

Transformation d'une ferme – Mme & M. Burckhardt Zbinden

Rue de Renges 5 – Parcelle n°979 – 1024 Ecublens VD

SRE : 174 m²

Matériaux pris en compte pour le justificatif selon performances ponctuelles SIA 380/1:

M1 : Plafond contre grenier : 18 cm d'Isover Isoconfort 032 ($\lambda = 0.032$ W/mK) ou équivalent entre chevrons.
U = 0.214 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M2 : Façade double REZ NO : 16 cm d'Isover PB F 030 ($\lambda = 0.030$ W/mK) ou équivalent entre les murs
U = 0.170 W/m²K

$U \leq 0.17$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M3 : Façade double étage NO : 22 cm d'Isover PB F 030 ($\lambda = 0.030$ W/mK) ou équivalent entre les murs
U = 0.123 W/m²K

$U \leq 0.17$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M4 : Mur bois combles : 20 cm d'Isover Isoconfort 032 ($\lambda = 0.032$ W/mK) ou équivalent dans l'ossature.
U = 0.177 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M5 : Mur bois REZ WC : 10 cm de Swisspor PIR Alu ($\lambda = 0.022$ W/mK) ou équivalent dans l'ossature.
U = 0.251 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M6 : Mur mitoyens NE : 10 cm de PB M 030 ($\lambda = 0.030$ W/mK) ou équivalent en doublage intérieur.
U = 0.220 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M7 : Mur REZ contre cave SE : 12 cm de PB M 030 ($\lambda = 0.030$ W/mK) ou équivalent en doublage intérieur.
U = 0.208 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M8 : Mur REZ contre garage : 10 cm de PB M 030 ($\lambda = 0.030$ W/mK) ou équivalent en doublage intérieur.
U = 0.242 W/m²K

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M9 : Plancher sur non chauffé : 2 cm de SwissporRoll EPS 20 ($\lambda = 0.036$ W/mK) ou équivalent sous chape.
U = 0.222 W/m²K
+
16 cm d'Isover Isoconfort 032 ($\lambda = 0.032$ W/mK) ou équivalent sous dalle.

$U \leq 0.25$ W/m²K (norme SIA 380/1)

M10 : Radier contre terrain : 8 cm de Panneau de sol Flumroc ($\lambda = 0.034$ W/mK) ou équivalent sous chape.
U = 0.151 W/m²K
+

$U \leq 0.17$ W/m²K (norme SIA 380/1) 14 cm de SwissporXPS 300 SF ($\lambda = 0.035$ W/mK) ou équivalent sous dalle.

Document remis pour information, ne pas le joindre à la demande de permis de construire.
Dans le questionnaire général, les cases 48 et 453 sont à laisser en blanc.

Portes d'entrée :	$U \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_w \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (norme SIA 380/1)
Portes contre non chauffé :	$U \leq 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_w \leq 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (norme SIA 380/1)
Fenêtres : $U_w = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_w \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (norme SIA 380/1)	Fenêtres triple vitrage - cadre bois $U_{\text{verre}} \leq 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Selon EN673) / $U_{\text{cadre}} \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi_{\text{intercalaire}} \leq 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$ Coefficient de transmission d'énergie solaire - $g \geq 0.47$

Remarques et exigences complémentaires:

- Pose de robinets thermostatiques sur l'ensemble des radiateurs basse température.
- La présente liste donne les épaisseurs d'isolation nécessaires dans le cas où le bâtiment est chauffé par des énergies renouvelables (pompe à chaleur).
- 914 kWh d'électricité doivent être produits annuellement. Une installation solaire photovoltaïque de 1.2 kW_c permet couvrir ces besoins selon calcul simplifié. Cette puissance correspond à une surface de 7 m^2 environ (la surface peut varier en fonction de la qualité des panneaux photovoltaïques). Pour le justificatif, la production est déterminante (selon calcul simplifié ou simulation PVsyst).
- Le positionnement des pare-vapeurs est laissé aux bons soins de l'architecte.
- Des stores inférieur à lamelle et volets ont été pris en compte comme protection solaire.
- Une isolation de minimum 3cm de XPS (Wedi) sera mise en place sur les retours d'embrasure des fenêtres (anciennes fenêtres existantes), pour éviter la formation condensation en hiver.
- Les logements seront tous équipés à minima d'une reprise mécanique permanente simple flux dans les sanitaires. Toutes les fenêtres présenteront des entrées d'air permettant une bonne aération des locaux à vivre.

Annexes:

- détail des compositions des éléments d'enveloppe
- calcul de la SRE
- repérage des éléments d'enveloppe et des ponts thermiques

Logiciel: Lesosai v.2026.0 (build 2101)

Olivier Zahn & Associés Sàrl

imprimé le: 21.04.2026 10:44:58

page 1 de 15

Bilan établi sur base des plans du 15.12.2025

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

M1 - plafond contre grenier

Utilisation:

Extérieur

SIA 180 (2014)

1

Toiture/plafond

Contre zone

Capacités thermiques
 [kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 31.3

Cm 3cm (2h): 20.1

Géométrie

Epaisseur [mm]: 274

Valeur U

Statique

0.2142 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Intérieur

Rse: 0.13 [m²K/W]

Section 1 (Proportion de cette section 80%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Bois de construction typique CEN	2.4	2.88	0.13	120	500	0.444	0.185
2 Isover : ISOCONFORT 032	18	0.18	0.032	1	28	0.286	5.625
3 CEN : Bois de construction typique CEN	7	8.4	0.13	120	500	0.444	0.538
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	6.608

frsi = 0.949 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette section 20%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Bois de construction typique CEN	2.4	2.88	0.13	120	500	0.444	0.185
2 Project : Bois de construction typique CEN	18	21.6	0.13	120	500	0.444	1.385
3 CEN : Bois de construction typique CEN	7	8.4	0.13	120	500	0.444	0.538
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	2.368

frsi = 0.949 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

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

M2 - Façade double REZ NO

Utilisation: Mur
Contre extérieur

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 59.4

Cm 3cm (2h): 29.7

Géométrie

Epaisseur [mm]: 440

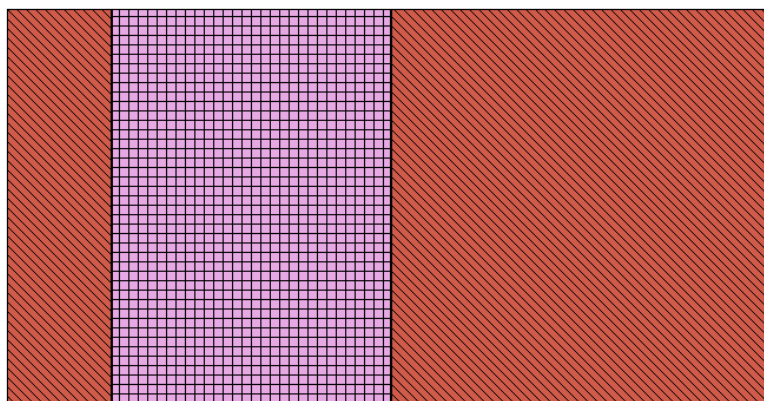
Valeur U

Statique

0.1696 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]



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 : Brique terre cuite normale 25	6	0.3	0.35	5	1100	0.25	0.171
2 Isover : PB F 030, 60 x 125	16	0.16	0.03	1	38	0.286	5.333
3 Lesosai : Maçonnerie de moellons 1800 kg/m³	22	4.62	1	21	1800	0.29	0.22
Rse							0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	5.895

frsi = 0.958 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

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

M3 - Façade double étage NO

Utilisation: Mur
Contre extérieur

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 59.4

Cm 3cm (2h): 29.7

Géométrie

Epaisseur [mm]: 430

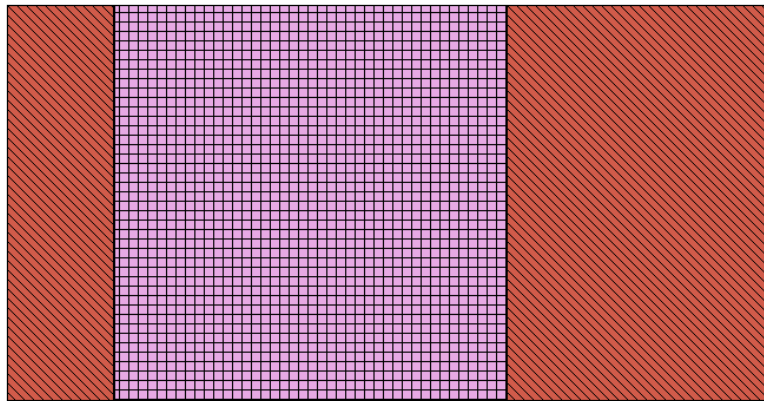
Valeur U

Statique

0.1234 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]



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 : Brique terre cuite normale 25	6	0.3	0.35	5	1100	0.25	0.171
2 Isover : PB F 030, 60 x 125	22	0.22	0.03	1	38	0.286	7.333
3 SIA 381/1 : Brique terre cuite normale 25	15	0.75	0.35	5	1100	0.25	0.429
Rse							0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	8.103

frsi = 0.970 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

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

M4 - Mur bois combles

Utilisation: Mur
Contre zone

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 25.5

Cm 3cm (2h): 20.4

Géométrie

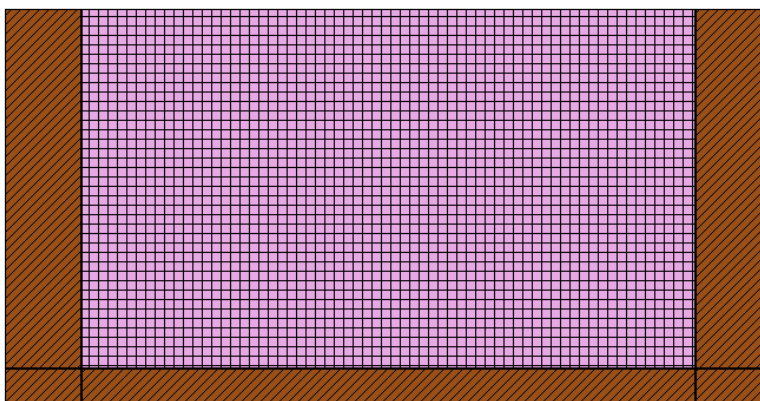
Epaisseur [mm]: 250

Valeur U

Statique

0.177 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]



Rse: 0.13 [m²K/W]

Section 1 (Proportion de cette section 90.9%)

Nom matériau	Epaisseur [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
2 Isover : ISOCONFORT 032	20	0.2	0.032	1	28	0.286	6.25
3 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	6.895

frsi = 0.958 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette section 9.1%)

Nom matériau	Epaisseur [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
2 Project : Bois de construction typique CEN	20	24	0.13	120	500	0.444	1.538
3 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	2.183

frsi = 0.958 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

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

M5 - Mur bois REZ WC

Utilisation: Mur
Contre zone

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 23.6

Cm 3cm (2h): 20.4

Géométrie

Epaisseur [mm]: 150

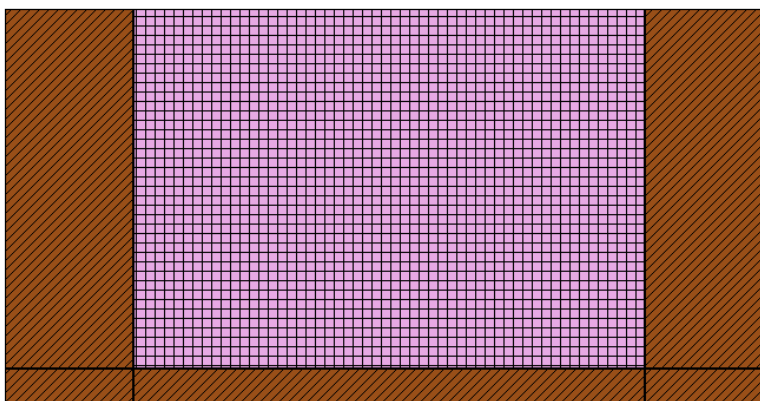
Valeur U

Statique

0.2511 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.13 [m²K/W]



Section 1 (Proportion de cette section 90.9%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
2 Swisspor AG : swissporPIR Alu	10	10000	0.022	100000	30	0.39	4.545
3 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	5.19

frsi = 0.941 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette section 9.1%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
2 Project : Bois de construction typique CEN	10	12	0.13	120	500	0.444	0.769
3 Project : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	1.414

frsi = 0.941 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M6 - Mur mitoyens NE**Utilisation: Mur
Contre zone

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 19.8

Cm 3cm (2h): 18.2

Géométrie

Epaisseur [mm]: 895

Valeur U

Statique

0.2196 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.13 [m²K/W]

Section 1 (Proportion de cette section 99%)

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 : Plâtre cartonné	2.5	0.19	0.21	8	900	0.222	0.119
2 CEN : Lame d'air	5	0.01	0.277	1	1.23	0.278	0.18
3 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333
4 Lesosai : Maçonnerie de moellons 1800 kg/m³	72	15.12	1	21	1800	0.29	0.72
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT 4.613

frsi = 0.948 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette 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 : Plâtre cartonné	2.5	0.19	0.21	8	900	0.222	0.119
2 Minergie ECO : Tôle d'acier zinguée	5	49999.95	50	999999	7850	0.125	0.001
3 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333
4 Lesosai : Maçonnerie de moellons 1800 kg/m³	72	15.12	1	21	1800	0.29	0.72
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT 4.433

frsi = 0.948 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M7 - Mur REZ contre cave SE**Utilisation: Mur
Contre zone

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 19.8

Cm 3cm (2h): 18.2

Géométrie

Epaisseur [mm]: 495

Valeur U

Statique

0.2083 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.13 [m²K/W]

Section 1 (Proportion de cette section 99%)

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 : Plâtre cartonné	2.5	0.19	0.21	8	900	0.222	0.119
2 Project : Lame d'air	5	0.01	0.277	1	1.23	0.278	0.18
3 Isover : PB M 030	12	0.12	0.03	1	38	0.286	4
4 Lesosai : Maçonnerie de moellons 1800 kg/m³	30	6.3	1	21	1800	0.29	0.3
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	4.859

frsi = 0.950 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette 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 : Plâtre cartonné	2.5	0.19	0.21	8	900	0.222	0.119
2 Project : Tôle d'acier zinguée	5	49999.95	50	999999	7850	0.125	0.001
3 Isover : PB M 030	12	0.12	0.03	1	38	0.286	4
4 Lesosai : Maçonnerie de moellons 1800 kg/m³	30	6.3	1	21	1800	0.29	0.3
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	4.68

frsi = 0.950 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Liste des modèles parois, toiture, planchers, plafonds, portes non vitrées**M8 - Mur REZ contre garage**Utilisation: Mur
Contre zone

Intérieur

SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 19.8

Cm 3cm (2h): 18.2

Géométrie

Epaisseur [mm]: 475

Valeur U

Statique

0.2419 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.13 [m²K/W]

Section 1 (Proportion de cette section 99%)

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 : Plâtre cartonné	2.5	0.19	0.21	8	900	0.222	0.119
2 Project : Lame d'air	5	0.01	0.277	1	1.23	0.278	0.18
3 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333
4 Lesosai : Maçonnerie de moellons 1800 kg/m³	30	6.3	1	21	1800	0.29	0.3
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	4.193

frsi = 0.943 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette 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 : Plâtre cartonné	2.5	0.19	0.21	8	900	0.222	0.119
2 Project : Tôle d'acier zinguée	5	49999.95	50	999999	7850	0.125	0.001
3 Isover : PB M 030	10	0.1	0.03	1	38	0.286	3.333
4 Lesosai : Maçonnerie de moellons 1800 kg/m³	30	6.3	1	21	1800	0.29	0.3
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	4.013

frsi = 0.943 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

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

M9 - Plancher sur non chauffé

Utilisation: Plancher
Contre zone

Intérieur

SIA 180 (2014)

2

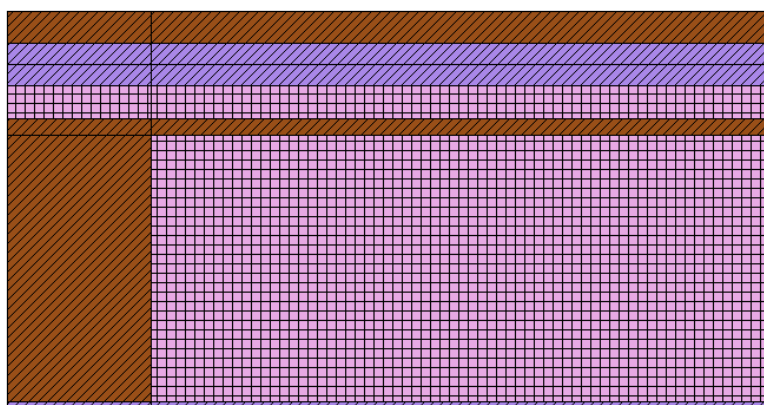
Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 46.8

Cm 3cm (2h): 29.1

Géométrie

Epaisseur [mm]: 235



Valeur U

Statique

0.2221 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.13 [m²K/W]

Extérieur

Section 1 (Proportion de cette section 81.3%)

Nom matériau		Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi								0.130
1 Project : Bois de construction typique CEN		1.9	2.28	0.13	120	500	0.444	0.146
2 Project : FERMACELL plaque fibres-gypse		1.25	0.16	0.32	13	1150	0.306	0.039
3 Project : FERMACELL plaque fibres-gypse		1.25	0.16	0.32	13	1150	0.306	0.039
4 Swisspor AG : swissporRoll EPS 20		2	1	0.036	50	20	0.39	0.556
5 Project : Bois de construction typique CEN		1	1.2	0.13	120	500	0.444	0.077
6 Isover : ISOCONFORT 032		16	0.16	0.032	1	28	0.286	5
7 Sager SA : SAGER lé de recouvrement SL		0.07	0.18	0.5	257			0.001
Rse								0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]								dR
								0
								RT
								6.118

frsi = 0.947 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette section 18.7%)

Nom matériau		Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi								0.130
1 Project : Bois de construction typique CEN		1.9	2.28	0.13	120	500	0.444	0.146
2 Project : FERMACELL plaque fibres-gypse		1.25	0.16	0.32	13	1150	0.306	0.039
3 Project : FERMACELL plaque fibres-gypse		1.25	0.16	0.32	13	1150	0.306	0.039
4 Swisspor AG : swissporRoll EPS 20		2	1	0.036	50	20	0.39	0.556
5 Project : Bois de construction typique CEN		1	1.2	0.13	120	500	0.444	0.077
6 Project : Bois de construction typique CEN		16	19.2	0.13	120	500	0.444	1.231
7 Sager SA : SAGER lé de recouvrement sky		0.07	0.13	0.5	185			0.001

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

Rse		0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]	dR	0
	RT	2.349

frsi = 0.947 [-], frsi,min,cond = 0.577 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

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

M10 - Radier contre terrain

Utilisation: Plancher
Contre terre (0.3m)

Intérieur

SIA 180 (2014)

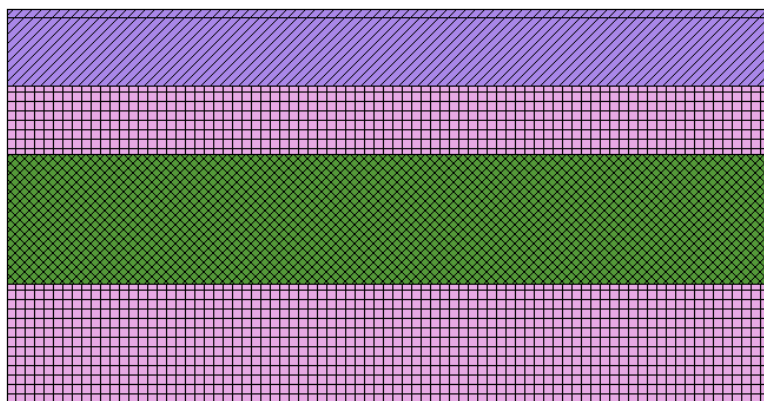
2

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 145
Cm 3cm (2h): 50.7

Géométrie

Epaisseur [mm]: 460



Valeur U

Statique

0.1511 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.00 [m²K/W]

Extérieur

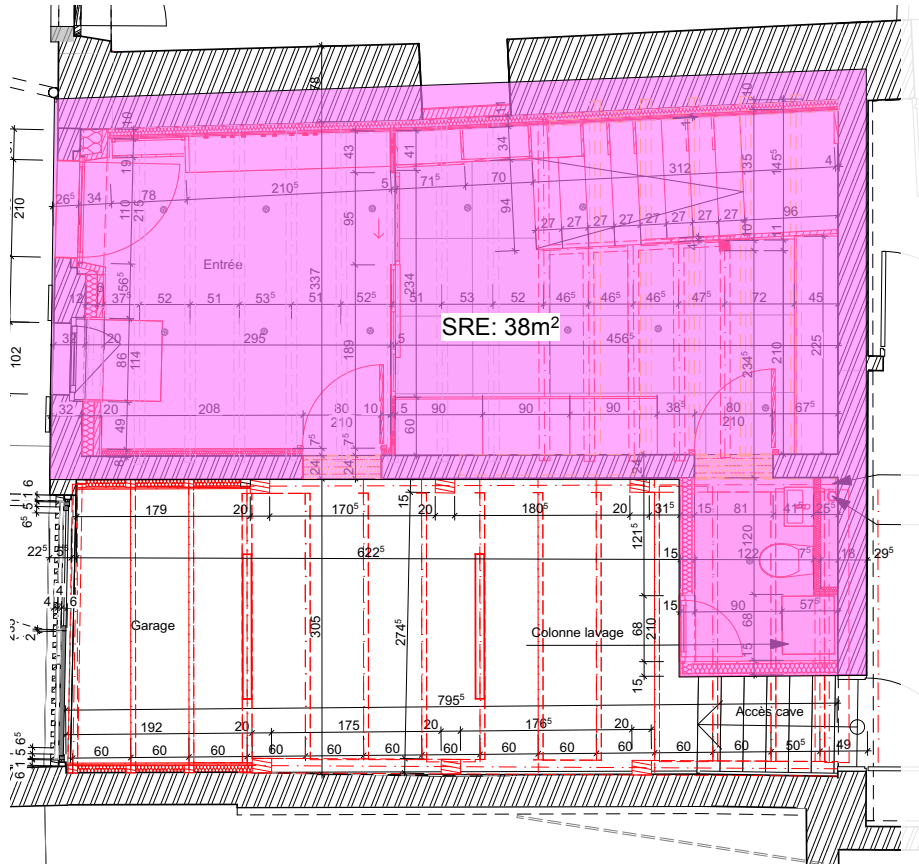
Section 1

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 Minergie ECO : Chape de ciment	8	1.36	1.2	17	1850	0.236	0.067
3 Flumroc : Panneau de sol Flumroc 30-40 mm (old)	4	0.04	0.034	1	130	0.23	1.176
4 Flumroc : Panneau de sol Flumroc 30-40 mm (old)	4	0.04	0.034	1	130	0.23	1.176
5 Project : Béton armé 2% acier (CEN)	15	19.5	2.5	130	2400	0.278	0.06
6 Swisspor AG : swissporXPS 300 SF	14	23.1	0.035	165	30	0.39	4
Rse							0.000
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR
							RT
							6.617

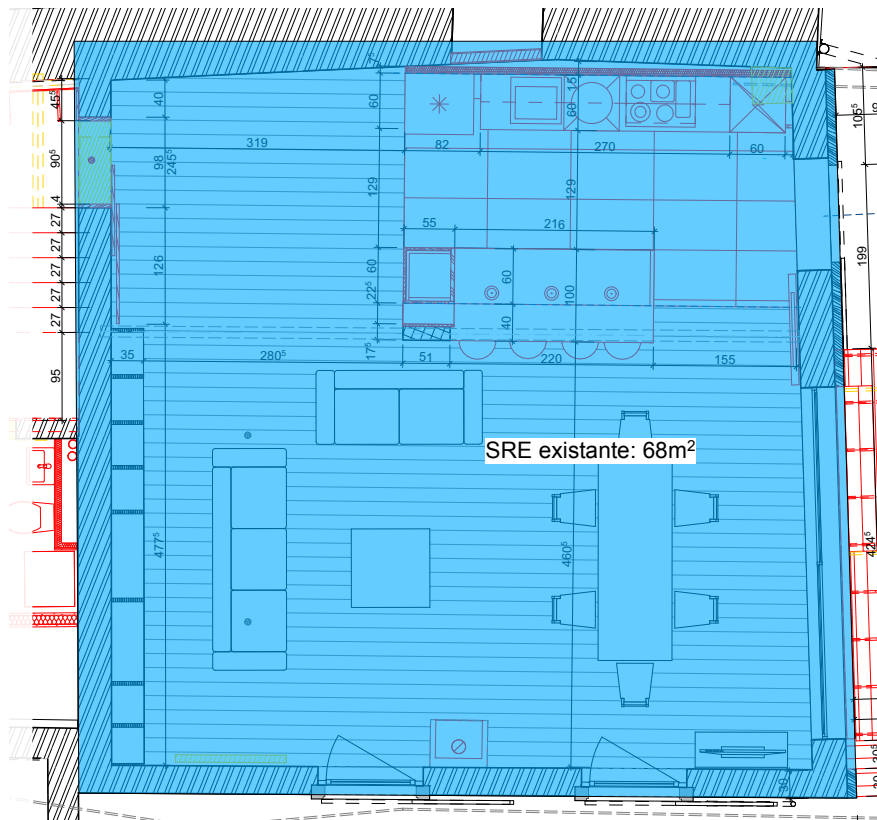
frsi = 0.963 [-], frsi,min,cond = 0.552 [-], frsi,min,moist = 0.772 [-]

Calcul de la SRE

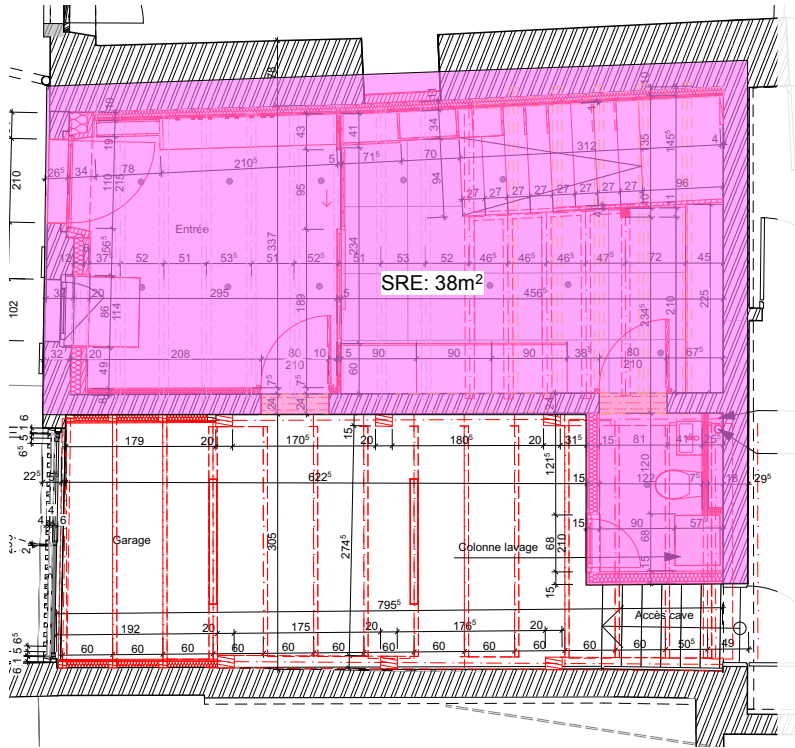
Rez-de-chaussée :



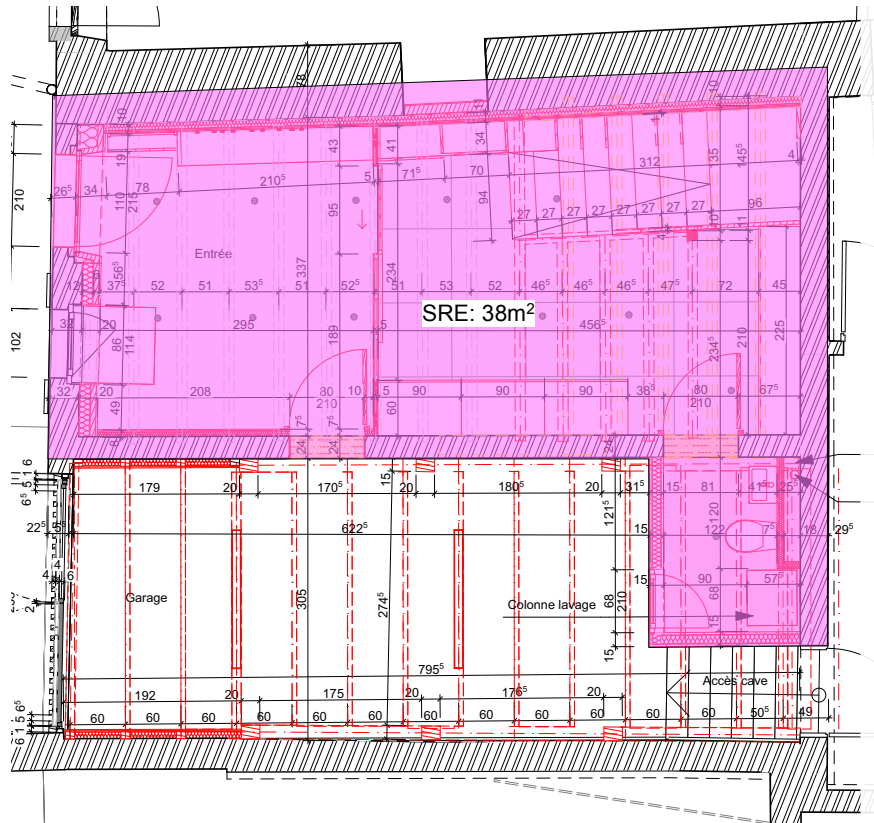
Rez supérieur :



Étage :



Étage supérieur :



Architectural floor plan of a building with various rooms and structural elements labeled in French. The plan shows a layout with rooms like 'M3 façade double étage NO', 'M4 Mur bois combles', 'M5 Mur bois REZ WC', 'M7 Mur REZ contre cave SE', 'M9 plancher sur non chauffé', and 'M10 plancher sur non chauffé'. Dimensions are provided for various sections.

