 432	B5	1	4,00	90	S	0.70	1.00	1.2	.8	1.2
48	façade ��tage 285��	B1	1	22,00	90	O	0.14	1.00	35.0	4.8	6.8
49	fen��tre 60x256	D1	1		90	O	0.91	1.00	1.5	1.4	2.0
50	Caisson de store 60	B5	1	4,00	90	O	0.70	1.00	0.2	.1	0.2
51	mur ss CT 105��	B2	1	22,00	90	E	0.15	0.77	25.6	2.9	4.1
52	mur ss CT 15��	B1	1	22,00	90	N	0.15	0.82	24.8	2.9	4.2
53	mur ss CT 195��	B1	1	22,00	90	S	0.15	0.82	23.2	2.8	3.9
54	mur ss CT 285��	B1	1	22,00	90	O	0.15	0.82	25.6	3	4.4
55	radier rdc	C1	1	20,00	0		0.16	0.82	3.8	.5	0.7
56	radier ss	C1	1	20,00	0		0.16	0.76	65.1	7.8	11.1
57	radier ss chauffé	C1	1	24,20	0		0.00	0.76	0.0		0.0

4. Éléments d'enveloppe

4.1 Éléments d'enveloppe plans

n��	Désignation	code	Nb ��l��m.	Isol. [cm]	inclin. [��]	orient. [��]	U [W/m ² K]	b [-]	A [m ²]	Nb.U.b.A [W/K]	Pertes [MJ/m ²]
58	surface particulière	C3	1	24,20	0		0.14	0.76	50.0	5.2	9.1

Tot.: 132.8 191.1

b: Facteur de réduction

A: Surface de l'élément

g: Coefficient de transmission énergétique global pour le rayonnement diffus

Isol:   paisseur de l'isolation

cat: catalogue

SP: contre serre ou double peau

4.1b Fenêtres et portes-fenêtres

n��	Désignation	Nb ��l��m.	A [m ²]	Atot [m ²]	inclin. [��]	orient. [��]	Cadre [%]	Uw [W/m ² K]	Ug [W/m ² K]	Uf [W/m ² K]
1	fenêtre 80x226	1	1.81	1.81	90	E	31,6	0.84	0.5	1.2
2	fenêtre 100x244	1	1.11	1.11	90	N	34,4	0.86	0.5	1.2
3	fenêtre 190x401	1	7.62	7.62	90	N	15	0.66	0.5	1.2
4	fenêtre 60x256	1	1.54	1.54	90	N	38,5	0.91	0.5	1.2
5	fenêtre 80x244	1	1.95	1.95	90	N	31,1	0.83	0.5	1.2
6	fenêtre 118x226	1	2.67	2.67	90	S	32	0.87	0.5	1.2
7	fenêtre 278x226	1	6.28	6.28	90	S	18,7	0.72	0.5	1.2
8	fenêtre 432x226	1	9.76	9.76	90	S	15,2	0.67	0.5	1.2
9	fenêtre 60x256	1	1.54	1.54	90	O	38,5	0.91	0.5	1.2
10	fenêtre 80x236	1	1.89	1.89	90	E	31,4	0.84	0.5	1.2
11	fenêtre 100x111	1	1.11	1.11	90	N	34,4	0.86	0.5	1.2
12	fenêtre 80x111	1	0.89	0.89	90	N	38,5	0.91	0.5	1.2
13	fenêtre 118x236	1	2.78	2.78	90	S	31,7	0.87	0.5	1.2
14	fenêtre 278x236	1	6.58	6.58	90	S	18,3	0.71	0.5	1.2
15	fenêtre 432x236	1	10.2	10.2	90	S	14,8	0.67	0.5	1.2
16	fenêtre 130x236	1	3.07	3.07	90	O	29,6	0.85	0.5	1.2
17	fenêtre 60x236	1	1.42	1.42	90	O	39	0.92	0.5	1.2
18	fenêtre 158x90	1	1.42	1.42	90	E	37	0.91	0.5	1.2

n��	Désignation	orient. [��]	g��	Fs [-]	Fs1 [-]	Fs2 [-]	Fs3 [-]	Gains [MJ/m ²]	Pertes [MJ/m ²]
1	fenêtre 80x226	E	0,53	0,58	0,665	0,958	0,912	3.6	2.2
2	fenêtre 100x244	N	0,53	0,83	0,897	0,926	1	1.5	1.4
3	fenêtre 190x401	N	0,53	0,88	0,897	0,98	1	14.6	7.2
4	fenêtre 60x256	N	0,53	0,87	0,897	0,969	1	2.1	2.0
5	fenêtre 80x244	N	0,53	0,87	0,897	0,968	1	3	2.3
6	fenêtre 118x226	S	0,53	0,08	0,605	0,958	0,14	1	3.3
7	fenêtre 278x226	S	0,53	0,36	0,605	0,733	0,815	11.9	6.4
8	fenêtre 432x226	S	0,53	0,43	0,605	0,733	0,972	23.1	9.4
9	fenêtre 60x256	O	0,53	0,5	0,723	0,771	0,89	2.3	2.0
10	fenêtre 80x236	E	0,53	0,58	0,665	0,96	0,912	3.7	2.3

n°	Désignation	orient. [°]	g _⊥	F _s [-]	F _{s1} [-]	F _{s2} [-]	F _{s3} [-]	Gains [MJ/m²]	Pertes [MJ/m²]
11	fenêtre 100x111	N	0,53	0,83	0,897	0,926	1	1.5	1.4
12	fenêtre 80x111	N	0,53	0,83	0,897	0,926	1	1.2	1.1
13	fenêtre 118x236	S	0,53	0,08	0,605	0,96	0,14	1	3.5
14	fenêtre 278x236	S	0,53	0,15	0,605	0,307	0,815	5.2	6.7
15	fenêtre 432x236	S	0,53	0,26	0,605	0,446	0,972	14.7	9.7
16	fenêtre 130x236	O	0,53	0,52	0,723	0,749	0,953	5.6	3.7
17	fenêtre 60x236	O	0,53	0,48	0,723	0,749	0,89	2.1	1.9
18	fenêtre 158x90	E	0,53	0,3	0,345	0,897	0,955	1.3	1.8
Tot.:								99.4	68.2

4.2 ponts thermiques linéaires

n°	Désignation	Enveloppe	Nb élém.	code	Ψ [W/mK]	b [-]	l [m]	Nb.b.l.Ψ [W/K]	Pertes [MJ/m²]
1	pont thermique linéaire couvert	façade étage 15°	1	L1	0.28	1.00	5.3	1.48	2.1
2	pont thermique linéaire couvert	façade étage 195°	1	L1	0.28	1.00	9.7	2.72	3.9
3	pont thermique linéaire couvert	façade étage 285°	1	L1	0.28	1.00	4.3	1.20	1.7
4	pont thermique linéaire balcon	façade rdc 15°	1	L1	0.28	1.00	2.4	0.68	1.0
5	pont thermique linéaire balcon	façade rdc 195°	1	L1	0.28	1.00	9.7	2.72	3.9
6	pont thermique linéaire balcon	façade rdc 285°	1	L1	0.28	1.00	7.2	2.00	2.9
7	5_1_A3	fenêtre 100x111	1	L5	0.12	1.00	2.2	0.27	0.4
8	5_2_A7	fenêtre 100x111	1	L5	0.08	1.00	1.0	0.08	0.1
9	5_3_A3	fenêtre 100x111	1	L5	0.12	1.00	1.0	0.12	0.2
10	5_1_A3	fenêtre 100x244	1	L5	0.12	1.00	2.2	0.27	0.4
11	5_2_A7	fenêtre 100x244	1	L5	0.08	1.00	1.0	0.08	0.1
12	5_3_A3	fenêtre 100x244	1	L5	0.12	1.00	1.0	0.12	0.2
13	5_1_A3	fenêtre 118x226	1	L5	0.12	1.00	4.5	0.54	0.8
14	5_2_A7	fenêtre 118x226	1	L5	0.08	1.00	1.2	0.09	0.1
15	5_3_A3	fenêtre 118x226	1	L5	0.12	1.00	1.2	0.14	0.2
16	5_1_A3	fenêtre 118x236	1	L5	0.12	1.00	4.7	0.57	0.8
17	5_2_A7	fenêtre 118x236	1	L5	0.08	1.00	1.2	0.09	0.1
18	5_3_A3	fenêtre 118x236	1	L5	0.12	1.00	1.2	0.14	0.2
19	5_1_A3	fenêtre 130x236	1	L5	0.12	1.00	4.7	0.57	0.8
20	5_2_A7	fenêtre 130x236	1	L5	0.08	1.00	1.3	0.10	0.1
21	5_3_A3	fenêtre 130x236	1	L5	0.12	1.00	1.3	0.16	0.2
22	5_1_A3	fenêtre 158x90	1	L5	0.12	1.00	1.8	0.22	0.3
23	5_2_A7	fenêtre 158x90	1	L5	0.08	1.00	1.6	0.13	0.2
24	5_3_A3	fenêtre 158x90	1	L5	0.12	1.00	1.6	0.19	0.3
25	5_1_A3	fenêtre 190x401	1	L5	0.12	1.00	8.0	0.96	1.4
26	5_2_A7	fenêtre 190x401	1	L5	0.08	1.00	1.9	0.15	0.2
27	5_3_A3	fenêtre 190x401	1	L5	0.12	1.00	1.9	0.23	0.3
28	5_1_A3	fenêtre 278x226	1	L5	0.12	1.00	4.5	0.54	0.8
29	5_2_A7	fenêtre 278x226	1	L5	0.08	1.00	2.8	0.22	0.3
30	5_3_A3	fenêtre 278x226	1	L5	0.12	1.00	2.8	0.33	0.5
31	5_1_A3	fenêtre 278x236	1	L5	0.12	1.00	4.7	0.57	0.8
32	5_2_A7	fenêtre 278x236	1	L5	0.08	1.00	2.8	0.22	0.3
33	5_3_A3	fenêtre 278x236	1	L5	0.12	1.00	2.8	0.33	0.5

4.2 ponts thermiques linéaires

n��	Désignation	Enveloppe	Nb ��l��m.	code	Ψ [W/mK]	b [-]	l [m]	Nb.b.l. Ψ [W/K]	Pertes [MJ/m ²]
34	5_1_A3	fenêtre 432x226	1	L5	0.12	1.00	4.5	0.54	0.8
35	5_2_A7	fenêtre 432x226	1	L5	0.08	1.00	4.3	0.35	0.5
36	5_3_A3	fenêtre 432x226	1	L5	0.12	1.00	4.3	0.52	0.7
37	5_1_A3	fenêtre 432x236	1	L5	0.12	1.00	4.7	0.57	0.8
38	5_2_A7	fenêtre 432x236	1	L5	0.08	1.00	4.3	0.35	0.5
39	5_3_A3	fenêtre 432x236	1	L5	0.12	1.00	4.3	0.52	0.7
40	5_1_A3	fenêtre 60x236	1	L5	0.12	1.00	4.7	0.57	0.8
41	5_2_A7	fen��tre 60x236	1	L5	0.08	1.00	0.6	0.05	0.1
42	5_3_A3	fen��tre 60x236	1	L5	0.12	1.00	0.6	0.07	0.1
43	5_1_A3	fen��tre 60x256	1	L5	0.12	1.00	5.1	0.61	0.9
44	5_1_A3	fen��tre 60x256	1	L5	0.12	1.00	5.1	0.61	0.9
45	5_2_A7	fen��tre 60x256	1	L5	0.08	1.00	0.6	0.05	0.1
46	5_2_A7	fen��tre 60x256	1	L5	0.08	1.00	0.6	0.05	0.1
47	5_3_A3	fen��tre 60x256	1	L5	0.12	1.00	0.6	0.07	0.1
48	5_3_A3	fen��tre 60x256	1	L5	0.12	1.00	0.6	0.07	0.1
49	5_1_A3	fen��tre 80x111	1	L5	0.12	1.00	2.2	0.27	0.4
50	5_2_A7	fen��tre 80x111	1	L5	0.08	1.00	0.8	0.06	0.1
51	5_3_A3	fen��tre 80x111	1	L5	0.12	1.00	0.8	0.10	0.1
52	5_1_A3	fen��tre 80x226	1	L5	0.12	1.00	4.5	0.54	0.8
53	5_2_A7	fen��tre 80x226	1	L5	0.08	1.00	0.8	0.06	0.1
54	5_3_A3	fen��tre 80x226	1	L5	0.12	1.00	0.8	0.10	0.1
55	5_1_A3	fen��tre 80x236	1	L5	0.12	1.00	4.7	0.57	0.8
56	5_2_A7	fen��tre 80x236	1	L5	0.08	1.00	0.8	0.06	0.1
57	5_3_A3	fen��tre 80x236	1	L5	0.12	1.00	0.8	0.10	0.1
58	5_1_A3	fen��tre 80x244	1	L5	0.12	1.00	4.9	0.59	0.8
59	5_2_A7	fen��tre 80x244	1	L5	0.08	1.00	0.8	0.06	0.1
60	5_3_A3	fen��tre 80x244	1	L5	0.12	1.00	0.8	0.10	0.1
61	5_1_A3	porte 190x210	1	L5	0.08	1.00	4.2	0.34	0.5
62	5_2_A7	porte 190x210	1	L5	0.10	1.00	1.9	0.19	0.3
63	5_3_A3	porte 190x210	1	L5	0.08	1.00	1.9	0.15	0.2

Tot.: 26.51 37.8

Tot. L1: 10,8 W/K - 38,6 m

Tot. L2: 0 W/K - 0 m

Tot. L3: 0 W/K - 0 m

Tot. L5: 15,7 W/K - 142,7 m

4.3 ponts thermiques ponctuels

n��	Désignation	Enveloppe	code	χ [W/K]	b [-]	z	b.z. χ [W/K]	Pertes [MJ/m ²]
1				0.00	0.00	0.00	0.00	0.0

Tot.: 0.00 0.0

5. Données d'entrée spéciales (SIA380/1)

Zone thermique	Capacité thermique rapportée à la surface de réf. én. C/Ae [MJ/m²K]	coefficient de déperdition du bâtiment [W/K]	supplément $\Delta\Theta$ pour régulation non performante de la température ambiante: [°C]	Si système de chauffage intégré, température de départ maximale θ_h [°C]	Si corps de chauffe devant translucide, température de départ maximale θ_h [°C]	Débit d'air neuf [m³/(h.m²)]
bâtiment B	0.4	211	0.0	30.0	0.0	0.70

6. Bilan thermique

Zone thermique	Q_T [MJ/m²]	Q_v [MJ/m²]	Q_i [MJ/m²]	Q_s [MJ/m²]	η_g	Q_h [MJ/m²]	$Q_{h,li}$ [MJ/m²]	Lim. [%]	Q_{ww} [MJ/m²]
bâtiment B	228.9	74.6	74.4	99.4	0.76	172.2	220	100	50
Total	229	75	74	99	---	172	220		50

$$Q_h = (Q_T + Q_v) - \eta_g (Q_i + Q_s)$$

($Q_{h,li}$: SIA 380/1)

7. Bilan thermique mensuel**7.1 bâtiment B**

Bilan mensuel							
Mois	Q_T [MJ/m²]	Q_v [MJ/m²]	Apports de chaleur			η_g	Q_h [MJ/m²]
			Q_i [MJ/m²]	Q_s [MJ/m²]	Total [MJ/m²]		
Janvier	36.2	11.8	6.3	4.4	10.7	1	37.2
Février	30.5	10	5.7	6.2	11.9	1	28.5
Mars	26.6	8.7	6.3	9.5	15.9	1	19.5
Avril	20.8	6.8	6.1	9.6	15.7	1	12
Mai	12.2	4	6.3	10.8	17.1	0.9	1.2
Juin	6.5	2.1	6.1	11.2	17.3	0.5	0.0
Juillet	2.5	0.8	6.3	11.8	18.1	0.2	0
Août	2.7	0.8	6.3	11.5	17.8	0.2	0
Septembre	10.6	3.4	6.1	9.6	15.7	0.8	0.8
Octobre	18.6	6.1	6.3	7	13.3	1	11.4
Novembre	28.1	9.2	6.1	4.2	10.3	1	26.9
Décembre	33.6	11	6.3	3.6	9.9	1	34.7
Total	228.9	74.6	74.4	99.4	173.8	-	172.2

Eléments

n°	Désignation	Contre	code	Nb élém.	b	U [W/m²K]	A [m²]	Numéro du modèle	
1	terrasse	Extérieur	A1	1	1	0.19	19.1		M1
2	toiture	Extérieur	A1	1	1	0.11	91.1		M2
3	façade étage 105°	Extérieur	B1	1	1	0.14	34.7		M3
4	façade étage 15°	Extérieur	B1	1	1	0.14	23.8		M3
5	façade étage 195°	Extérieur	B1	1	1	0.14	15.8		M3
6	façade étage 285°	Extérieur	B1	1	1	0.14	35.0		M3
7	façade rdc 105°	Extérieur	B1	1	1	0.14	27.8		M3
8	façade rdc 15°	Extérieur	B1	1	1	0.14	28.3		M3
9	façade rdc 195°	Extérieur	B1	1	1	0.14	13.0		M3
10	façade rdc 285°	Extérieur	B1	1	1	0.14	24.9		M3
11	façade ss 105°	Extérieur	B1	1	1	0.14	14.7		M3
12	façade ss 15°	Extérieur	B1	1	1	0.14	14.9		M3
13	façade ss 195°	Extérieur	B1	1	1	0.14	16.4		M3
14	façade ss 285°	Extérieur	B1	1	1	0.14	16.1		M3
15	mur ss CT 105°	Ter. -3,48m,0m	B2	1	0,77	0.15	25.6		M5
16	mur ss CT 15°	Ter. -1,5m,0m	B1	1	0,82	0.15	24.8		M6
17	mur ss CT 195°	Ter. -1,5m,0m	B1	1	0,82	0.15	23.2		M6
18	mur ss CT 285°	Ter. -1,5m,0m	B1	1	0,82	0.15	25.6		M6
19	radier rdc	Ter. -0m,4m	C1	1	0,82	0.16	3.8		M7
20	radier ss	Ter. -1,5m,50m	C1	1	0,76	0.16	65.1		M8
21	radier ss chauffé	Ter. -1,5m,50m	C1	1	0,76	0.00	0.0		M9
22	surface particulière	Ter. -1,5m,50m	C3	1	0,76	0.14	50.0		M9
23	fenêtre 100x111	Extérieur	D1	1	1	0.86	1.1		F1
24	fenêtre 100x244	Extérieur	D1	1	1	0.86	1.1		F1
25	fenêtre 118x226	Extérieur	D1	1	1	0.87	2.7		F1
26	fenêtre 118x236	Extérieur	D1	1	1	0.87	2.8		F1
27	fenêtre 130x236	Extérieur	D1	1	1	0.85	3.1		F1
28	fenêtre 158x90	Extérieur	D1	1	1	0.91	1.4		F1
29	fenêtre 190x401	Extérieur	D1	1	1	0.66	7.6		F1
30	fenêtre 278x226	Extérieur	D1	1	1	0.72	6.3		F1
31	fenêtre 278x236	Extérieur	D1	1	1	0.71	6.6		F1
32	fenêtre 432x226	Extérieur	D1	1	1	0.67	9.8		F1
33	fenêtre 432x236	Extérieur	D1	1	1	0.67	10.2		F1
34	fenêtre 60x236	Extérieur	D1	1	1	0.92	1.4		F1
35	fenêtre 60x256	Extérieur	D1	1	1	0.91	1.5		F1
36	fenêtre 60x256	Extérieur	D1	1	1	0.91	1.5		F1
37	fenêtre 80x111	Extérieur	D1	1	1	0.91	0.9		F1
38	fenêtre 80x226	Extérieur	D1	1	1	0.84	1.8		F1
39	fenêtre 80x236	Extérieur	D1	1	1	0.84	1.9		F1
40	fenêtre 80x244	Extérieur	D1	1	1	0.83	2.0		F1
41	porte 190x210	Extérieur	E1	1	1	1.30	4.0		
42	Caisson de store 100	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.3		M4
43	Caisson de store 100	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.3		M4

Eléments

n°	Désignation	Contre	code	Nb élém.	b	U [W/m²K]	A [m²]	Numéro du modèle	
44	Caisson de store 118	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.3		M4
45	Caisson de store 118	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.3		M4
46	Caisson de store 130	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.4		M4
47	Caisson de store 278	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.8		M4
48	Caisson de store 278	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.8		M4
49	Caisson de store 432	Extérieur	B5	1	1	0.70	1.2		M4
50	Caisson de store 432	Extérieur	B5	1	1	0.70	1.2		M4
51	Caisson de store 60	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.2		M4
52	Caisson de store 60	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.2		M4
53	Caisson de store 60	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.2		M4
54	Caisson de store 80	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.2		M4
55	Caisson de store 80	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.2		M4
56	Caisson de store 80	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.2		M4
57	Caisson de store 80	Extérieur	B5	1	1	0.70	0.2		M4

Ponts thermiques linéaires

n°	Désignation	Enveloppe	code	Ψ [W/mK]	b	l [m]	b.l.Ψ [W/K]
1	pont thermique linéaire couvert	façade étage 15°	L1	0.28	1.00	5.3	1.48
2	pont thermique linéaire couvert	façade étage 195°	L1	0.28	1.00	9.7	2.72
3	pont thermique linéaire couvert	façade étage 285°	L1	0.28	1.00	4.3	1.20
4	pont thermique linéaire balcon	façade rdc 15°	L1	0.28	1.00	2.4	0.68
5	pont thermique linéaire balcon	façade rdc 195°	L1	0.28	1.00	9.7	2.72
6	pont thermique linéaire balcon	façade rdc 285°	L1	0.28	1.00	7.2	2.00
7	5_1_A3	fenêtre 100x111	L5	0.12	1.00	2.2	0.27
8	5_2_A7	fenêtre 100x111	L5	0.08	1.00	1.0	0.08
9	5_3_A3	fenêtre 100x111	L5	0.12	1.00	1.0	0.12
10	5_1_A3	fenêtre 100x244	L5	0.12	1.00	2.2	0.27
11	5_2_A7	fenêtre 100x244	L5	0.08	1.00	1.0	0.08
12	5_3_A3	fenêtre 100x244	L5	0.12	1.00	1.0	0.12
13	5_1_A3	fenêtre 118x226	L5	0.12	1.00	4.5	0.54
14	5_2_A7	fenêtre 118x226	L5	0.08	1.00	1.2	0.09
15	5_3_A3	fenêtre 118x226	L5	0.12	1.00	1.2	0.14
16	5_1_A3	fenêtre 118x236	L5	0.12	1.00	4.7	0.57
17	5_2_A7	fenêtre 118x236	L5	0.08	1.00	1.2	0.09
18	5_3_A3	fenêtre 118x236	L5	0.12	1.00	1.2	0.14
19	5_1_A3	fenêtre 130x236	L5	0.12	1.00	4.7	0.57
20	5_2_A7	fenêtre 130x236	L5	0.08	1.00	1.3	0.10
21	5_3_A3	fenêtre 130x236	L5	0.12	1.00	1.3	0.16
22	5_1_A3	fenêtre 158x90	L5	0.12	1.00	1.8	0.22
23	5_2_A7	fenêtre 158x90	L5	0.08	1.00	1.6	0.13
24	5_3_A3	fenêtre 158x90	L5	0.12	1.00	1.6	0.19
25	5_1_A3	fenêtre 190x401	L5	0.12	1.00	8.0	0.96

Ponts thermiques linéaires

n°	Désignation	Enveloppe	code	Ψ [W/mK]	b	l [m]	b.l. Ψ [W/K]
26	5_2_A7	fenêtre 190x401	L5	0.08	1.00	1.9	0.15
27	5_3_A3	fenêtre 190x401	L5	0.12	1.00	1.9	0.23
28	5_1_A3	fenêtre 278x226	L5	0.12	1.00	4.5	0.54
29	5_2_A7	fenêtre 278x226	L5	0.08	1.00	2.8	0.22
30	5_3_A3	fenêtre 278x226	L5	0.12	1.00	2.8	0.33
31	5_1_A3	fenêtre 278x236	L5	0.12	1.00	4.7	0.57
32	5_2_A7	fenêtre 278x236	L5	0.08	1.00	2.8	0.22
33	5_3_A3	fenêtre 278x236	L5	0.12	1.00	2.8	0.33
34	5_1_A3	fenêtre 432x226	L5	0.12	1.00	4.5	0.54
35	5_2_A7	fenêtre 432x226	L5	0.08	1.00	4.3	0.35
36	5_3_A3	fenêtre 432x226	L5	0.12	1.00	4.3	0.52
37	5_1_A3	fenêtre 432x236	L5	0.12	1.00	4.7	0.57
38	5_2_A7	fenêtre 432x236	L5	0.08	1.00	4.3	0.35
39	5_3_A3	fenêtre 432x236	L5	0.12	1.00	4.3	0.52
40	5_1_A3	fenêtre 60x236	L5	0.12	1.00	4.7	0.57
41	5_2_A7	fenêtre 60x236	L5	0.08	1.00	0.6	0.05
42	5_3_A3	fenêtre 60x236	L5	0.12	1.00	0.6	0.07
43	5_1_A3	fenêtre 60x256	L5	0.12	1.00	5.1	0.61
44	5_1_A3	fenêtre 60x256	L5	0.12	1.00	5.1	0.61
45	5_2_A7	fenêtre 60x256	L5	0.08	1.00	0.6	0.05
46	5_2_A7	fenêtre 60x256	L5	0.08	1.00	0.6	0.05
47	5_3_A3	fenêtre 60x256	L5	0.12	1.00	0.6	0.07
48	5_3_A3	fenêtre 60x256	L5	0.12	1.00	0.6	0.07
49	5_1_A3	fenêtre 80x111	L5	0.12	1.00	2.2	0.27
50	5_2_A7	fenêtre 80x111	L5	0.08	1.00	0.8	0.06
51	5_3_A3	fenêtre 80x111	L5	0.12	1.00	0.8	0.10
52	5_1_A3	fenêtre 80x226	L5	0.12	1.00	4.5	0.54
53	5_2_A7	fenêtre 80x226	L5	0.08	1.00	0.8	0.06
54	5_3_A3	fenêtre 80x226	L5	0.12	1.00	0.8	0.10
55	5_1_A3	fenêtre 80x236	L5	0.12	1.00	4.7	0.57
56	5_2_A7	fenêtre 80x236	L5	0.08	1.00	0.8	0.06
57	5_3_A3	fenêtre 80x236	L5	0.12	1.00	0.8	0.10
58	5_1_A3	fenêtre 80x244	L5	0.12	1.00	4.9	0.59
59	5_2_A7	fenêtre 80x244	L5	0.08	1.00	0.8	0.06
60	5_3_A3	fenêtre 80x244	L5	0.12	1.00	0.8	0.10
61	5_1_A3	porte 190x210	L5	0.08	1.00	4.2	0.34
62	5_2_A7	porte 190x210	L5	0.10	1.00	1.9	0.19
63	5_3_A3	porte 190x210	L5	0.08	1.00	1.9	0.15

Ponts thermiques ponctuels

n°	Désignation	Enveloppe	code	χ [W/K]	b	z	b.z. χ W/K
1				0.00	0.00	0.00	0.00

Fenêtres et portes-fenêtres

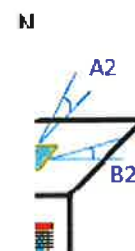
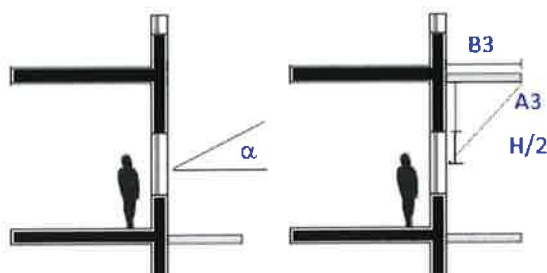
n°	Désignation	Nb élém.	A [m²]	Uw [W/m²K]	inclin. [°]	orient. [°]	Long. de l'interc. [m]	% de cadre	Numéro du modèle	
1	fenêtre 80x226	1	1.8	0,839	90	E	5,32	32		F1
2	fenêtre 100x244	1	1.1	0,864	90	N	3,42	34		F1
3	fenêtre 190x401	1	7.6	0,663	90	N	11,02	15		F1
4	fenêtre 60x256	1	1.5	0,913	90	N	5,52	39		F1
5	fenêtre 80x244	1	2.0	0,834	90	N	5,68	31		F1
6	fenêtre 118x226	1	2.7	0,874	90	S	10	32		F1
7	fenêtre 278x226	1	6.3	0,715	90	S	13,2	19		F1
8	fenêtre 432x226	1	9.8	0,673	90	S	16,28	15		F1
9	fenêtre 60x256	1	1.5	0,913	90	O	5,52	39		F1
10	fenêtre 80x236	1	1.9	0,837	90	E	5,52	31		F1
11	fenêtre 100x111	1	1.1	0,864	90	N	3,42	34		F1
12	fenêtre 80x111	1	0.9	0,905	90	N	3,02	39		F1
13	fenêtre 118x236	1	2.8	0,872	90	S	10,4	32		F1
14	fenêtre 278x236	1	6.6	0,711	90	S	13,62	18		F1
15	fenêtre 432x236	1	10.2	0,669	90	S	16,68	15		F1
16	fenêtre 130x236	1	3.1	0,846	90	O	10,64	30		F1
17	fenêtre 60x236	1	1.4	0,917	90	O	5,12	39		F1
18	fenêtre 158x90	1	1.4	0,91	90	E	5,36	37		F1

Fenêtres et portes-fenêtres

n°	Désignation	Fs [-]	A1 [m]	B1 [m]	A2 [m]	B2 [m]	A3 [m]	B3 [m]	α	Fs1 [-]	Fs2 [-]	Fs3 [-]	Voil. [-]
1	fenêtre 80x226	0,58	0	0,3	0	0,3	0	0,3	30	0,67	0,96	0,91	0
2	fenêtre 100x244	0,83	0	0,3	0	0,3	0	0,3	30	0,9	0,93	1	0
3	fenêtre 190x401	0,88	0	0,3	0	0,3	0	0,3	30	0,9	0,98	1	0
4	fenêtre 60x256	0,87	0	0,3	0	0,3	0	0,3	30	0,9	0,97	1	0
5	fenêtre 80x244	0,87	1	2	0	0,3	0	0,3	30	0,9	0,97	1	0
6	fenêtre 118x226	0,08	0	0,3	0	5,6	0	0,3	30	0,61	0,96	0,14	0
7	fenêtre 278x226	0,36	0,4	1,9	0	0,3	0,3	1,5	30	0,61	0,73	0,81	0
8	fenêtre 432x226	0,43	0	0,3	0	0,3	0,3	1,5	30	0,61	0,73	0,97	0
9	fenêtre 60x256	0,5	0	0,3	0	0,3	0,3	1,6	30	0,72	0,77	0,89	0
10	fenêtre 80x236	0,58	0	0,3	0	0,3	0	0,3	30	0,67	0,96	0,91	0
11	fenêtre 100x111	0,83	0	0,3	0	0,3	0	0,3	30	0,9	0,93	1	0
12	fenêtre 80x111	0,83	1	2	0	0,3	0	0,3	30	0,9	0,93	1	0
13	fenêtre 118x236	0,08	0	0,3	0	5,6	0	0,3	30	0,61	0,96	0,14	0
14	fenêtre 278x236	0,15	0,4	1,9	0	0,3	0,3	4,8	30	0,61	0,31	0,82	0
15	fenêtre 432x236	0,26	0	0,3	0	0,3	0,3	3,2	30	0,61	0,45	0,97	0
16	fenêtre 130x236	0,52	0	0,3	0	0,3	0,3	1,6	30	0,72	0,75	0,95	0
17	fenêtre 60x236	0,48	0	0,3	0	0,3	0,3	1,6	30	0,72	0,75	0,89	0
18	fenêtre 158x90	0,3	0	0,3	0	0,3	0	0,3	60	0,35	0,9	0,96	0

Fenêtres et portes-fenêtres

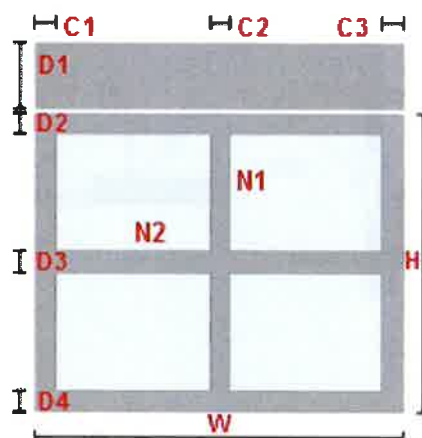
n°	Désignation	Fs [-]	A1 [m]	B1 [m]	A2 [m]	B2 [m]	A3 [m]	B3 [m]	α	Fs1 [-]	Fs2 [-]	Fs3 [-]	Voil. [-]
----	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	------------	------------	------------	--------------

Fenêtres et portes-fenêtres

n°	Désignation	Glz [%]	H [cm]	W [cm]	C1 [cm]	C2 [cm]	C3 [cm]	D1 [cm]	D2 [cm]	D3 [cm]	D4 [cm]	N1 [-]	N2 [-]
1	fenêtre 80x236	68,6	236.0	80	10	0	10	0	10	0	10	0	0
2	fenêtre 100x111	65,6	111.0	100	10	0	10	0	10	0	10	0	0
3	fenêtre 80x111	61,5	111.0	80	10	0	10	0	10	0	10	0	0
4	fenêtre 118x236	68,3	236.0	118	10	10	10	0	10	0	10	1	0
5	fenêtre 278x236	81,7	236.0	279	10	10	10	0	10	0	10	1	0
6	fenêtre 432x236	85,2	236.0	432	10	10	10	0	10	0	10	1	0
7	fenêtre 130x236	70,4	236.0	130	10	10	10	0	10	0	10	1	0
8	fenêtre 60x236	61	236.0	60	10	0	10	0	10	0	10	0	0
9	fenêtre 158x90	63	90.0	158	10	10	10	0	10	0	10	1	0
10	fenêtre 80x226	68,4	226.0	80	10	0	10	0	10	0	10	0	0
11	fenêtre 100x244	65,6	111.0	100	10	0	10	0	10	0	10	0	0
12	fenêtre 190x401	85	401.0	190	10	0	10	0	10	0	10	0	0
13	fenêtre 60x256	61,5	256.0	60	10	0	10	0	10	0	10	0	0
14	fenêtre 80x244	68,9	244.0	80	10	0	10	0	10	0	10	0	0
15	fenêtre 118x226	68	226.0	118	10	10	10	0	10	0	10	1	0
16	fenêtre 278x226	81,3	226.0	278	10	10	10	0	10	0	10	1	0
17	fenêtre 432x226	84,8	226.0	432	10	10	10	0	10	0	10	1	0
18	fenêtre 60x256	61,5	256.0	60	10	0	10	0	10	0	10	0	0

Fenêtres et portes-fenêtres

n°	Désignation	Glz [%]	H [cm]	W [cm]	C1 [cm]	C2 [cm]	C3 [cm]	D1 [cm]	D2 [cm]	D3 [cm]	D4 [cm]	N1 [-]	N2 [-]
----	-------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------



Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

M1 - TE 100

Utilisation:
Toiture/plafond
Contre extérieur

Extérieur

SIA 180 (2014)

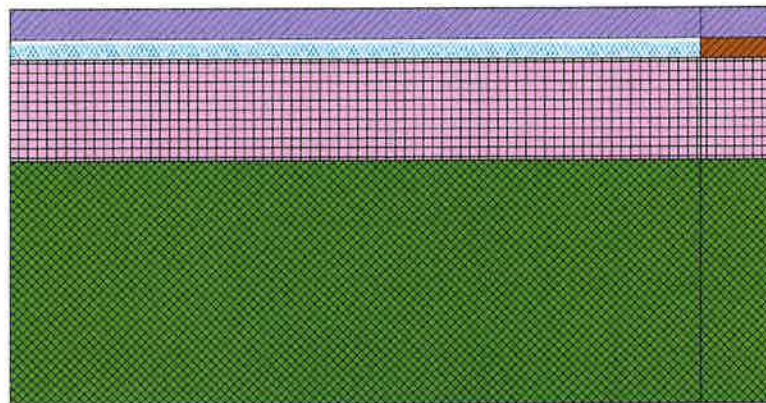
1

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1¹ : **83,7**
Cm 10cm (24h): 231
Cm 3cm (2h): 69,3

Géométrie

Epaisseur [mm]: 390



Valeur U

Statique

0,1867 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,025 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Intérieur

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)

Section 1 (Proportion de cette section 90%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Béton armé avec 1% d'acier (SIA381/1)	24	25,2	2,3	105	2300	0,279	0,104
2 Project : swissporPUR (PIR) Premium	10	10000	0,02	100000	30	0,39	5
3 CEN : Lamé d'air	2	0,01	0,121	1	1,23	0,278	0
4 Project : Plaque de béton [OLD]	3	2,1	1,48	70	2400	0,306	0
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT
							5,364

frsi = 0.954 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique					Matrice de transfert	
Statique	0,186	[W/m²K]			Module	Déphasage
Dynamique (U24)	0,025	[W/m²K]			Z11	245,14 [-]
Déphasage	0h/24h:	14,08 [h]	-12h/+12h:	-9,92 [h]	Z21	1 372,49 [W/m²K]
Amplitude des temp. ext.-int.	245,1 [-]	Facteur d'amortissement	0,133 [-]		Z12	40,43 [m²K/W]
					Z22	226,36 [-]
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		Déphasage
k1¹	Intérieur	83,7	[kJ/m²K]	Face interne	6,06	[W/m²K]
k2¹	Extérieur	77,24	[kJ/m²K]	Face externe	5,6	[W/m²K]
						0,78 [h]
						4,85 [h]

¹ calculé avec Rsi/Rse

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

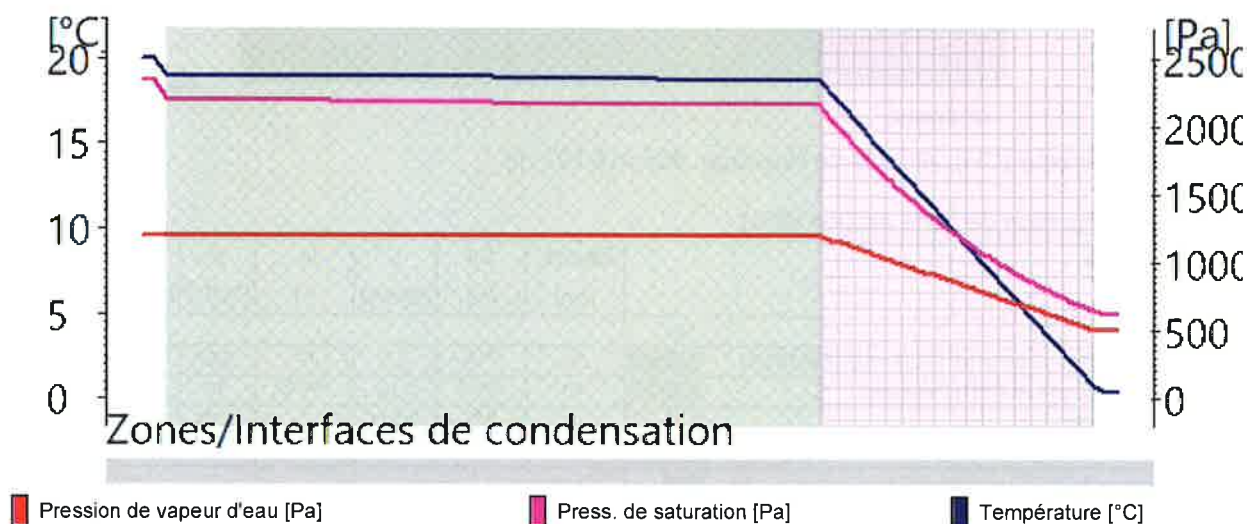
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51,2	52,5	56,5	59,8	66,9	71,7	75,4	75,5	68,8	63,1	55,7	52,8	-
Extérieur													
Température [°C]	0,3	1,6	5,5	8,3	13,4	16,4	18,7	18,6	14,1	9,9	4,2	1,7	-
Humidité relative [%]	80,9	77,7	72	69,4	69,9	70,2	68,5	70,5	76	80,9	82,4	82,6	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Janvier


 La section est exempte de condensation

Section 2 (Proportion de cette section 10%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0,130
1 SIA 381/1 : Béton armé avec 1% d'acier (SIA381/1)	24	25,2	2,3	105	2300	0,279	0,104
2 Project : swissporPUR (PIR) Premium	10	10000	0,02	100000	30	0,39	5
3 CEN : Bois de construction typique CEN	2	2,4	0,13	120	500	0,444	0,154
4 Project : Plaque de béton [OLD]	3	2,1	1,48	70	2400	0,306	0,02
Rse							0,040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT
							5,448

frsi = 0.954 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0,184	[W/m²K]			Module	Déphasage
Dynamique (U24)	0,024	[W/m²K]		Z11	250,89 [-]	11,26 [h]
Déphasage	0h/24h: 13,52 [h]		-12h/+12h: -10,48 [h]	Z21	1 637,85 [W/m²K]	3,88 [h]
				Z12	41,38 [m²K/W]	22,48 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	250,9 [-]			Z22	270,13 [-]	15,1 [h]
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		
k1¹ Intérieur	83,7	[kJ/m²K]		Face interne	6,06 [W/m²K]	0,78 [h]
k2¹ Extérieur	90	[kJ/m²K]		Face externe	6,53 [W/m²K]	4,62 [h]

¹ calculé avec Rsi/Rse

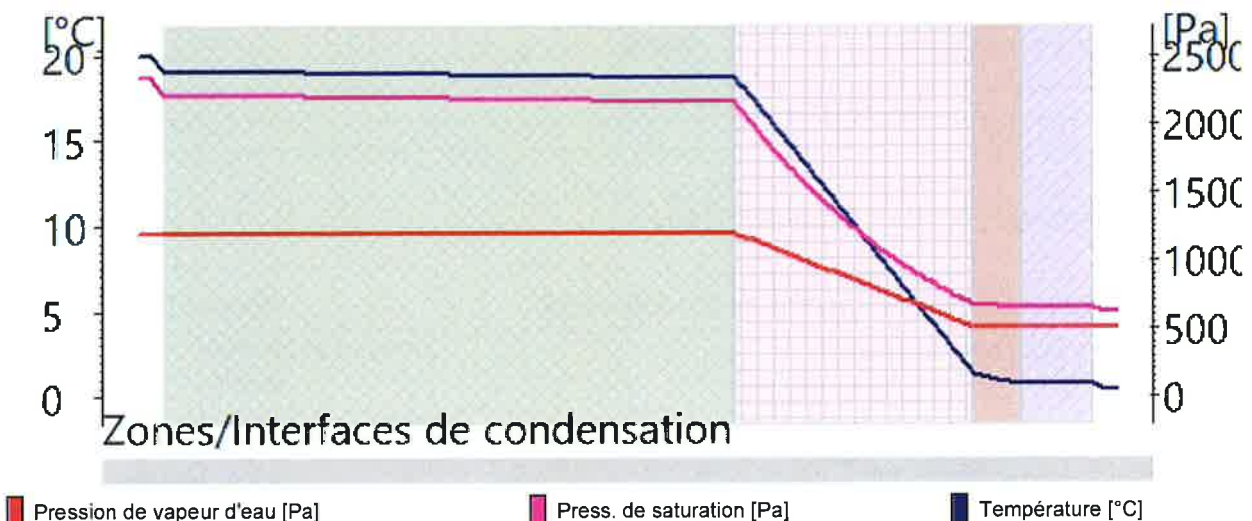
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51,2	52,5	56,5	59,8	66,9	71,7	75,4	75,5	68,8	63,1	55,7	52,8	-
Extérieur													
Température [°C]	0,3	1,6	5,5	8,3	13,4	16,4	18,7	18,6	14,1	9,9	4,2	1,7	-
Humidité relative [%]	80,9	77,7	72	69,4	69,9	70,2	68,5	70,5	76	80,9	82,4	82,6	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Janvier


 La section est exempte de condensation

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M2 - TO 200 B**

Utilisation:
Toiture/plafond
Contre extérieur

Extérieur

SIA 180 (2014)

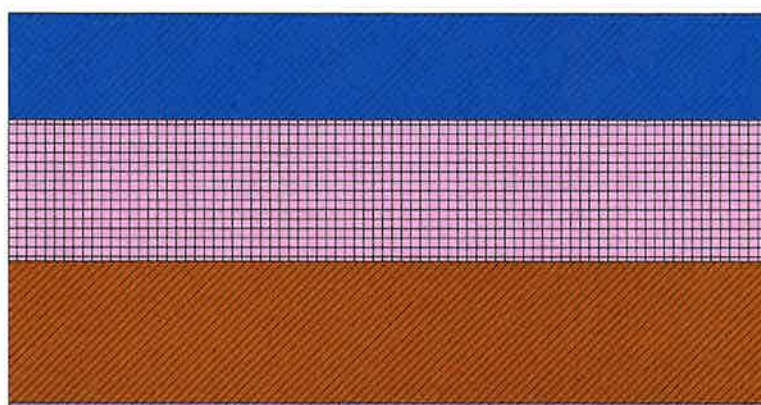
1

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1¹ : **34,2**
Cm 10cm (24h): 76,8
Cm 3cm (2h): 26,9

Géométrie

Epaisseur [mm]: 560

**Valeur U**

Statique

0,1132 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,005 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Intérieur

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)**Section 1**

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 Project : Enduit mortier intérieur	1	0,08	0,7	8	1400	0,25	0,014
2 best wood SCHNEIDER GmbH : best wood Dalles BLC	20	7	0,13	35	450	0,44	1,538
3 Swisspor AG : swissporLAMBDA Roof avec pente intégrée	20	10	0,029	50	25	0,39	6,897
4 CEN : Sable gravier pour toiture	15	0,22	0,7	2	1900	0,222	0,214
Rse							0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT
							8,834

frsi = 0.972 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert	
Statique	0,113 [W/m²K]			Module	Déphasage
Dynamique (U24)	0,005 [W/m²K]			Z11	532,11 [-] 22,57 [h]
Déphasage	0h/24h: 4,06 [h]	-12h/+12h: -19,94 [h]		Z21	4 056,66 [W/m²K] 12,92 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	532,1 [-]	Facteur d'amortissement	0,041 [-]	Z12	213,32 [m²K/W] 7,94 [h]
				Z22	1 626,25 [-] 22,3 [h]
Capacité thermique surfacique			Admittances thermiques		Déphasage
k1 ¹ Intérieur	34,24 [kJ/m²K]		Face interne	2,49 [W/m²K]	2,62 [h]
k2 ¹ Extérieur	104,77 [kJ/m²K]		Face externe	7,62 [W/m²K]	2,35 [h]

¹ calculé avec Rsi/Rse

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

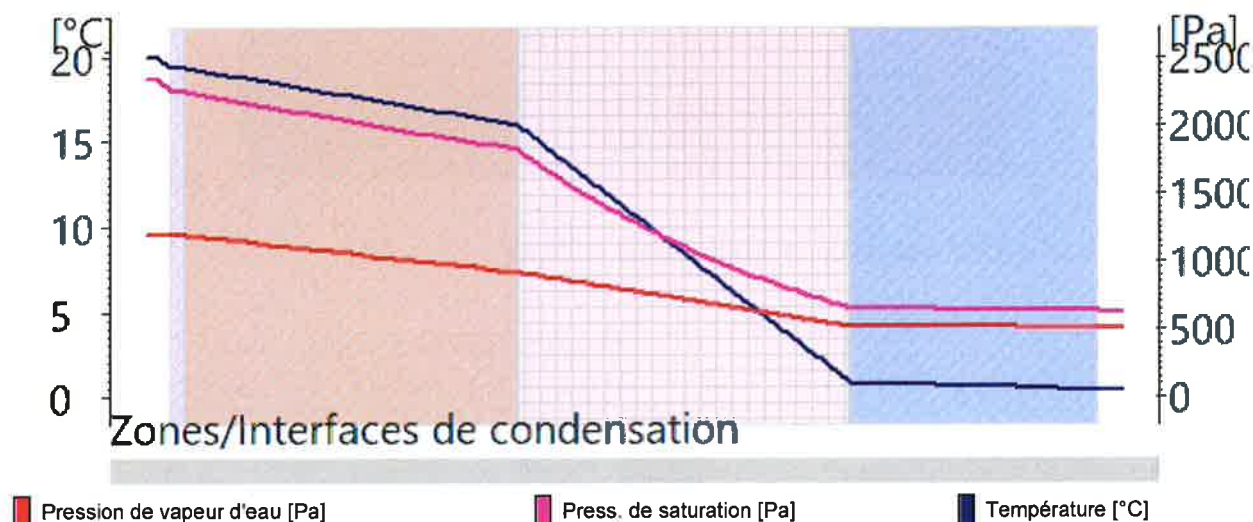
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51,2	52,5	56,5	59,8	66,9	71,7	75,4	75,5	68,8	63,1	55,7	52,8	-
Extérieur													
Température [°C]	0,3	1,6	5,5	8,3	13,4	16,4	18,7	18,6	14,1	9,9	4,2	1,7	-
Humidité relative [%]	80,9	77,7	72	69,4	69,9	70,2	68,5	70,5	76	80,9	82,4	82,6	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Janvier



✅ La section est exempte de condensation

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M3 - ME 220**

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
67 m ²	-	77.21 m ²	-	45.18 m ²	-	76.01 m ²	-

Utilisation: Mur
Contre extérieur

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1' : **48,8**
Cm 10cm (24h): 102
Cm 3cm (2h): 32,4

Géométrie

Epaisseur [mm]: 415

Valeur U

Statique

0,1358 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,021 [W/m²K]Rsi: 0.13 [m²K/W]Rse: 0.04 [m²K/W]**Météo:** Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)**Section 1**

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Enduit mortier intérieur	1	0,08	0,7	8	1400	0,25	0,014
2 SIA 381/1 : Brique terre cuite normale 25	17,5	0,88	0,35	5	1100	0,25	0,5
3 Flumroc : Panneau isolant Flumroc COMPACT PRO (old3)	22	0,22	0,033	1	93	0,23	6,667
4 SIA 381/1 : Enduit mortier extérieur	1	0,25	0,87	25	1800	0,306	0,011
Rse							0.040
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]							dR
							RT
							7,362

frsi = 0.967 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0,136	[W/m²K]			Module	Déphasage
Dynamique (U24)	0,021	[W/m²K]		Z11	168,11 [-]	15,2 [h]
Déphasage	0h/24h:	10,65 [h]	-12h/+12h:	Z21	292,76 [W/m²K]	8,27 [h]
				Z12	47,55 [m²K/W]	1,35 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	168,1 [-]		Facteur d'amortissement	Z22	82,8 [-]	18,43 [h]
			0,155 [-]			
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		
k1¹ Intérieur	48,81	[kJ/m²K]		Face interne	3,54 [W/m²K]	1,84 [h]
k2¹ Extérieur	23,92	[kJ/m²K]		Face externe	1,74 [W/m²K]	5,08 [h]

¹ calculé avec Rsi/Rse

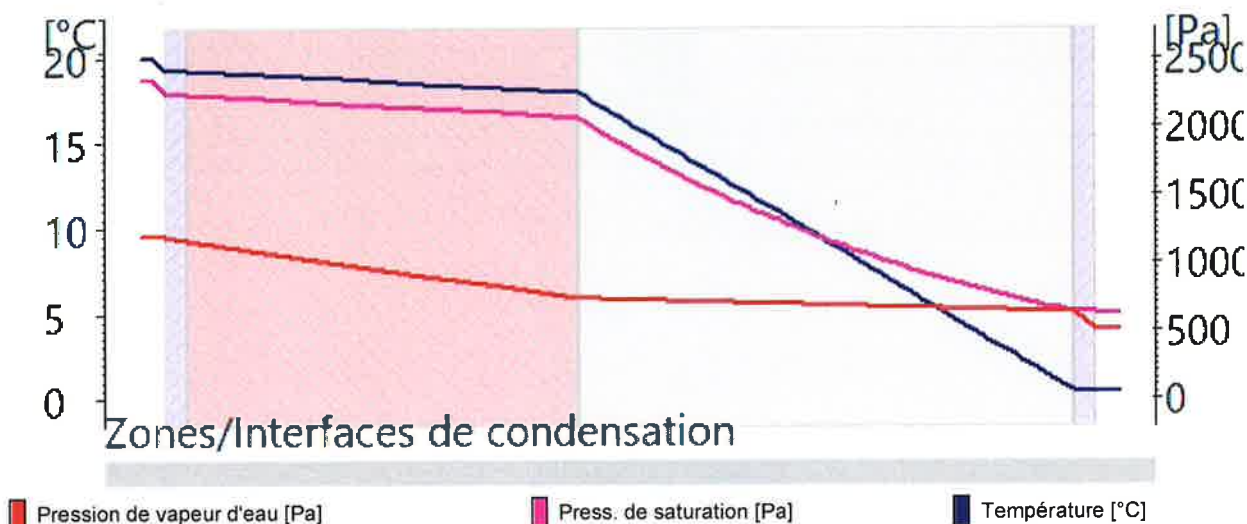
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois:	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Janvier													
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51,2	52,5	56,5	59,8	66,9	71,7	75,4	75,5	68,8	63,1	55,7	52,8	-
Extérieur													
Température [°C]	0,3	1,6	5,5	8,3	13,4	16,4	18,7	18,6	14,1	9,9	4,2	1,7	-
Humidité relative [%]	80,9	77,7	72	69,4	69,9	70,2	68,5	70,5	76	80,9	82,4	82,6	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Janvier


 La section est exempte de condensation

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M4 - CS 40**

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
1.13 m²	-	0.43 m²	-	4.47 m²	-	0.68 m²	-

Utilisation: Mur
Contre extérieur

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1' : **83,6**
Cm 10cm (24h): 225
Cm 3cm (2h): 63,8

Géométrie

Epaisseur [mm]: 225

Valeur U

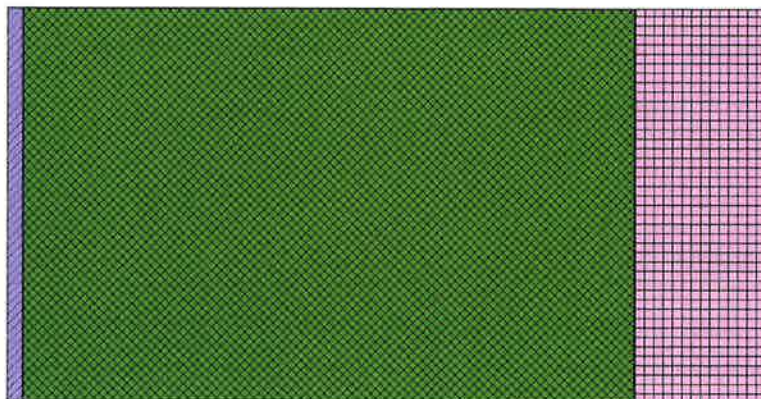
Statique

0,6984 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,153 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]



Rse: 0.04 [m²K/W]

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)**Section 1**

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Enduit mortier intérieur	0,5	0,04	0,7	8	1400	0,25	0,007
2 CEN : Béton armé 1% acier (CEN)	18	23,4	2,3	130	2300	0,278	0,078
3 Flumroc : Panneau de sol Flumroc 30-40 mm (old)	4	0,04	0,034	1	130	0,23	1,176
Rse							0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT
							1,432

frsi = 0.839 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique					Matrice de transfert			
Statique		0,698 [W/m²K]				Module	Déphasage	
Dynamique (U24)		0,153 [W/m²K]			Z11	39,43 [-]	7,68 [h]	
Déphasage		0h/24h:	17,18 [h]	-12h/+12h:	-6,82 [h]	Z21	32,33 [W/m²K]	20,26 [h]
						Z12	6,56 [m²K/W]	18,82 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.		39,4 [-]	Facteur d'amortissement		0,218 [-]	Z22	5,36 [-]	7,41 [h]
Capacité thermique surfacique					Admittances thermiques			Déphasage
k1'	Intérieur	83,61 [kJ/m²K]			Face interne	6,01 [W/m²K]	0,86 [h]	
k2'	Extérieur	12,15 [kJ/m²K]			Face externe	0,82 [W/m²K]	0,59 [h]	

¹ calculé avec Rsi/Rse

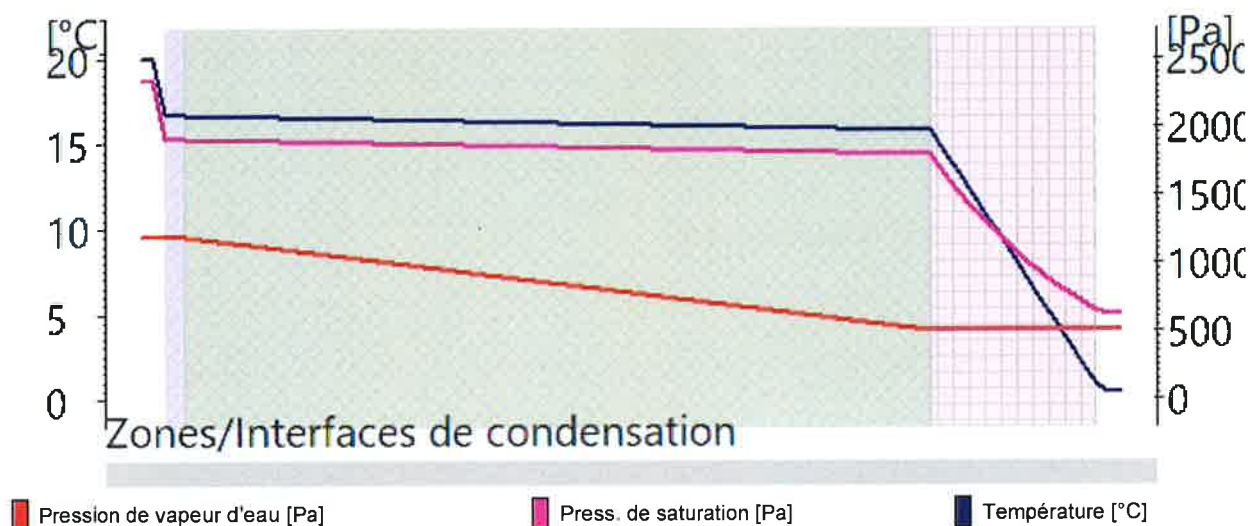
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51,2	52,5	56,5	59,8	66,9	71,7	75,4	75,5	68,8	63,1	55,7	52,8	-
Extérieur													
Température [°C]	0,3	1,6	5,5	8,3	13,4	16,4	18,7	18,6	14,1	9,9	4,2	1,7	-
Humidité relative [%]	80,9	77,7	72	69,4	69,9	70,2	68,5	70,5	76	80,9	82,4	82,6	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Janvier


 La section est exempte de condensation

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M5 - ME CT 220**

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
-	-	25,6 m ²	-	-	-	-	-

Utilisation: Mur
Contre terre (3,48m)

Intérieur

SIA 180 (2014)

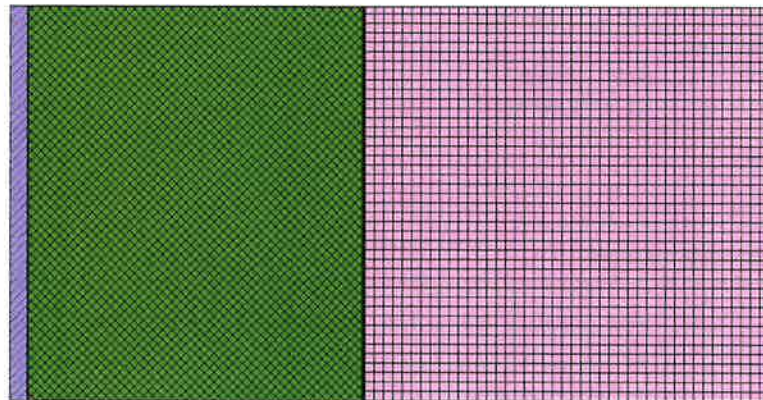
Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1' : **80,4**
Cm 10cm (24h): 221
Cm 3cm (2h): 58,8

Géométrie
Epaisseur [mm]: 410



Valeur U

Statique

0,1452 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,024 [W/m²K]Rsi: 0.13 [m²K/W]Rse: 0.00 [m²K/W]

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)

Section 1

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Enduit mortier intérieur	1	0,08	0,7	8	1400	0,25	0,014
2 SIA 381/1 : Béton armé avec 1% d'acier (SIA381/1)	18	18,9	2,3	105	2300	0,279	0,078
3 Swisspor AG : swissporEPS Panneau périmétrique	22	15,4	0,033	70	30	0,39	6,667
Rse							0.000
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]						dR	0
						RT	6,889

frsi = 0.964 [-], frsi,min,cond = 0.411 [-], frsi,min,moist = 0.892 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique					Matrice de transfert			
Statique		0,145 [W/m²K]			Module		Déphasage	
Dynamique (U24)		0,024 [W/m²K]			Z11	241,16 [-]	10,34 [h]	
Déphasage		0h/24h:	14,48 [h]	-12h/+12h:	-9,52 [h]	Z21	69,65 [W/m²K]	1,29 [h]
						Z12	41,39 [m²K/W]	21,52 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.		241,2 [-]	Facteur d'amortissement		0,166 [-]	Z22	11,96 [-]	12,46 [h]
Capacité thermique surfacique					Admittances thermiques			Déphasage
k1'	Intérieur	80,43 [kJ/m²K]			Face interne	5,83 [W/m²K]	0,82 [h]	
k2'	Extérieur	4,3 [kJ/m²K]			Face externe	0,29 [W/m²K]	2,95 [h]	

¹ calculé avec Rsi/Rse

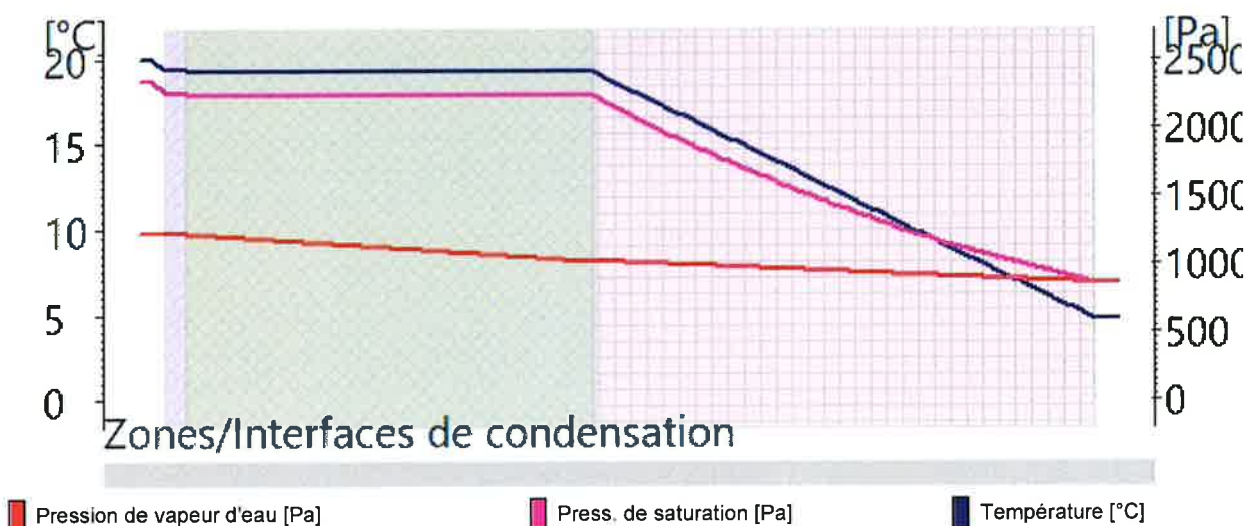
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois:	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Janvier													
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	52,2	53,8	58,7	62,7	70,9	76,5	81,2	81	72,1	65,1	57	53,9	-
Extérieur													
Température [°C]	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	-
Humidité relative [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Janvier


 La section est exempte de condensation

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M6 - ME CT 220**

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
24.81 m ²	-	-	-	23.23 m ²	-	25.64 m ²	-

Utilisation: Mur
Contre terre (1,5m)

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1¹ : **80,4**
Cm 10cm (24h): 221
Cm 3cm (2h): 58,8

Géométrie

Epaisseur [mm]: 410

Valeur U

Statique

0,1452 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,024 [W/m²K]Rsi: 0.13 [m²K/W]Rse: 0.00 [m²K/W]**Météo:** Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)**Section 1**

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m ³]	c [wh/kgK]	R [m ² K/W]
Rsi							0.130
1 SIA 381/1 : Enduit mortier intérieur	1	0,08	0,7	8	1400	0,25	0,014
2 SIA 381/1 : Béton armé avec 1% d'acier (SIA381/1)	18	18,9	2,3	105	2300	0,279	0,078
3 Swisspor AG : swissporEPS Panneau périmétrique	22	15,4	0,033	70	30	0,39	6,667
Rse							0.000
dUg= 0 [W/m ² K], dUf= 0 [W/m ² K]							dR 0
							RT 6,889

frsi = 0.964 [-], frsi,min,cond = 0.358 [-], frsi,min,moist = 0.839 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique					Matrice de transfert		
Statique	0,145	[W/m²K]				Module	Déphasage
Dynamique (U24)	0,024	[W/m²K]			Z11	241,16 [-]	10,34 [h]
Déphasage	0h/24h:	14,48 [h]	-12h/+12h:	-9,52 [h]	Z21	69,65 [W/m²K]	1,29 [h]
					Z12	41,39 [m²K/W]	21,52 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	241,2 [-]		Facteur d'amortissement	0,166 [-]	Z22	11,96 [-]	12,46 [h]
Capacité thermique surfacique					Admittances thermiques		
k1¹	Intérieur	80,43	[kJ/m²K]		Face interne	5,83 [W/m²K]	0,82 [h]
k2¹	Extérieur	4,3	[kJ/m²K]		Face externe	0,29 [W/m²K]	2,95 [h]

¹ calculé avec Rsi/Rse

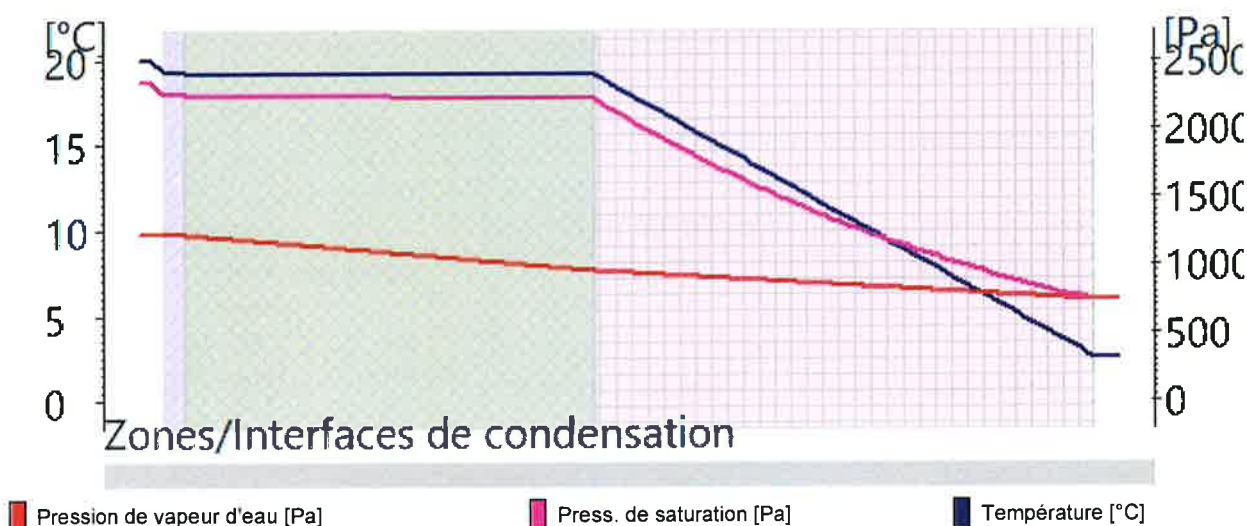
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	52,2	53,8	58,7	62,7	70,9	76,5	81,2	81	72,1	65,1	57	53,9	-
Extérieur													
Température [°C]	2,51	3,16	5,11	6,51	9,06	10,6	11,7	11,7	9,41	7,31	4,46	3,21	-
Humidité relative [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Janvier



✓ La section est exempte de condensation

Pour des matériaux spéciaux vous devez vérifier la quantité d'eau condensée accumulée pendant la période de condensation dans les couches voisines de la zone de condensation:
- matériaux poreux avec capacité de transport capillaire 800 g/m²

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M7 - RA 22+20+200**Utilisation: Plancher
Contre terre (0m)

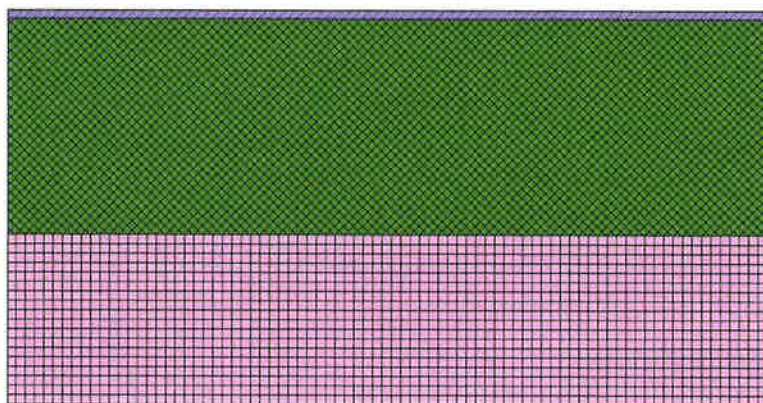
Intérieur

SIA 180 (2014)

2

Capacités thermiques
[kJ/m²K]k1¹ : **78,9**
Cm 10cm (24h): 257
Cm 3cm (2h): 72,2**Géométrie**

Epaisseur [mm]: 460



Valeur U

Statique

0,1578 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,014 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.00 [m²K/W]

Extérieur

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)**Section 1**

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Carrelage de céramique	1	9999,99	1,3	999999	2300	0,233	0,008
2 CEN : Béton armé (CEN)	25	27,5	1,8	110	2400	0,306	0,139
3 Swisspor AG : swissporEPS Panneau périmétrique	20	14	0,033	70	30	0,39	6,061
Rse							0.000
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	6,337

frsi = 0.961 [-], frsi,min,cond = 0.715 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0,158 [W/m²K]			Module	Déphasage	
Dynamique (U24)	0,014 [W/m²K]			Z11	410,65 [-]	12,44 [h]
Déphasage	0h/24h: 12,35 [h]	-12h/+12h: -11,65 [h]		Z21	116,25 [W/m²K]	3,24 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	410,6 [-]	Facteur d'amortissement	0,088 [-]	Z12	71,76 [m²K/W]	23,65 [h]
				Z22	20,32 [-]	14,45 [h]
Capacité thermique surfacique		Admittances thermiques		Déphasage		
k1¹	Intérieur	78,88 [kJ/m²K]		Face interne	5,72 [W/m²K]	0,79 [h]
k2¹	Extérieur	4,05 [kJ/m²K]		Face externe	0,28 [W/m²K]	2,8 [h]

¹ calculé avec Rsi/Rse

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

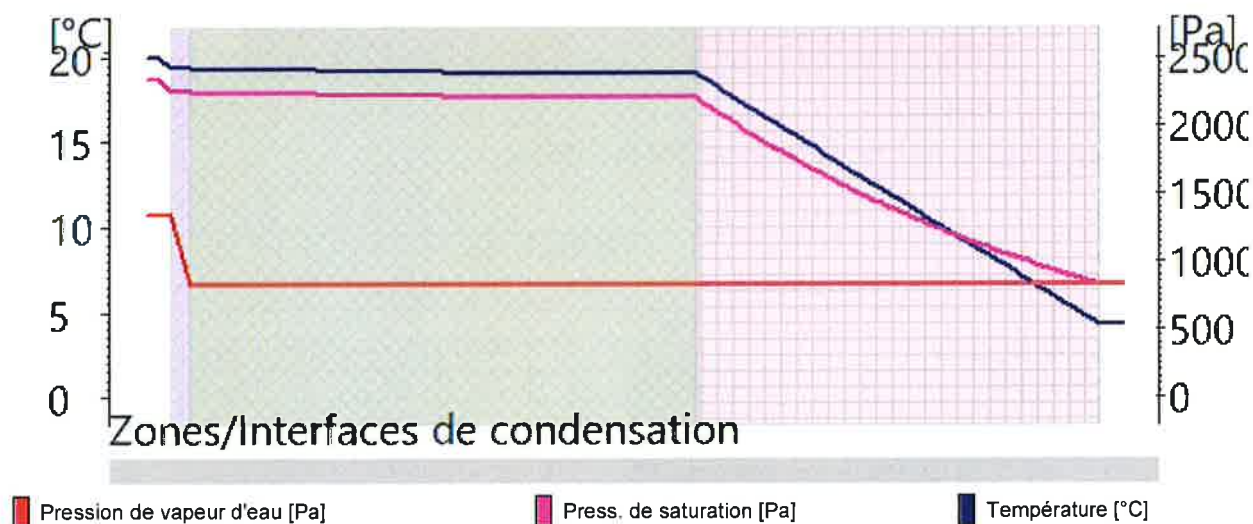
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Novembre	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	52,2	53,8	58,7	62,7	70,9	76,5	81,2	81	72,1	65,1	57	53,9	-
Extérieur													
Température [°C]	0,3	1,6	5,5	8,3	13,4	16,4	18,7	18,6	14,1	9,9	4,2	1,7	-
Humidité relative [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Novembre



✓ La section est exempte de condensation

Pour des matériaux spéciaux vous devez vérifier la quantité d'eau condensée accumulée pendant la période de condensation dans les couches voisines de la zone de condensation:

- matériaux poreux avec capacité de transport capillaire 800 g/m²

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M8 - RA 22+20+200**Utilisation: Plancher
Contre terre (1,5m)

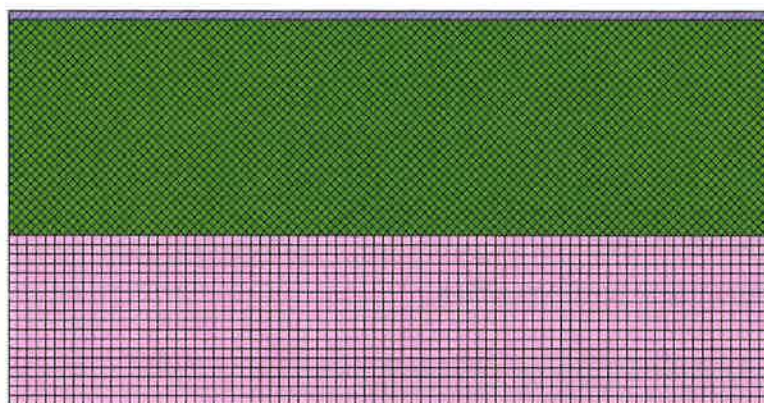
Intérieur

SIA 180 (2014)

2

Capacités thermiques
[kJ/m²K]k1¹ : **78,9**
Cm 10cm (24h): 257
Cm 3cm (2h): 72,2**Géométrie**

Epaisseur [mm]: 460



Valeur U

Statique

0,1578 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0,014 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.00 [m²K/W]

Extérieur

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)**Section 1**

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Carrelage de céramique	1	9999,99	1,3	999999	2300	0,233	0,008
2 CEN : Béton armé (CEN)	25	27,5	1,8	110	2400	0,306	0,139
3 Swisspor AG : swissporEPS Panneau périmétrique	20	14	0,033	70	30	0,39	6,061
Rse							0.000
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	6,337

frsi = 0.961 [-], frsi,min,cond = 0.358 [-], frsi,min,moist = 0.839 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0,158 [W/m²K]			Module	Déphasage	
Dynamique (U24)	0,014 [W/m²K]			Z11	410,65 [-]	12,44 [h]
Déphasage	0h/24h: 12,35 [h]	-12h/+12h: -11,65 [h]		Z21	116,25 [W/m²K]	3,24 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	410,6 [-]	Facteur d'amortissement	0,088 [-]	Z12	71,76 [m²K/W]	23,65 [h]
				Z22	20,32 [-]	14,45 [h]
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		
k1 ¹ Intérieur	78,88 [kJ/m²K]			Face interne	5,72 [W/m²K]	0,79 [h]
k2 ¹ Extérieur	4,05 [kJ/m²K]			Face externe	0,28 [W/m²K]	2,8 [h]

¹ calculé avec Rsi/Rse

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

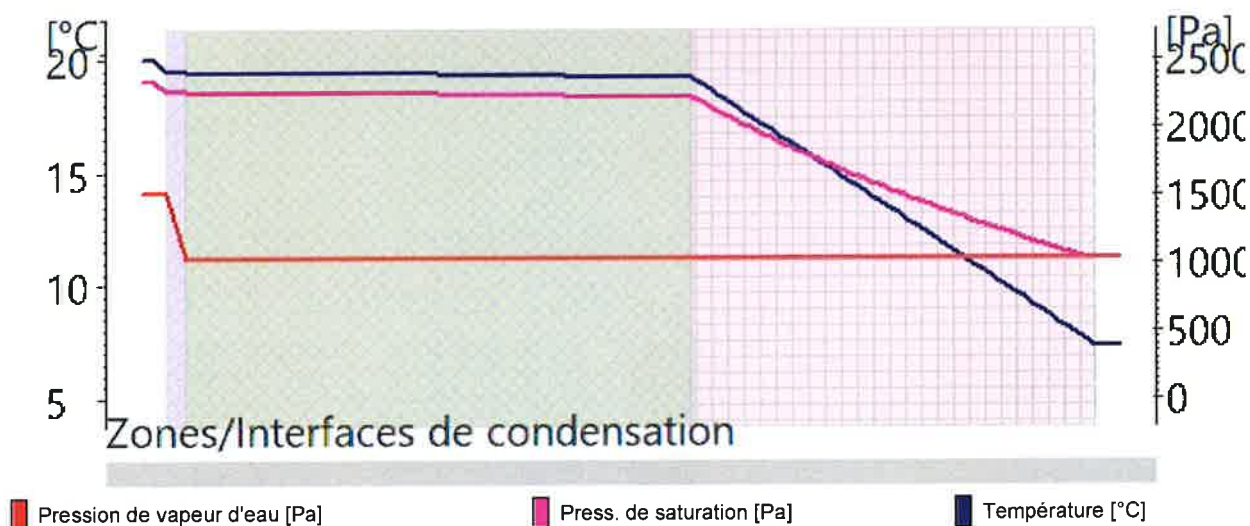
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Octobre	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	52,2	53,8	58,7	62,7	70,9	76,5	81,2	81	72,1	65,1	57	53,9	-
Extérieur													
Température [°C]	2,51	3,16	5,11	6,51	9,06	10,6	11,7	11,7	9,41	7,31	4,46	3,21	-
Humidité relative [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Octobre



✓ La section est exempte de condensation

Pour des matériaux spéciaux vous devez vérifier la quantité d'eau condensée accumulée pendant la période de condensation dans les couches voisines de la zone de condensation:

- matériaux poreux avec capacité de transport capillaire 800 g/m²

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M9 - RA 22+20+200**Utilisation: Plancher
Contre terre (1,5m)

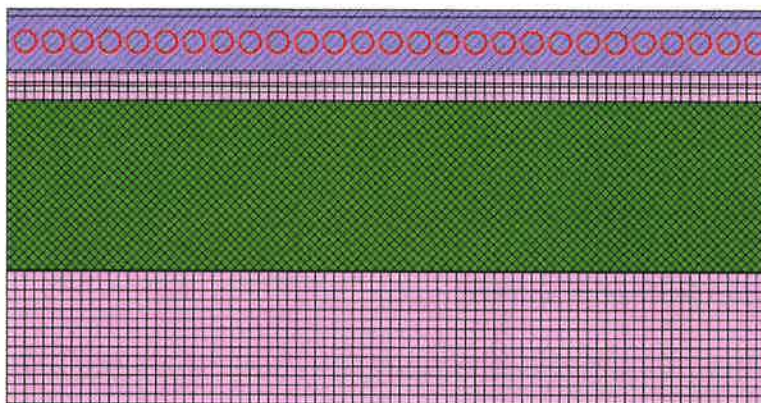
Intérieur

SIA 180 (2014)

2

Capacités thermiques
[kJ/m²K]k1¹ : 0
Cm 10cm (24h): 155
Cm 3cm (2h): 53,3**Géométrie**

Epaisseur [mm]: 582

**Valeur U**

Statique

0,1357 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.00 [m²K/W]

Extérieur

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 383 m (-107 m)**Section 1**

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.000
1 CEN : Carrelage de céramique	1	9999,99	0	999999	2300	0,233	0
2 CEN 2008 : Chape CEN	8	2	0	25	2000	0,236	0
3 Swisspor AG : swissporRoll EPS-T Type 2	2,2	0,66	0,038	30	12	0,39	0,579
4 Swisspor AG : swissporRoll EPS-T HD	2	0,6	0,034	30		0,39	0,588
5 CEN : Béton armé (CEN)	25	27,5	1,8	110	2400	0,306	0,139
6 Swisspor AG : swissporEPS Panneau périmétrique	20	14	0,033	70	30	0,39	6,061
Rse							0.000
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT
							7,367

frsi = 0.967 [-], frsi,min,cond = 0.358 [-], frsi,min,moist = 0.839 [-]

**Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)**

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0,136 [W/m²K]			Module	Déphasage	
Dynamique (U24)	[W/m²K]			Z11	[-]	[h]
Déphasage	0h/24h: [h]	-12h/+12h: [h]		Z21	[W/m²K]	[h]
Amplitude des temp. ext.-int.	[-]			Z12	[m²K/W]	[h]
Facteur d'amortissement	[-]			Z22	[-]	[h]
Capacité thermique surfacique			Admittances thermiques			
k1¹ Intérieur	[kJ/m²K]		Face interne	[W/m²K]	Déphasage	
k2¹ Extérieur	[kJ/m²K]		Face externe	[W/m²K]	[h]	

¹ calculé avec Rsi/Rse

Données incomplètes

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées

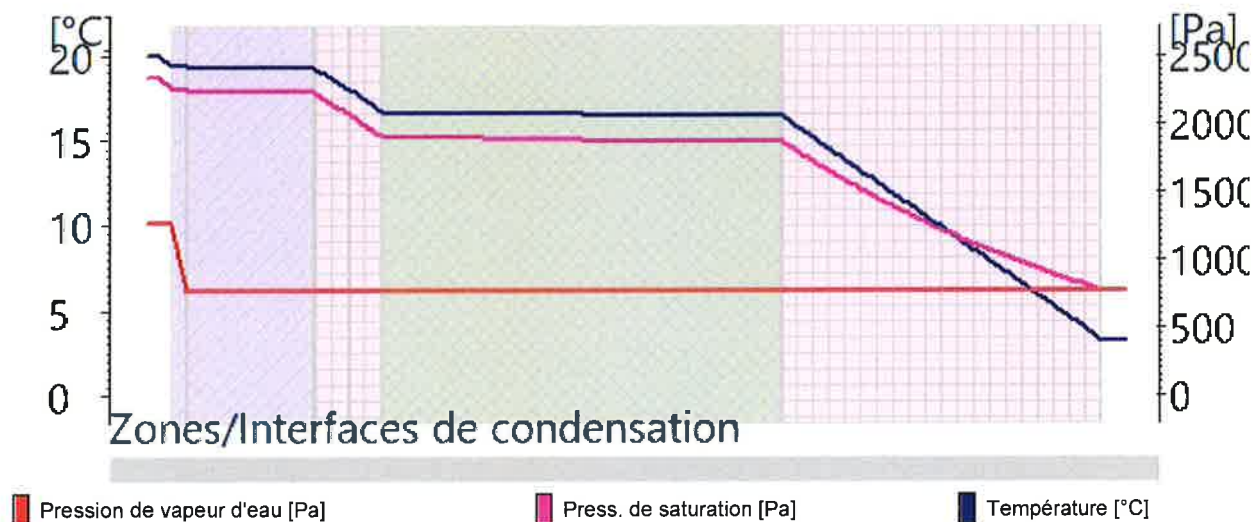
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Décembre	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	52,2	53,8	58,7	62,7	70,9	76,5	81,2	81	72,1	65,1	57	53,9	-
Extérieur													
Température [°C]	2,51	3,16	5,11	6,51	9,06	10,6	11,7	11,7	9,41	7,31	4,46	3,21	-
Humidité relative [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur réelle pour: Décembre



✓ La section est exempte de condensation

Pour des matériaux spéciaux vous devez vérifier la quantité d'eau condensée accumulée pendant la période de condensation dans les couches voisines de la zone de condensation:

- matériaux poreux avec capacité de transport capillaire 800 g/m²

Liste des modèles de fenêtres**- (F1)****Type de vitrage:**

Nom vitrage				Fabricant	Norme		
UNIGLAS TOP Pure 0.5 4-18-4-18-4				Sofraver	EN673/EN410		
Gp [-]	0,53	TLum [-]	0,74	Coeff. Ug vitrage [W/m²K]	0,5	Nb [-]	3

Type de cadre**Intercalaire du vitrage**

Matériau	Bois-Alu	Coeff. Uf cadre [W/m²K]	1,2	Coeff.linéique [W/mK]	0,04
----------	----------	-------------------------	-----	-----------------------	------



Konferenz Kantonaler Energiefachstellen
Conférence des services cantonaux de l'énergie

Justificatif énergétique

Check-list des ponts thermiques

Commune/objet 1096 Paudex - habitat individuel

(Description et adresse) route du lac 30

Auteur du Projet: Xabier Plaza - Archilab – Gabriele M. Rossi SA

(Nom et adresse) Chemin du Liaudoz 11 - CH-1009 Pully

Lieu, date, signature

yverdon-les-bains, le 11 juin 2026, emanuele guerra / e=gr2

Justificatif des ponts thermiques pour:

- ☐ Performances ponctuelles
- ☐ procédure simplifiée
 - ☐ procédure normale

☒ Performance globale

Version du rapport produite par le logiciel Lesosai (www.lesosai.com)

☒ Tous les ponts thermiques sont extraits du catalogues de l'OFEN

Lesosai 2025.0 (build 2016)

eégalgrcarré

Imprimé le: 11/06/2026 15:30:55

Vue d'ensemble «Ponts thermiques»

Vue en coupe

☐ 3.1 Toiture plate avec avant-toit

☐ 1.2 Toiture plate avec avant-toit

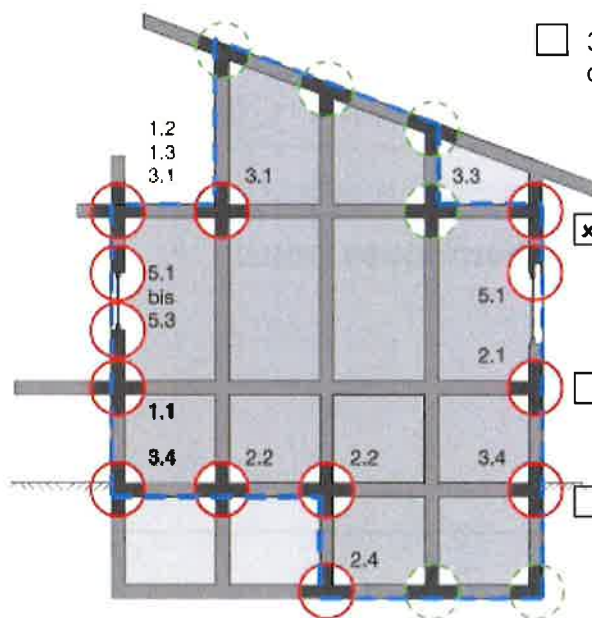
☐ 1.3 Toiture plate avec mur d'acrotère

☐ 3.1 Toiture plate avec bord de toiture

☒ 5.1 à 5.3 Chassis de fenêtre

☒ 1.1 Dalle de balcon

☐ 3.4 Pied de façade sous-sol non chauffé ou contre terre



☐ 3.3 Jonction mur extérieurs/dalle des combles

☒ 5.1 Chassis de fenêtre avec caisson store

☐ 2.1 Dalle d'étage

☐ 3.4 Pied de façade sous-sol chauffé

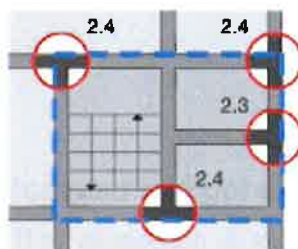
☐ 2.2 Jonction de mur au plafond du sous-sol

☐ 2.2 Jonction de mur au plafond du sous-sol entre chauffé/non chauffé

☐ 2.4 Jonction de mur au sous-sol

Vue en plan

☐ 2.4 Jonction de murs au sous-sol



☐ 2.4 Jonction de murs au sous-sol

☐ 2.3 Jonction de murs intérieurs avec murs extérieurs

☐ 2.4 Jonction de murs au sous-sol

Légende:



Enveloppe thermique du bâtiment



Détail du raccord avec indications supplémentaires



Négligeable en cas d'exécution selon les règles de l'art

Ponts thermiques linéaires

n°	Désignation	Nb élém.	code	U env [W/m²K]	U ant [W/m²K]	Ψ [W/mK]	b [-]	l [m]	Nb, b, l, Ψ [W/K]	
1	1.1-A2 pont thermique linéaire couvert ; Chauffage par le sol:Oui=0,02	1	L1	0.14	0.00	0.28	1.00	9.7	2.72	✕
2	1.1-A2 pont thermique linéaire balcon ; Chauffage par le sol:Oui=0,02	1	L1	0.14	0.00	0.28	1.00	9.7	2.72	✕
3	1.1-A2 pont thermique linéaire balcon ; Chauffage par le sol:Oui=0,02	1	L1	0.14	0.00	0.28	1.00	2.4	0.68	✕
4	1.1-A2 pont thermique linéaire balcon ; Chauffage par le sol:Oui=0,02	1	L1	0.14	0.00	0.28	1.00	7.2	2	✕
5	1.1-A2 pont thermique linéaire couvert ; Chauffage par le sol:Oui=0,02	1	L1	0.14	0.00	0.28	1.00	5.3	1.48	✕
6	1.1-A2 pont thermique linéaire couvert ; Chauffage par le sol:Oui=0,02	1	L1	0.14	0.00	0.28	1.00	4.3	1.2	✕
7	5_3_A3 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.9	0.152	✕
8	5_2_A7 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.2	0.094	✕
9	5_1_A3 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.5	0.542	✕
10	5_3_A3 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	2.8	0.334	✕
11	5_3_A3 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.2	0.142	✕
12	5_2_A7 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	2.8	0.222	✕
13	5_2_A7 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	2.8	0.223	✕
14	5_1_A3 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.5	0.542	✕
15	5_3_A3 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.3	0.518	✕
16	5_2_A7 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	4.3	0.346	✕
17	5_1_A3 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.7	0.566	✕
18	5_2_A7 Valeurs par défaut	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	4.3	0.346	✕

Ponts thermiques linéaires

n°	Désignation	Nb élém.	code	U env [W/m²K]	U ant [W/m²K]	Ψ [W/mK]	b [-]	l [m]	Nb.b./l.Ψ [W/K]	
19	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.5	0.542	☒
	Valeurs par défaut									
20	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	0.6	0.072	☒
	Valeurs par défaut									
21	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.3	0.104	☒
	Valeurs par défaut									
22	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	5.1	0.614	☒
	Valeurs par défaut									
23	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.6	0.19	☒
	Valeurs par défaut									
24	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	0.6	0.048	☒
	Valeurs par défaut									
25	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.7	0.566	☒
	Valeurs par défaut									
26	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.3	0.156	☒
	Valeurs par défaut									
27	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.7	0.566	☒
	Valeurs par défaut									
28	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.3	0.518	☒
	Valeurs par défaut									
29	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	0.6	0.072	☒
	Valeurs par défaut									
30	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	0.6	0.048	☒
	Valeurs par défaut									
31	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.7	0.566	☒
	Valeurs par défaut									
32	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	2.8	0.335	☒
	Valeurs par défaut									
33	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.2	0.094	☒
	Valeurs par défaut									
34	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.7	0.566	☒
	Valeurs par défaut									
35	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	0.8	0.096	☒
	Valeurs par défaut									
36	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.0	0.08	☒
	Valeurs par défaut									

Ponts thermiques linéaires

n°	Désignation	Nb élém.	code	U env [W/m²K]	U ant [W/m²K]	Ψ [W/mK]	b [-]	l [m]	Nb.b.l.Ψ [W/K]	
37	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.9	0.586	✕
	Valeurs par défaut									
38	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.0	0.12	✕
	Valeurs par défaut									
39	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	0.8	0.064	✕
	Valeurs par défaut									
40	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	2.2	0.266	✕
	Valeurs par défaut									
41	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	2.2	0.266	✕
	Valeurs par défaut									
42	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	0.8	0.064	✕
	Valeurs par défaut									
43	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	4.2	0.336	✕
	Valeurs par défaut									
44	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.0	0.12	✕
	Valeurs par défaut									
45	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.10	1.00	1.9	0.19	✕
	Valeurs par défaut									
46	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	2.2	0.266	✕
	Valeurs par défaut									
47	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	0.8	0.096	✕
	Valeurs par défaut									
48	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.0	0.08	✕
	Valeurs par défaut									
49	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	0.6	0.072	✕
	Valeurs par défaut									
50	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	0.8	0.096	✕
	Valeurs par défaut									
51	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	0.8	0.064	✕
	Valeurs par défaut									
52	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.5	0.542	✕
	Valeurs par défaut									
53	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.2	0.142	✕
	Valeurs par défaut									
54	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	0.8	0.064	✕
	Valeurs par défaut									

Ponts thermiques linéaires

n°	Désignation	Nb élém.	codé	U env [W/m²K]	U ant [W/m²K]	Ψ [W/mK]	b [-]	l [m]	Nb.b.l.Ψ [W/K]	
55	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.8	0.216	☒
	Valeurs par défaut									
56	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	4.7	0.566	☒
	Valeurs par défaut									
57	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.9	0.152	☒
	Valeurs par défaut									
58	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	5.1	0.614	☒
	Valeurs par défaut									
59	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	0.8	0.096	☒
	Valeurs par défaut									
60	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	0.6	0.048	☒
	Valeurs par défaut									
61	5_1_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	8.0	0.962	☒
	Valeurs par défaut									
62	5_3_A3	1	L5	0.14	0.00	0.12	1.00	1.9	0.228	☒
	Valeurs par défaut									
63	5_2_A7	1	L5	0.14	0.00	0.08	1.00	1.6	0.126	☒
	Valeurs par défaut									
Tot.:									26,508	

U env: Valeur U de l'élément qui contient le pont thermique

U ant: Si catalogue des ponts thermiques valeur U de l'élément adjacent

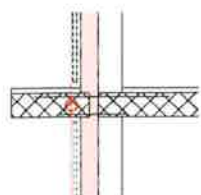
☒ Extrait du catalogue des ponts thermiques de l'OFEN/CEN

L1: dalle de balcon, avant-toit, etc. L2: liaison entre éléments d'enveloppe massifs

L3: arête horizontale ou verticale L4: châssis élargi de fenêtre ou caisson de store

L5: appui de fenêtre contre mur (embrasure, tablette, linteau)

Ponts thermiques linéaires

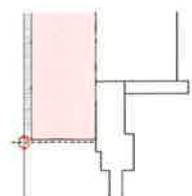


1_1_A2

Console de dalle isolante

Numéros des ponts thermiques associés :

no 1, 2, 3, 4, 5, 6

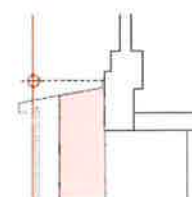


5_3_A3

Linteau de fenêtre, Cadre entre murs en position extérieure

Numéros des ponts thermiques associés :

no 7, 10, 11, 15, 20, 23, 26, 28, 29, 32, 35, 38, 44, 47, 49, 50, 53, 59, 62

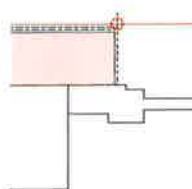


5_2_A7

Allège de fenêtre, Cadre entre murs en position extérieure, tablette métallique

Numéros des ponts thermiques associés :

no 8, 12, 13, 16, 18, 21, 24, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54, 57, 60, 63



5_1_A3

Embrasure de fenêtre, Cadre entre murs en position extérieure

Numéros des ponts thermiques associés :

no 9, 14, 17, 19, 22, 25, 27, 31, 34, 37, 40, 41, 43, 46, 52, 55, 56, 58, 61

Justificatif des mesures énergétiques

Pour bâtiments à construire/agrandissement et transformations/
changement d'affectation

EN-VD



Commune : Paudex

Parcelle : 46

Projet/Objet : habitat individuel B_rue du lac 30

Nature des travaux :

Bâtiment à construire ¹⁾

Transformation ³⁾

- ☒ Construction nouvelle
☐ Agrandissement ²⁾
☐ Surélévation
☐ Aménagement d'un rural
☐ Murs et dalles intérieurs évacués

- ☐ Changement d'affectation ⁴⁾
☐ Aménagement de combles et/ou du
sous-sol sans modification du
volume construit
☐ Rénovation de l'enveloppe

Maître de l'ouvrage	Nom : <u>Granval Management Sàrl</u>	Architecte	Nom : <u>Xavier Plaza - Archilab</u>	Responsable du projet énergétique	Nom : <u>emanuele guerra</u>
	Adresse : <u>p.a. Villvert SA</u>		Adresse : <u>Gabriele M. Rossi SA</u>		Adresse : <u>e=gr2 (e égal gr carré)</u>
	<u>Ch. de la Mochettaz 7</u>		<u>Ch. du Liaudoz 11</u>		<u>indépendance 6b</u>
	NPA, Lieu : <u>1030 Bussigny</u>		NPA, Lieu : <u>1009 Pully</u>		NPA, Lieu : <u>1400 Yverdon-les-Bains</u>
	e-mail : <u>[Signature]</u>		e-mail : <u>j.pc@archilab.ch</u>		e-mail : <u>info@eegalgrcarre.ch</u>
	Téléphone : <u>[Signature]</u>		Téléphone : <u>+41 21 721 03 85</u>		Téléphone : <u>+41 79 757 64 11</u>
	Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>

		A remplir par le responsable du projet énergétique		A remplir par le responsable communal		Objet de compétence		
Eléments du justificatif de projet		Formulaire :		Nécessaire ⁸⁾		Annexé ⁹⁾		
		oui	non	oui	non			
Part minimale d'énergie renouvelable Justificatif : « Part minimale d'énergie renouvelable »		☒	☐	☐ EN-VD-72	☐	Communale		
Enveloppe du bâtiment Justificatif : « Isolation - Performances ponctuelles » Justificatif : « Isolation - Performance globale »		☐ ☒	☒ ☐	☐ EN-VD-2a ☐ EN-VD-2b	☐ ☐	Communale		
Installations de chauffage et de production d'eau chaude Justificatif : « Chauffage et eau chaude sanitaire »		☒	☐	☐ EN-VD-3	☐	Communale		
Installations de ventilation Justificatif : « Installations de ventilation »		☒	☐	☐ EN-VD-4	☐	Cantonale		
Installations de refroidissement et/ou humidification confort et process Justificatif : « Refroidissement / humidification »		☐	☒	☐ EN-VD-5	☐	Cantonale		

	A remplir par le responsable du projet énergétique		A remplir par le responsable communal		Objet de compétence
Eléments du justificatif de projet	Nécessaire ⁸⁾		Annexé ⁹⁾		
	oui	non	oui	non	
Installations et bâtiments spéciaux					
Justificatif : « Locaux frigorifiques »	☐	☒	☐ EN-6	☐	Communale
Justificatif : « Serres artisanales ou agricoles »	☐	☒	☐ EN-7	☐	Cantonale
Justificatif : « Halles gonflables »	☐	☒	☐ EN-8	☐	Cantonale
Justificatif : « Installation de production d'électricité »	☐	☒	☐ EN-9	☐	Cantonale
Justificatif : « Chauffage de plein air »	☐	☒	☐ EN-VD-10	☐	Communale
Justificatif : « Piscines, jacuzzis et spa chauffés »	☐	☒	☐ EN-VD-11	☐	Cantonale
Justificatif : « Eclairage »	☐	☒	☐ EN-12	☐	Communale
Justificatif : « Ventilation/climatisation »	☐	☒	☐ EN-13	☐	Communale
Justificatif : « Nouveaux sites de consommation pour les Grands Consommateurs »	☐	☒	☐ EN-VD-15	☐	Cantonale
Demande de dérogation ☐ oui					Cantonale

Engagement : La construction sera réalisée conformément aux informations se trouvant dans les justificatifs ci-dessus.

^{1) à 9)} Voir note en page 4

Remarques et explications

Abréviations, sources :

LVLEne Loi cantonale sur l'énergie du 16 mai 2006, révisée le 1^{er} juillet 2014

Aides à l'application :

EN-X www.endk.ch
EN-VD-72 www.vd.ch/energie

voir :

LVLEne, art. 28a
LVLEne, art. 28b
LVLEne, art. 30b
Aide EN-VD-72

EN-VD-72 **Justificatif : « Part minimale d'énergie renouvelable »**

Les bâtiments à construire et les extensions de bâtiments existant (surélévations, annexes, etc.) doivent respecter les critères suivants :

Chauffage :

Les besoins de chaleur à atteindre varient en fonction du mode de production de chaleur :

- si celui-ci est totalement ou partiellement renouvelable, les besoins de chaleur à atteindre sont identiques à ceux de la norme SIA 380/1, édition 2009 ($Q_{h,l} < 100\% Q_{h,li}$ ou valeurs $U < 100\% U_{li}$) ;
- si celui-ci est du gaz naturel, les besoins de chaleur à atteindre sont 20% inférieurs à ceux de la norme SIA 380/1, édition 2009 ($Q_{h,l} < 80\% Q_{h,li}$ ou valeurs $U < 80\% U_{li}$) ;
- si celui-ci est du mazout ou du charbon, les besoins de chaleur à atteindre sont 40% inférieurs à ceux de la norme SIA 380/1, édition 2009 ($Q_{h,l} < 60\% Q_{h,li}$ ou valeurs $U < 60\% U_{li}$).

Les chaudières bi-combustibles doivent respecter les exigences pour le vecteur fossile.

Une nouvelle production de chaleur par un chauffage électrique direct n'est pas autorisée (article 30a de la loi sur l'énergie).

Eau chaude :

La production d'eau chaude sanitaire, dans des conditions normales d'utilisation, doit être couverte pour au moins 30% par l'une des sources d'énergie suivantes :

- des capteurs solaires ;
- un réseau de chauffage à distance alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur ;
- du bois, à condition que la puissance nominale de la chaudière excède 70 kW, hors des zones soumises à immissions excessives.

Electricité :

Les besoins d'électricité, dans des conditions normales d'utilisation, doivent être couverts pour au moins 20% par une source renouvelable.

Refroidissement et/ou humidification :

La consommation d'électricité pour alimenter une nouvelle installation de confort, pour des besoins de refroidissement et/ou d'humidification, respectivement de déshumidification, doit être couverte au moins pour moitié par une énergie renouvelable ou, la nouvelle installation doit être alimentée à 100% par une source renouvelable (eaux de surface, eau de la nappe phréatique, etc.)

EN-VD-2a **Justificatif : « Isolation - Performances ponctuelles »**

Selon la norme SIA 380/1 «Energie thermique dans le bâtiment», édition 2009.

Pour les nouvelles constructions, le justificatif doit être apporté pour tous les éléments formant une enveloppe complètement fermée autour des zones chauffées ou refroidies. Lors de transformations ou de changements d'affectation, le justificatif ne concerne que les éléments touchés par ces travaux.

Les conditions de justification par cette méthode sont celles fixées par la norme, à savoir qu'elle est toujours admise, sauf dans le cas de façades rideaux ou lorsque les vitrages ont un taux de transmission d'énergie globale inférieur à 0,3.

LVLEne, art. 28
Aide EN-2

EN-VD-2b **Justificatif : « Isolation - Performance globale »**

Selon la norme SIA 380/1 «Energie thermique dans le bâtiment», édition 2009.

Pour les nouvelles constructions, le besoin de chaleur doit être justifié pour l'ensemble des zones chauffées ou refroidies. Lors de transformations ou de changements d'affectation, la performance globale doit concerner au minimum tous les locaux ayant des éléments touchés par la transformation ou le changement d'affectation.

Stations climatiques :

- Payerne si altitude < 800 m ;
- La Chaux-de-Fonds si altitude >800 m et dans l'Arc jurassien ;
- Adelboden si altitude >800 m et dans les Préalpes.

LVLEne, art. 28
Aide EN-2

EN-VD-3	Justificatif : « Chauffage et eau chaude sanitaire » Le justificatif doit être apporté pour tout élément nouveau, transformé ou remplacé.	LVLEne, art. 28
EN-VD-4	Justificatif : « Installations de ventilation » Le justificatif doit être apporté pour tout élément nouveau ou remplacé assurant le soufflage, la reprise et/ou le traitement de l'air.	LVLEne, art. 28 Aide EN-4
EN-VD-5	Justificatif : « Refroidissement / humidification » Le justificatif doit être apporté pour tout élément nouveau ou remplacé assurant le refroidissement, l'humidification et/ou la déshumidification des locaux.	LVLEne, art. 28 Aide EN-5
EN-VD 6/7/8	Justificatif « Locaux frigorifiques/Serres artisanales ou agricoles/Halles gonflables » Le justificatif doit être apporté pour tous les nouveaux éléments et pour toutes les parties d'installation concernées par une transformation. Pour locaux frigorifiques: les renseignements concernant les éventuels rejets de chaleur de l'installation de production de froid sont à mentionner avec les installations de chauffage (voir EN-3).	LVLEne, art. 28 Aide EN-6 Aide EN-7 Aide EN-8
EN-VD-9	Justificatif : « Installation de production d'électricité » Le justificatif doit être apporté pour tous les nouveaux éléments et pour toutes les parties d'installation concernées par une transformation d'installation de production d'électricité utilisant des combustibles fossiles.	LVLEne, art. 18 Aide EN-9
EN-VD- 10/11	Justificatif « Chauffage de plein air » / « Piscines et jacuzzis extérieurs chauffés » Le justificatif doit être apporté pour tous les éléments d'installation nouveaux, remplacés ou concernés par une transformation, ainsi que lors du remplacement du générateur de chaleur.	LVLEne, art. 28 Aide EN-10
EN-12/13	Justificatif : « Eclairage » / « Ventilation/climatisation » Selon la norme SIA 380/4 « L'énergie électrique dans le bâtiment », édition 2006. Habitat excepté, le justificatif doit être apporté pour tout bâtiment à construire, transformation ou changement d'affectation dont la surface de référence énergétique dépasse 1'000 m ² .	LVLEne, art. 28 Aide EN-12 Aide EN-13
EN-VD-15	Justificatif « Nouveaux sites de consommation pour les Grands Consommateurs » Le justificatif doit être apporté pour les nouveaux sites. Il doit comporter une étude analysant plusieurs variantes favorisant l'efficacité énergétique et la part d'énergie renouvelable.	LVLEne, art. 28c LVLEne, art. 28d

Notes relatives aux pages 1 et 2 du formulaire

¹⁾ Bâtiments à construire : Toutes les nouvelles constructions destinées à être chauffées de manière active sont soumises à la loi sur l'énergie.

²⁾ Agrandissement : En cas de surélévation du bâtiment de constructions annexes ou de transformations conséquentes pouvant s'apparenter à une nouvelle construction, notamment lorsque les murs intérieurs et les dalles sont évacués, les exigences s'appliquant aux nouvelles constructions sont à respecter.

³⁾ Transformation : Un élément de construction ou des parties de bâtiments, notamment son enveloppe, sont dits « touché par les transformations » si des travaux plus importants qu'un simple rafraîchissement ou des réparations mineures sont entrepris. Sont notamment considérés comme « touché par les transformations » : Une nouvelle couverture de toiture ou sa rénovation ; La rénovation de façades (excepté des rénovations mineures ou de simple rafraîchissement de peinture) ; Le remplacement des fenêtres.

⁴⁾ Changement d'affectation : Du point de vue énergétique, un élément de construction ou partie de bâtiment sont considérés comme touchés par un changement d'affectation dès lors que leur température intérieure, définie pour des conditions normales d'utilisation, est modifiée.

⁵⁾ Com : Objet de compétence communale.

⁶⁾ Cant : Objet de compétence cantonale.

⁷⁾ Le justificatif fait partie intégrante de la demande de permis, et son contrôle est du ressort de l'autorité d'octroi du permis de construire. Cette dernière ne peut délivrer un permis que lorsqu'elle a validé le justificatif.

⁸⁾ Nécessaire : Pour cette demande, le formulaire doit-il être rempli ?

⁹⁾ Annexé : Le formulaire nécessaire rempli est-il annexé ?

	Direction générale de l'environnement Direction de l'énergie	EN-VD-2b	Justificatif énergétique Isolation Performance globale Objet de compétence communale

Commune : Paudex N° parcelle : 46
 Objet : habitat individuel B_rue du lac 30

Performance globale (→ joindre le calcul)

Valeur limite respectée : ☒ oui ☐ non

Le calcul annexé est-il effectué à l'aide d'un programme certifié : ☒ oui ☐ non

Protections solaires

- ☒ Extérieures (Volets, stores)
☐ Intérieures
☐ Pas de protection (joindre calcul de la valeur g)

Refroidissement ☒ non
☐ oui → Fournir formulaire EN-VD-5

Données générales

Distribution de chaleur (plusieurs possible)

			R	S	A	
Catégorie d'ouvrage : II = habitat individuel	SRE : <u>233.4</u>	m ²	☐	☒	☐	(R = radiateurs, convecteurs, aérochauffeurs)
Catégorie d'ouvrage :	SRE : _____	m ²	☐	☐	☐	(S = chauffage au sol)
Catégorie d'ouvrage :	SRE : _____	m ²	☐	☐	☐	(A = autre)
Total des surfaces : SRE : <u>233.4</u>		m ²	Altitude: <u>383</u>		m	

Exigences

Agent énergétique pour le chauffage : courant électrique (pompe à chaleur sol/eau)

$Q_h < Q_{h,II}$
 Performances globales : 172,2 MJ/m² < 220 MJ/m²

Annexes

- ☒ Calcul de la SRE, enveloppe thermique
☒ Plans (1:100) avec désignation des éléments
☒ Justificatif thermique
☒ Check-list des ponts thermiques

Autre : _____

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

Signatures

Nom et adresse,
ou tampon de l'entreprise

Responsable, tél. :

Adresse mail :

Lieu, date, signature :

Justificatif établi par :

e=gr2 (e égal gr carré)

indépendance 6b - 1400 Yverdon-les-Bains

emanuele guerra, +41 79 757 64 11

info@eegalgrcarre.ch

yverdon-les-bains, le 11 juin 2026

A REMPLIR PAR LA COMMUNE

Le justificatif est certifié complet et correct

EN-VD-3

Justificatif énergétique
Chauffage et
eau chaude sanitaire
Objet de compétence communale

N° parcelle : 46

Production de chaleur

Installation	Type de générateur de chaleur	Puissance thermique	But
neuve	PAC sonde géothermique/eau	7.7 kW	☒ Ch ☒ ECS
		kW	☐ Ch ☐ ECS
		kW	☐ Ch ☐ ECS

Surface de référence énergétique SRE 233.4 m² Dont neuf : 233.4 m²

Accumulateur de chaleur : ☒ non ☐ oui → isol. ①

☐ isolation d'usine (déclaration de conformité①)
☐ isolation sur place (annexe 3 RLVLene)

① Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

Distribution de chaleur et d'eau chaude sanitaire (article 32 RLVLEne)

Isolation des conduites v.c.

robinetterie et pompes, dans locaux

non chauffés, à l'extérieur ou enterré :

☐ oui

☐ non, motif de dérogation : ↓

Dispositif d'émission de chaleur (article 33 RLVLEne)

Emission de chaleur uniquement

dans les locaux isolés :

☒ oui

☐ non, motif de dérogation : ↓

Température de départ par

dispositif d'émission de chaleur :

[illegible]

☐ $> 50^{\circ}\text{C}$, motif : $\downarrow$

☒ chauffage au sol☒ $< 35^{\circ}\text{C}$

 $> 35^{\circ}\text{C}$, motif : $\downarrow$

Régulation de la température par local :

☐ vanne thermostatique

☒ électronique avec sonde d'ambiance par local

☐ aucune, car chauffage au sol avec **température de départ max. $< 30^{\circ}\text{C}$** (justificatif à fournir)



Production d'eau chaude sanitaire (ECS), (article 31 RLVLEne)

Accumulateur ECS :

☒ isolation d'usine (déclaration de conformité^①)

☐ isolation sur place (annexe 3 RLVLEne)

Température ECS $\leq 60^{\circ}\text{C}$:

☒ oui

☐ non, motif de dérogation : ↓

Isolation de la distribution ECS selon
annexe 3 RLVLEne :

☒ oui

☐ non, motif de dérogation : ↓

^① Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

Décompte individuel des frais de chauffage et d'ECS (DIFC), (articles 41 à 44 RLVLEne) (Soumis dès 5 unités d'occupation)

Nombre d'unité d'occupation :

1

Bâtiment neuf ou existant rénové équipé :

☒ oui

☐ non

↓

☐ Puissance thermique spécifique $< 20\text{W}/\text{m}^2_{\text{SRE}}$

☐ Label Minergie P

☐ Demande de dérogation, motif : ↓

Résidence secondaire ☒ non

☐ oui ↓

☐ non soumis (art 48a RLVLEne)

☐ soumis → Réglage à distance d'au moins 2 niveaux de température
ambiante par unité d'occupation :

☐ oui

☐ non, motif de dérogation ↓

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

Signatures

Nom et adresse,
ou tampon de l'entreprise

Justificatif établi par :

e=gr2 (e égal gr carré)

indépendance 6b - 1400 Yverdon-les-Bains

Responsable, tél. :

emanuele guerra, +41 79 757 64 11

Adresse mail :

info@eegalgrcarre.ch

Lieu, date, signature :

yverdon-les-bains, le 17 juin 2026

A REMPLIR PAR LA COMMUNE

Le justificatif est certifié complet et correct

	Direction générale de l'environnement Direction de l'énergie	EN-VD-4	Justificatif énergétique Installations de ventilation Objet de compétence cantonale
--	---	----------------	---

Commune : Paudex N° parcelle : 46
 Objet : habitat individuel B_rue du lac 30

Installation (→ si plusieurs installations, utiliser plusieurs formulaires)

Désignation : ventilation contrôlée
 Genre/type d'installation : Double flux avec récupération de chaleur
 Air recyclé : ☒ non ☐ oui (→ joindre le schéma de principe)
 Débit maximum : 180 m³/h d'air fourni 180 m³/h d'air repris
 Surface ventilée : 233.4 m²
 Chauffage de l'air : ☒ non ☐ oui → comment ? _____

Récupération de chaleur (RC) (article 35 RLVLEne)

Technique de récupération : Echangeur de chaleur à flux croisés/contraires
 performance du récupérateur : 70 % (≥ 70 %)

Cas spéciaux : simple flux ☒ maximum 1'000 m³/h d'air repris (total par immeuble)
☐ maximum 500 heures de fonctionnement annuel
☐ utilisation de la chaleur de l'air repris par : _____

Installation de refroidissement et/ou d'humidification

Humidification : ☒ non ☐ oui (→ remplir aussi le formulaire EN-VD-5)
 Refroidissement : ☒ non ☐ oui (→ remplir aussi le formulaire EN-VD-5)

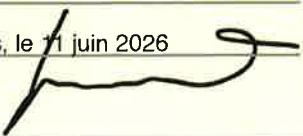
Rideau d'air chaud

Rideau d'air chaud : ☒ non ☐ oui ↓
☐ présence d'un sas d'entrée
☐ énergies renouvelables uniquement employées

Références normatives

Norme SIA 382/1, édition 2007

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

Signatures Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél. Adresse mail : Lieu, date, signature :	Justificatif établi par : <u>e=gr2 (e égal gr carré)</u> <u>indépendance 6b - 1400 Yverdon-les-Bains</u> <u>emanuele guerra, +41 79 757 64 11</u> <u>info@eegalgrcarre.ch</u> <u>yverdon-les-bains, le 11 juin 2026</u> 	A REMPLIR PAR LE CANTON Le justificatif est certifié complet et correct
--	---	---



Commune : Paudex

n° parcelle : 46

Objet : habitat individuel B_rue du lac 30

Domaine d'application

☒ Nouvelle construction

☐ Agrandissement (grande extension)
($SRE_{nouvelle} > 50m^2$ et $20\% SRE_{existante}$)
ou ($SRE_{nouvelle} > 1'000 m^2$)

☐ Installation de confort
(selon le formulaire ENVD-5)

1. Chauffage (art. 30b LVLene)

	Performances globales selon SIA 380/1	Performances ponctuelles selon SIA 380/1
☐ Chaudière à bois ☒ Pompe à chaleur ☐ Chauffage à distance (rejets thermiques, déchets, bioma) ☐ CCF alimenté par une énergie renouvelable ☐ Solaire thermique (>20% avec gaz ou >40% avec mazout)	$Q_h < Q_{h,II}$ 172.2 MJ/m ² < 220 MJ/m ²	☐ $U_{projet} < U_{limite}$ (pour tous les éléments)
☐ Chaudière à gaz	$Q_h < 80\% Q_{h,II}$ MJ/m ² < MJ/m ²	☐ $U_{projet} < 80\% U_{limite}$ (pour tous les éléments)
☐ Chaudière à mazout ☐ Autre :	$Q_h < 60\% Q_{h,II}$ MJ/m ² < MJ/m ²	☐ $U_{projet} < 60\% U_{limite}$ (pour tous les éléments)

2. Eau chaude sanitaire (art.28a LVLene)

Affectation	Besoins [MJ/m2]	SRE [m2]
II. habitat individuel	50	233
	0	
	0	
	0	

Énergie totale à compenser
973 [kWh]

☐ Solaire thermique	Énergie thermique à compenser : - kWh
☒ Solaire photovoltaïque (avec PAC élec.)	Énergie électrique à compenser : 973 kWh
☐ Chauffage à distance (déchets, biomasse, géothermie profonde)	
☐ Chaudière à bois ($P > 70kW$ et hors zone à immissions excessives)	
☐ Demande de dérogation : (joindre des justificatifs)	

¹⁾ Valeur par défaut en cas d'orientation entre sud-est et sud-ouest avec inclinaison favorable (20° - 60°) : 400kWh/m² ; capteurs sous vide : 500kWh/m² ; absorbeurs non vitrés : 250kWh/m² - calcul type Polysun admis.

3. Electricité (art.28b al.1 LVLene)

Affectation	Besoins [MJ/m2]	SRE [m2]
II. habitat individuel	80	233
	0	-
	0	-
	0	-

Énergie totale à compenser
1 038 [kWh]

☒ Solaire photovoltaïque	Énergie électrique à compenser : 1 038 kWh
☐ Demande de dérogation : (joindre des justificatifs)	

4. Installation de confort (art.28b al.2 LVLene)

Somme cumulée des énergies électriques à compenser pour les

Énergie électrique totale à

installations de froid, d'humidification, de déshumidification ainsi que les saunas et hammams selon le(s) formulaire(s) EN-VD-5.

compenser selon EN-VD-5

[kWh]

☐ Solaire photovoltaïque

Énergie électrique à compenser : kWh

☐ Demande de dérogation :
(joindre des justificatifs)

5. Compensation électrique (solaire photovoltaïque)

Énergie électrique totale à compenser :

$P_{ECS_électrique} + P_{élec} + P_{confort}$: 2 011 [kWh]

Installation	nombre de panneaux	P _{unitaire} [Wc]	P _{installation} [kWc]	temps ²⁾ d'ensoleillement [h/an]	rendement ³⁾ du champ [%]	production [kWh/an]
champ Sud	7	530	3.8	900	95	3 172
champ Nord	7	530	3.8	900	65	2 170
			-			-
			-			-
Puissance totale de l'installation :			7.6 [kWc]	Production totale annuelle :		5342 [kWh/an]

²⁾ Valeur par défaut : 900h/an - calcul type PVsyst admis.

³⁾ Rendement du champ de panneaux solaires selon l'illustration indiquant le rendement annuel en fonction de l'orientation dans l'onglet "introduction" du présent fichier et dans l'aide à l'application EN-VD-72 §2 (www.vd.ch/energie). Si les capteurs constituant le champ ont différentes orientations, le calcul de la moyenne pondérée des rendements est à fournir séparément et à prendre en compte sous ce chiffre.

6. Compensation thermique (solaire thermique)

Énergie thermique totale à compenser :

$P_{ECS_thermique}$ = 0 [kWh]

Installation	nombre de panneaux	$S_{unitaire}$ [m ²]	$S_{installation}$ [m ²]	production ¹⁾ surfacique [kWh/m ²]	production [kWh/an]
			-		-

¹⁾ Valeur par défaut en cas d'orientation entre sud-est et sud-ouest avec inclinaison favorable (20° - 60°) : 400kWh/m² ; capteurs sous vide : 500kWh/m² ; absorbeurs non vitrés : 250kWh/m² - calcul type Polysun admis.

Synthèse

Production thermique renouvelable : compensation via PAC électrique et panneaux solaires photovoltaïques

Production électrique renouvelable : compensation via panneaux photovoltaïques ok : 5342kWh > 2011kWh

Références normatives

Norme SIA 382/2, édition 2010

Norme SIA 382/1, édition 2007

Norme SIA 180, édition 1999

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

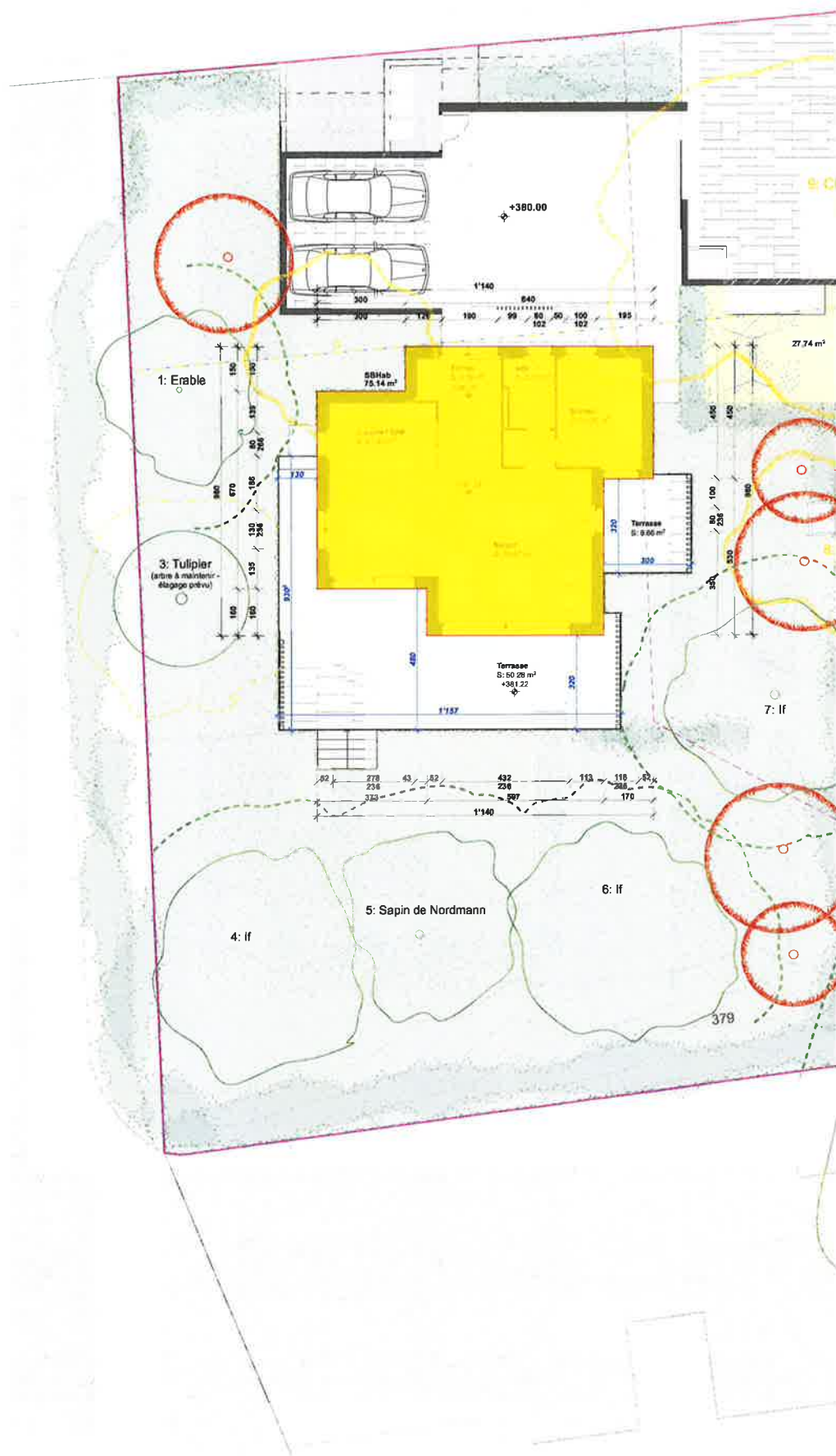
Signatures

Nom et adresse de l'entreprise :
Responsable :
tél / mail :
Lieu, date et signature :

Justificatif établi par :

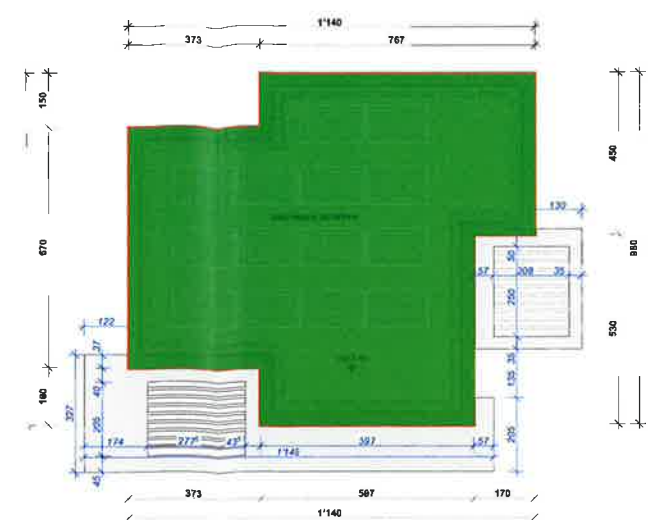
e=gr2 (e égal gr carré)
indépendance 6b - 1400 Yverdon-les-Bains
emanuele guerra
+41 79 757 64 11 / info@eegalgrcarre.ch
yverdon-les-bains, le 11 juin 2026

À REMPLIR PAR LA COMMUNE
Le justificatif est certifié complet et correct

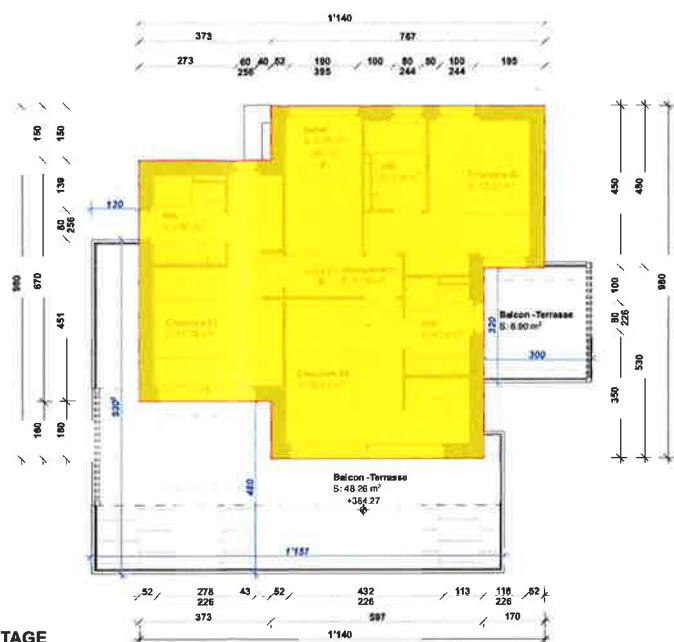


REZ-DE-CHAUSSEE

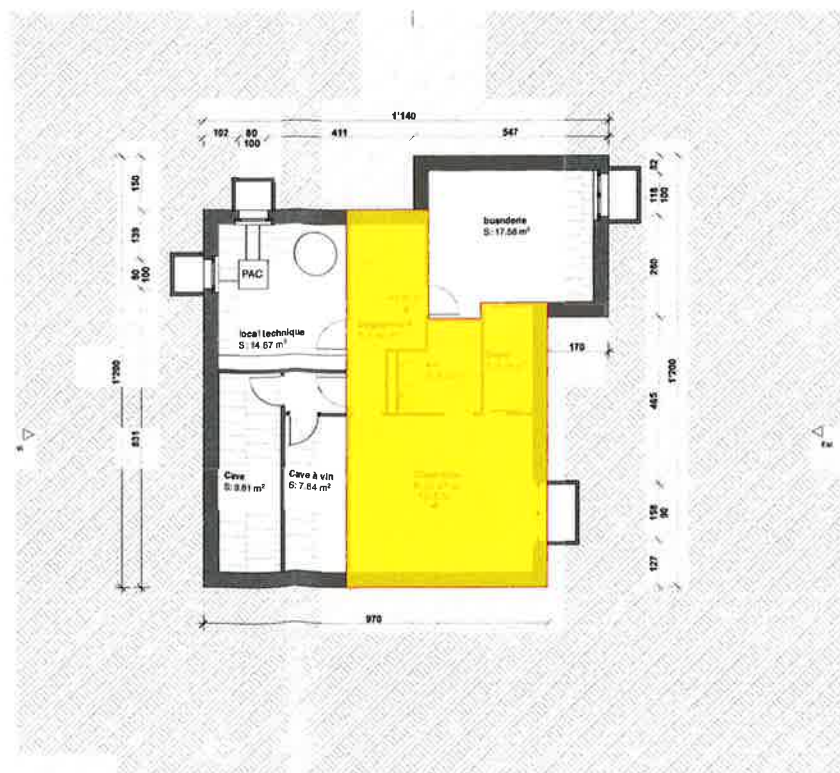
TOITURE



1ER ETAGE



SOUS-SOL



Images non contractuelle



Images non contractuelle

Commune de Paudex
Parcelle 19 et 46

MISE A L'ENQUETE - N° CAMAC 246620

Nouvelle construction
Démolition des bâtiments ECA 70 et 71, suivie de la construction d'une nouvelle villa individuelle avec un garage pour deux voitures, ainsi que d'un immeuble PPE comprenant quatre appartements et un sous-sol avec sept places de stationnement.

La propriétaire:
Granval Management Sàrl
M. Christian Burrus
Ch. des Moulins 31, 1936 Verbier

L'architecte: ARCHILAB SA
Gabriele M. Rossi
Ch. de Liaudoz 11
1009 Pully

Pully, le 21.05.26

Pully, le 21.05.26

Enquête

Maire d'arr.
Granval Management Sàrl
M. Christian Burrus
Ch. des Moulins 31, 1936 Verbier

ARCHILAB
GABRIELE M. ROSSI SA
CH. DU LIAUDOZ 11
CH-1009 PULLY
T: +41 21 721 0 300
F: +41 21 721 0 301
www.archilab.ch
mail@archilab.ch

Adresse:
Rue du Lac 30, 1096 Paudex

N° de projet:
1352

Phase de projet:
Enquête - Demande d'autorisation de construire

Exécutant:
JPC

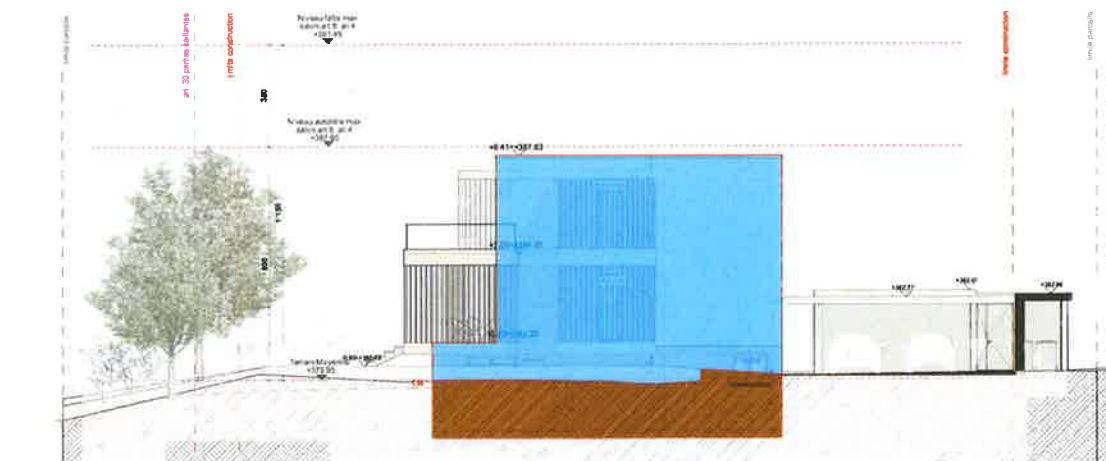
N° de plan:
Nom du plan

Échelle(s):
1:100, 1:5, 1:100

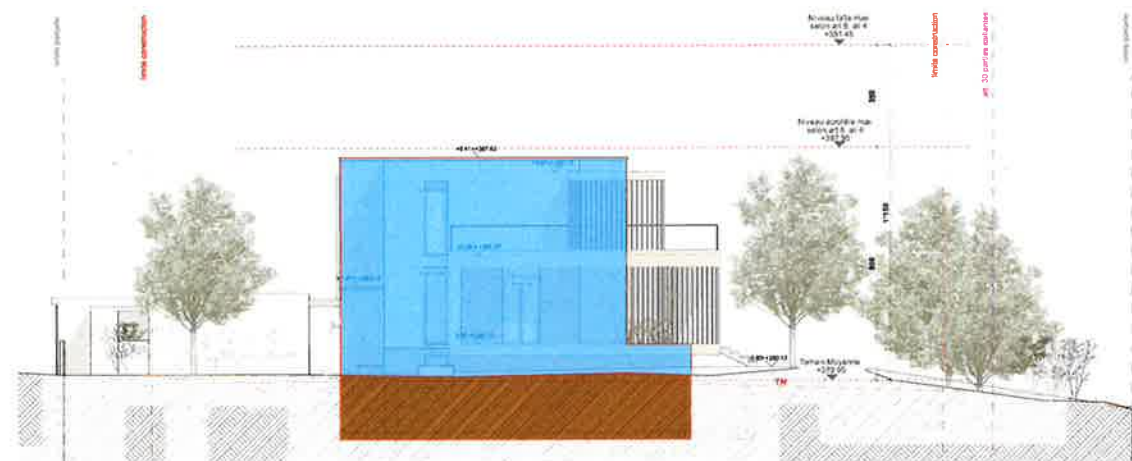
02.2 Nouvelle villa

Date:
21.05.26

VolumeNewcommenEn.dwg/1352_PDX_LAC 301 - Dessin/1 3 Enquête/1 4 1 Schéa_CAD plan_1352MODIFICATION ENQUETE_Avril 2026/1352_PDX_LAC plan



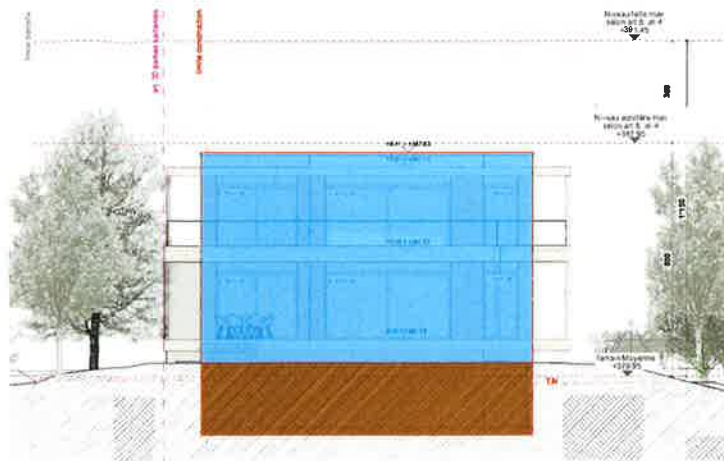
FACADE EST



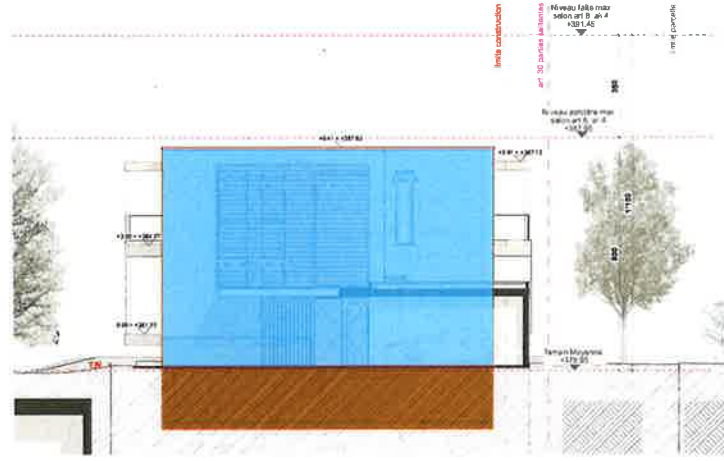
FACADE OUEST



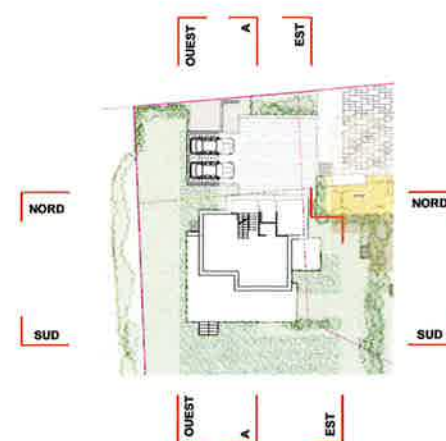
COUPE A



FACADE SUD



FACADE NORD



Images non contractuelles



Images non contractuelles

Commune de Paudex
Parcelle 19 et 46

MISE A L'ENQUETE - N° CAMAC 246620

Nouvelle construction
Démolition des bâtiments ECA 70 et 71, suivie de la construction d'une nouvelle villa individuelle avec un garage pour deux voitures, ainsi que d'un immeuble PPE comprenant quatre appartements et un sous-sol avec sept places de stationnement.

La propriétaire:
Granval Management Sàrl
M. Christian Burus
Ch. des Moulins 31, 1936 Verbier

L'architecte: ARCHILAB SA
Gabriele M. Rossi
Ch. de Liaudoz 11
1009 Pully

Pully, le 21.05.26

Pully, le 21.05.26

Enquête	
Objet de l'enquête: Granval Management Sàrl M. Christian Burus Ch. des Moulins 31, 1936 Verbier	Architecte: ARCHILAB GABRIELE M. ROSSI SA CH. DU LIAUDOZ 11 CH. 1009 PULLY T. +41 21 721 0 300 F. +41 21 721 0 301 www.archilab.ch mail@archilab.ch
Adresse: Rue du Lac 30, 1096 Paudex	N° de parcelle: 1352
Plan de parcelle: Enquête - Demande d'autorisation de construire	Plan de parcelle: JAC
N° de parcelle: 02.3	Etat de l'enquête: 1/100 - 1/500 - 1/200
Nom du projet: Nouvelle villa façades	Date: 21.05.26

M:\Aménagement\Enquête\02.3 PSC LAC 301 - DEMANDE D'ENQUETE\1.1 Façades_02.3 Nouvelle villa façades\ENQUETE - 02.3 Nouvelle villa façades\02.3_PSC_LAC_301