

Analyse du cycle de vie de la rénovation d'un quartier dans plusieurs pays européens

Auteur : Karatas, Esra

Promoteur(s) : Reiter, Sigrid

Faculté : Faculté des Sciences appliquées

Diplôme : Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée en ingénierie architecturale et urbaine

Année académique : 2018-2019

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/7985>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

ANNEXE 3

Résultats de la STD pour le bâtiment C1 à Liège en situation initiale

Composition des parois après :

- l'ajout d'isolant sur les parois
- le remplacement des châssis et l'ajout d'isolant sur les parois

SOMMAIRE

Scénario initial : p3

Scénario isolation des parois (composition de parois) : p 94

Scénario remplacement des châssis et isolation des parois
(composition de parois) : p 96

Scénario initial

1.1 Critères de confort des occupants

Limite haute d'inconfort	27°C
Limite basse d'inconfort	16 °C

Zone	Inconfort	
	Taux d'inconfort (%)	Heures > T [∞] inconfort (h)
Maison 1	26.92 %	21 h
Maison 2	12.61 %	60 h
Maison 3	7.09 %	139 h
Maison 4	4.98 %	133 h
Maison 5	9.21 %	81 h
Maison 6	8.28 %	72 h
Maison 7	14.22 %	36 h
Maison 8	21.52 %	39 h

2 Résultats Détaillés

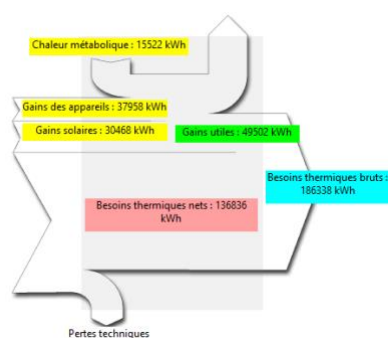
2.1 Températures remarquables

Zone	Température		
	Minimum (°C)	Moyenne (°C)	Maximum (°C)
Maison 1	11.12	18.21	28.18
Maison 2	13.97	19.29	28.93
Maison 3	15.00	19.82	29.23
Maison 4	15.00	19.86	28.60
Maison 5	14.85	19.53	28.72
Maison 6	14.79	19.49	28.40
Maison 7	13.63	19.06	28.40
Maison 8	12.18	18.69	29.17

2.2 Autres indicateurs bioclimatiques

Zone	Apports solaires bruts	Amplification de tempéra-	Part de besoins nets	Besoins bruts kWh
------	------------------------	---------------------------	----------------------	-------------------

	kWh	ture extÈrieure %	%	
Maison 1	1549	61.43	83.02	17994
Maison 2	3148	53.70	73.19	27367
Maison 3	4972	46.69	66.55	27453
Maison 4	3265	41.80	66.86	18561
Maison 5	4723	50.40	71.10	23395
Maison 6	3063	48.13	71.47	15200
Maison 7	3388	55.98	77.36	15823
Maison 8	6360	61.21	77.57	40545



2.3 RÈsultats mensuels

TempÈrature minimale (°C)

Zone	Jan	FÈv	Mar s	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou t	Sep	Oct	Nov	DÈc
Maison 1	15.00	15.00	15.00	15.00	11.12	13.80	17.52	16.76	13.40	13.56	15.00	15.00
Maison 2	15.00	15.00	15.00	15.00	13.97	16.44	20.43	18.86	15.72	15.02	15.00	15.00
Maison 3	15.00	15.00	15.00	15.76	15.37	17.61	21.59	19.84	16.89	15.82	15.00	15.00
Maison 4	15.00	15.00	15.00	16.15	15.74	17.91	21.74	20.08	17.29	16.04	15.22	15.00
Maison 5	15.00	15.00	15.00	15.32	14.85	17.08	20.92	19.38	16.50	15.51	15.00	15.00
Maison 6	15.00	15.00	15.00	15.59	14.79	16.99	20.88	19.32	16.42	15.40	15.00	15.00
Maison 7	15.00	15.00	15.00	15.00	13.63	15.89	19.83	18.50	15.35	14.68	15.00	15.00
Maison 8	15.00	15.00	15.00	15.00	12.18	14.67	18.62	17.57	14.24	14.01	15.00	15.00
ExtÈrieur	-8.76	-5.26	-3.86	-1.76	2.84	5.04	7.94	7.94	5.34	1.54	-2.16	-6.16

TempÈrature moyenne (°C)

Zone	Jan	FÈv	Mar s	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou t	Sep	Oct	Nov	DÈc
Maison 1	17.40	17.41	17.52	17.78	17.34	19.40	21.76	20.51	17.57	16.78	17.51	17.42
Maison 2	17.63	17.66	17.93	18.29	19.03	21.36	23.82	22.58	19.67	17.77	17.87	17.66
Maison 3	17.88	17.91	18.16	18.53	19.83	22.31	24.75	23.46	20.51	18.25	18.14	17.92

Maison 4	17.97	18.00	18.25	18.57	19.78	22.27	24.70	23.49	20.54	18.30	18.23	18.02
Maison 5	17.77	17.79	18.03	18.36	19.36	21.81	24.22	23.02	20.03	17.99	18.02	17.81
Maison 6	17.81	17.83	18.08	18.40	19.24	21.65	24.09	22.86	19.88	17.93	18.06	17.85
Maison 7	17.59	17.61	17.84	18.15	18.63	21.01	23.46	22.17	19.10	17.50	17.80	17.63
Maison 8	17.45	17.47	17.63	17.94	18.08	20.34	22.79	21.51	18.65	17.21	17.60	17.47
Extérieur	2.31	2.74	5.51	8.32	12.64	15.45	17.44	17.18	14.16	10.60	5.76	3.22

Température maximale (°C)

Zone	Jan	FÈv	Mar s	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou t	Sep	Oct	Nov	DÈc
Maison 1	19.00	19.00	19.00	19.26	23.24	25.74	28.18	24.97	24.89	19.00	19.00	19.00
Maison 2	19.00	19.00	19.00	20.10	24.65	26.47	28.93	26.46	25.72	19.31	19.00	19.00
Maison 3	19.00	19.00	19.16	20.69	25.55	26.82	29.23	27.04	25.93	20.15	19.00	19.00
Maison 4	19.00	19.00	19.10	20.42	25.01	26.27	28.60	26.61	25.43	19.96	19.00	19.00
Maison 5	19.00	19.00	19.00	20.30	24.98	26.35	28.72	26.45	25.38	19.66	19.00	19.00
Maison 6	19.00	19.00	19.00	20.21	24.68	26.05	28.40	26.21	25.12	19.41	19.00	19.00
Maison 7	19.00	19.00	19.00	20.04	24.45	26.18	28.40	25.92	24.98	19.00	19.00	19.00
Maison 8	19.00	19.00	19.00	19.91	24.21	26.78	29.17	25.95	25.69	19.00	19.00	19.00
Extérieur	11.24	12.64	17.44	20.94	22.54	27.24	29.44	29.04	25.04	20.94	14.94	12.84

Besoins de chauffage (kWh)

Zone	Jan	FÈv	Mar s	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou t	Sep	Oct	Nov	DÈc
Maison 1	2980	2576	2152	1315	154	0	0	0	0	867	2136	2719
Maison 2	4193	3548	2765	1433	149	0	0	0	0	1130	2937	3821
Maison 3	3927	3288	2472	1151	113	0	0	0	0	998	2712	3557
Maison 4	2648	2226	1694	804	75	0	0	0	0	686	1836	2406
Maison 5	3504	2956	2290	1147	115	0	0	0	0	945	2449	3183
Maison 6	2282	1926	1490	742	74	0	0	0	0	631	1611	2078
Maison 7	2528	2140	1697	915	94	0	0	0	0	729	1803	2301
Maison 8	6478	5521	4410	2490	279	0	0	0	0	1738	4521	5928
Total	2853 9	2418 2	1897 0	9997	1052	0	0	0	0	7723	2000 5	2599 2

Besoins de rafraîchissement (kWh)

Zone	Jan	FÈv	Mar s	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou t	Sep	Oct	Nov	DÈc
Maison 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maison 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maison 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maison 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maison 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maison 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maison 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maison 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3 Hypothèses de base

3.1 Caractéristiques du site

Site

Nom	Liège	Altitude	59 m
------------	-------	-----------------	------

Station météorologique

Nom	Liege fichier Liege.try	Altitude	66 m
Longitude	5° 34' 2"E	Latitude	50° 38' 1"N
Températures	Minimale	Maximale	Moyenne
	-8.80°C	29.40°C	9.62°C

Degrés Jours Unifiés base 18°C

An-nuels	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
3149	479	421	382	293	177	105	67	64	128	225	361	446

3.2 Compositions de paroi

Brique pleine - mur mitoyen

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
Terre cuite	34.0	1.150	1900	0.250	3.38	0.30
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
Total					2.62	0.38

Plancher ancien

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Bois l�ger	2.5	0.150	500	0.333	6.00	0.17
Mortier	3.0	1.150	2000	0.233	38.33	0.03
Carrelage	2.0	1.700	2300	0.194	85.00	0.01
Total					4.89	0.20

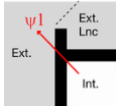
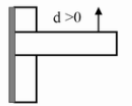
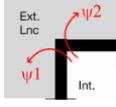

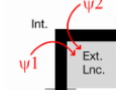
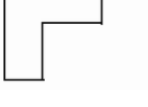
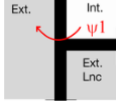
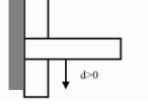
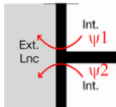
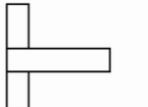
Combles perdus

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Laine de verre	20.0	0.041	12	0.233	0.20	4.88
Placoplatre BA 13	1.3	0.325	850	0.222	25.00	0.04
Total					0.20	4.92

Brique pleine

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Terre cuite	34.0	1.150	1900	0.250	3.38	0.30
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
Total					2.95	0.34

3.3 Ponts thermiques

Nom	Classif.	Origin e	ψ	ψ_1	ψ_2	ψ_3		
c.1 - Br ITE - PI Nisol	3.1	CSTB	0.42	0.42	0.00	0.00		
d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol	4.1	CSTB	0.16	0.08	0.08	0.00		
d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol	4.2	CSTB	0.38	0.19	0.19	0.00		
a.1 - Br ITE - BP Nisol	1.2	CSTB	0.44	0.44	0.00	0.00		
b.1 - Br Nisol - BP	2.1	CSTB	0.68	0.34	0.34	0.00		

3.4 Fenêtres et portes

Fen bat alu SV

Caractéristiques globales	Nombre vitrages	Coeff Uw (W/(m ² .K))	Facteur Solaire Sw
	1	4.73	0.59
Ouverture	Non ouvrable		

Portes

Nom	Coeff U en W/(m ² .K)
Porte bois extérieure	5.00

4 Systèmes

4.1 Générateurs

4.2 Eclairage artificiel

Résidentiel - maison individuelle

Calcul de la référence de la pièce en lux	Moyenne des points après exclusion de 23% les plus sombres
Puissance totale de l'éclairage	1,4 W/m ²
Puissance des auxiliaires	0 W/m ²
Type de bâtiment	1 Bâtiment à usage d'habitation - maison individuelle et accolée
Type de local	
Gestion de l'éclairage	Interrupteur manuel marche/arrêt
Coefficient de foisonnement C1 lié à la typologie du local et son mode de gestion	0,9
Gradation de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
Eclairement minimum pour lequel C2 = 1	100 lux
Eclairement du point B	200 lux
Coefficient C2 du point B	0,05
Eclairement pour lequel C2 = 0	2800 lux

Origine des données	
Complément	

5 Description du projet

5.1 Saisons de chauffage et de climatisation

	Semaine d'Ébut	Semaine fin
Saison de chauffage	42	18
Saison de climatisation	25	38

5.2 Récapitulatif des zones thermiques et pièces

Zone	Pièces	Surface (m ²)	Volume (m ³)
Maison 1		78.84 m ²	198.58 m ³
	Pièce	39.23 m ²	98.07 m ³
	Pièce_23	39.62 m ²	100.51 m ³
Maison 2		199.09 m ²	532.85 m ³
	Pièce_1	65.98 m ²	164.94 m ³
	Pièce_24	65.98 m ²	166.54 m ³
	Pièce_16	67.14 m ²	201.36 m ³
Maison 3		282.23 m ²	752.45 m ³
	Pièce_2	94.08 m ²	235.20 m ³
	Pièce_25	94.08 m ²	235.20 m ³
	Pièce_17	94.07 m ²	282.04 m ³
Maison 4		187.51 m ²	500.34 m ³
	Pièce_3	62.50 m ²	156.26 m ³
	Pièce_26	62.50 m ²	156.27 m ³
	Pièce_18	62.51 m ²	187.81 m ³
Maison 5		192.62 m ²	514.14 m ³
	Pièce_4	64.20 m ²	160.51 m ³
	Pièce_27	64.20 m ²	160.83 m ³
	Pièce_19	64.21 m ²	192.80 m ³
Maison 6		122.89 m ²	325.42 m ³
	Pièce_5	40.97 m ²	102.41 m ³
	Pièce_28	40.97 m ²	102.42 m ³
	Pièce_20	40.96 m ²	120.58 m ³
Maison 7		86.23 m ²	215.59 m ³
	Pièce_6	28.74 m ²	71.86 m ³
	Pièce_29	28.74 m ²	71.86 m ³

Pièce_21	28.75 m ³	71.87 m ³
Maison 8	207.20 m ³	518.00 m ³
Pièce_7	51.47 m ³	128.67 m ³
Pièce_30	51.47 m ³	128.67 m ³
Pièce_22	51.47 m ³	128.67 m ³
Pièce_37	52.79 m ³	131.98 m ³

5.3 Fonctionnement

Maison 1

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat Position du thermostat : Maison 1 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h
Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet

Maison 2

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat Position du thermostat : Maison 2 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h

Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet
--------------------	-----------------------------

Maison 3

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat Position du thermostat : Maison 3 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h
Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet

Maison 4

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat Position du thermostat : Maison 4 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h
Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet

Maison 5

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat Position du thermostat : Maison 5 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h
Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet

Maison 6

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat Position du thermostat : Maison 6 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h
Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet

Maison 7

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat

	Position du thermostat : Maison 7 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h
Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet

Maison 8

Scénarios	Nom
	Chauffage standard Gefosat Position du thermostat : Maison 8 --
Occupation	Famille standard - quartier liège Gefosat --
Infiltration	0.10 vol/h
Puissance dissipée	Puissance dissipée - Projet

5.4 Récapitulatif des calculs d'Éclairage artificiel

Zone	Pièces	Scénario d'Éclairage	Équipement
Maison 1			
	Pièce	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
	Pièce_23	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Maison 2			

Pièce_1	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_24	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_16	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Maison 3		
Pièce_2	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_25	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_17	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Maison 4		
Pièce_3	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_26	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_18	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Maison 5		
Pièce_4	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_27	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_19	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Maison 6		
Pièce_5	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_28	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_20	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Maison 7		
Pièce_6	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_29	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_21	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Maison 8		
Pièce_7	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_30	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle
Pièce_22	Eclairage Maison	Résidentiel - maison

		individuelle
Pièce_37	Eclairage Maison	Résidentiel - maison individuelle

5.5 Systèmes

5.6 Systèmes de ventilation

5.7 Synthèse b,ti

Orientation générale

Orientation °	Surface brute m ²	Surface opaque m ²	Surface vitrée m ²	Pourcentage %
Vertical sud	183.71	165.31	18.40	10.02
Vertical Est	379.59	331.69	47.90	12.62
Vertical nord	60.65	60.65	0.00	0.00
Vertical ouest	431.31	370.36	60.95	14.13
Toiture sud	81.88	81.88	0.00	0.00
Toiture Est	182.84	182.84	0.00	0.00
Toiture nord	0.00	0.00	0.00	0.00
Toiture ouest	210.13	210.13	0.00	0.00

Compositions

Composition	Surface interne m ²	Surface externe m ²	R (m ² .K)/W
Plancher ancien	1419.60	0.00	0.20
Fen bat alu SV	0.00	127.25	0.21
Brique pleine	0.00	914.45	0.34
Brique pleine - mur mitoyen	448.54	0.00	0.38
Porte bois extérieure	0.00	13.55	0.20
Combles perdus	0.00	474.84	4.92

Parois opaques









Orientation °	Inclinaison °	Surface brute m ²	Surface nette m ²
-41.00	90.00	39.18	34.58
9.00	90.00	0.05	0.05
-159.00	90.00	29.38	29.38
116.00	90.00	15.69	13.39
70.00	90.00	10.33	9.18
114.00	90.00	391.49	333.99
27.00	90.00	11.29	11.29
-66.00	90.00	169.03	144.88
24.00	90.00	63.48	63.48
-67.00	90.00	59.87	46.07
-158.00	90.00	16.04	16.04
-65.00	90.00	18.71	15.26
19.00	90.00	9.97	9.97
-119.00	90.00	98.37	98.37
-69.00	90.00	7.63	4.58
-124.00	90.00	14.48	14.48
-106.00	90.00	10.93	7.48
-29.00	90.00	58.55	44.75
162.00	90.00	12.80	12.80
69.00	11.00	10.04	10.04
-64.00	17.00	15.95	15.95
116.00	16.00	14.45	14.45
-107.00	90.00	0.57	0.57
-156.00	90.00	0.85	0.85
-65.00	11.00	34.87	34.87
115.00	11.00	124.28	124.28
-157.00	90.00	0.04	0.04
-65.00	12.00	78.39	78.39
23.00	90.00	0.06	0.06
-155.00	90.00	1.54	1.54
-66.00	9.00	23.45	23.45
114.00	11.00	61.36	61.36
-66.00	13.00	12.61	12.61
-66.00	24.00	17.58	17.58
0.00	0.00	81.88	81.88
-25.00	90.00	1.13	1.13
60.00	90.00	13.80	13.80

Vitrages











Orientation °	Inclinaison °	Surface m ²
-41.00	90.00	4.60
116.00	90.00	2.30
-66.00	90.00	24.15
114.00	90.00	57.50
-67.00	90.00	13.80
-65.00	90.00	3.45
-69.00	90.00	3.05
-106.00	90.00	3.45
-29.00	90.00	13.80
70.00	90.00	1.15

5.8 Description détaillée du b,ti

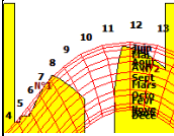
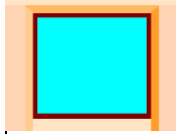
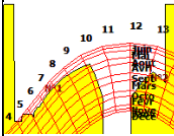
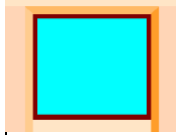
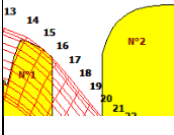
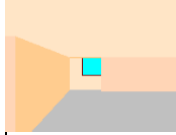
Maison 1 - Pièce

PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orientat-ion	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher 1/1	40.18	6.34	6.34	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 1/2	40.18	6.34	6.34	Plancher ancien Définie de Pièce_23 vers Pièce	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 9/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 1/3	4.57	2.50	2.29	Brique pleine	-41°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.29 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.29 m											
Façade 1/4	0.03	2.50	0.01	Brique pleine	9°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :0.01 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :0.01 m											
Façade 1/5	13.80	2.50	5.98	Brique pleine	-41°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun

		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :5.98 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :5.98 m											
FaÁade 1/6	11.17	2.50	4.47	Brique pleine	-159°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :4.47 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :4.47 m											
Cloison 1/7	7.16	2.50	2.87	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 2/7	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 1/8	7.44	2.50	3.44	Brique pleine	116°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :3.44 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :3.44 m											
FaÁade 1/9	3.71	2.50	2.16	Brique pleine	70°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun

		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.16 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :2.16 m											
FaÁade 1/10	5.65	2.50	2.26	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÈfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.26 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :2.26 m											
FaÁade 1/11	5.83	2.50	2.33	Brique pleine	27°	90°	Normal e	Ext.	DÈfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.33 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :2.33 m											

Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naison	Masque proche	Masque intÈgrÈ
------------	-------------------------------	-------	-------	-------------	----------------	---------------	---------------	----------------

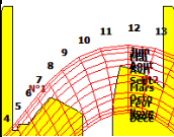
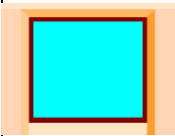
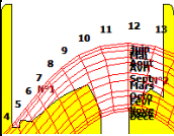
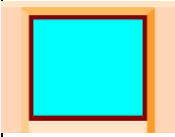
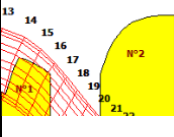
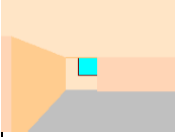
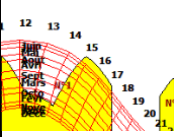

Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-41°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-41°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	116°	90°								
Ouverture (allège : 0 m)	1.69	2.04	0.83	Porte bois extérieure	70°	90°								
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Ori-entation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal	
Plancher Int. 9/1	40.18	6.34	6.34	Plancher ancien Définie de Pièce_23 vers Pièce	0°	180°	Normale	Plafond Int. 1/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun	
Toiture 9/2	10.04	3.17	3.17	Combles perdus	69°	11°	Normale	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun	
Toiture 9/3	15.95	3.99	3.99	Combles perdus	-64°	17°	Normale	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun	
Toiture 9/4	14.45	3.80	3.80	Combles perdus	116°	16°	Normale	Ext.	Défaut	Peinture bleu	Aucun	Aucun	Aucun	

										foncé			
FaÁade 9/5	5.11	2.74	2.29	Brique pleine	-41°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.98 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.29 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.29 m											
FaÁade 9/6	0.02	2.45	0.01	Brique pleine	9°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.40 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.01 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.01 m											
FaÁade 9/7	11.10	2.05	5.98	Brique pleine	-41°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.40 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :1.70 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.98 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.98 m											
FaÁade 9/8	10.10	2.35	4.30	Brique pleine	-159°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun

		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :1.70 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.30 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.30 m											
Fa�ade 9/9	0.49	2.93	0.17	Brique pleine	-159�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.86 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.17 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.17 m											
Cloison 9/10	7.04	2.46	2.87	Brique pleine - mur mitoyen	-156�	90�	Normal e	Cloison 10/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 9/11	5.94	2.06	3.44	Brique pleine	116�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.07 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.06 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.44 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.44 m											
Fa�ade 9/12	3.78	2.28	2.16	Brique pleine	70�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.07 m											











		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.16 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.16 m											
FaÁade 9/13	5.31	2.35	2.26	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÈfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.19 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.26 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.26 m											
FaÁade 9/14	5.47	2.35	2.33	Brique pleine	27°	90°	Normal e	Ext.	DÈfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.19 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.33 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.33 m											
Shed 9/15	0.57	0.24	2.40	Brique pleine	-107°	90°	Normal e	Ext.	DÈfaut	DÈfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Shed 9/16	0.12	0.04	2.86	Brique pleine	-156°	90°	Normal e	Ext.	DÈfaut	DÈfaut	Aucun	Aucun	Aucun

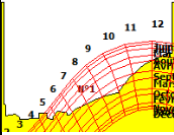
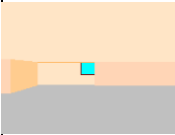
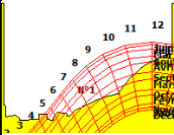
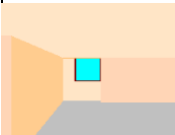
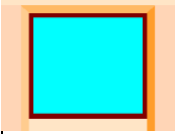
Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naiso n	Masque proche	Masque intÈgrÈ
------------	-------------------------------	-------	-------	-------------	----------------	----------------	---------------	----------------











Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-41°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-41°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	116°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	70°	90°		

Maison 2 - Pièce_1

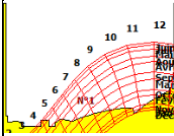
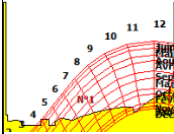


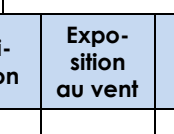
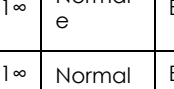
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Ori-entation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occu-lation	Albedo	Ecran végétal
Plancher 2/1	68.95	8.30	8.30	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun










Plafond Int. 2/2	68.95	8.30	8.30	Plancher ancien Définie de Pièce_24 vers Pièce_1	0°	0°	Normale	Plancher Int. 10/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 2/3	14.47	2.50	6.71	Brique pleine	-66°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - reentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.71 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :6.71 m											
Cloison 2/4	24.90	2.50	9.96	Brique pleine - mur mitoyen	-157°	90°	Normale	Cloison 3/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 2/5	14.18	2.50	6.81	Brique pleine	114°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.81 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :6.81 m											
FaÁade 2/6	16.79	2.50	6.72	Brique pleine	24°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - reentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.72 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :6.72 m											
Cloison 2/7	7.16	2.50	2.87	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normale	Cloison 1/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun




Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Masque proche				Masque intÉgrÉ			
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°								
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°								
Ouverture (allÉge : 0 m)	1.69	2.04	0.83	Porte bois extÉrieure	114°	90°								
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran vÉgÉtal	
Plancher Int. 10/1	68.95	8.30	8.30	Plancher ancien DÉfinie de PiÉce_24 vers PiÉce_1	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 2/2	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun	
Plafond Int. 10/2	68.95	8.30	8.30	Plancher ancien DÉfinie de PiÉce_16 vers PiÉce_24	0°	0°	Normal e	Planch er Int. 17/1	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun	
FaÁade 10/3	14.47	2.50	6.71	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun	

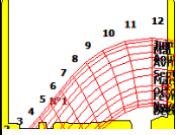
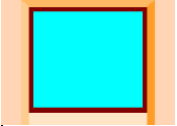
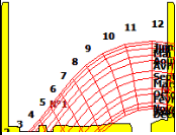
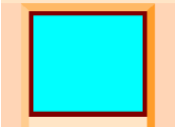
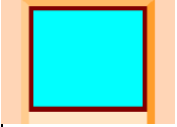
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.71 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.71 m											
Cloison 10/4	24.90	2.50	9.96	Brique pleine - mur mitoyen	-157°	90°	Normal e	Cloison 11/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 10/5	14.72	2.50	6.81	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	D��faut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.81 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.81 m											
Fa�ade 10/6	16.79	2.50	6.72	Brique pleine	24°	90°	Normal e	Ext.	D��faut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.72 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.72 m											
Cloison 10/7	7.04	2.46	2.87	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normal e	Cloison 9/10	D��faut	D��faut	Aucun	Aucun	Aucun

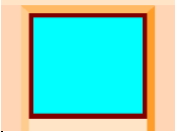
Ouvertures	Surf. nette (m��)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naiso n	Masque proche	Masque int��gr��
------------	-------------------	-------	-------	-------------	---------------	----------------	---------------	------------------

Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran végétal	
Plancher Int. 17/1	68.95	8.30	8.30	Plancher ancien Définie de Pièce_16 vers Pièce_24	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 10/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun	
Toiture 17/2	34.87	5.90	5.90	Combles perdus	-65°	11°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun	
Toiture 17/3	35.48	5.96	5.96	Combles perdus	115°	11°	Normal	Ext.	Défaut	Peinture	Aucun	Aucun	Aucun	





							e			bleu foncé			
FaÁade 17/4	15.40	2.51	7.06	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :7.06 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :7.06 m											
Cloison 17/5	14.57	3.01	4.84	Brique pleine - mur mitoyen	-157°	90°	Normal e	Cloison 18/9	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 17/6	15.28	2.99	5.12	Brique pleine - mur mitoyen	-157°	90°	Normal e	Cloison 18/8	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 17/7	14.65	2.49	6.81	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.81 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.81 m											
FaÁade 17/8	15.00	3.00	5.00	Brique pleine	24°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.00 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.00 m											
FaÁade 17/9	14.76	3.00	4.92	Brique pleine	24°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun

		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.92 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.92 m											
Shed 17/10	0.04	0.01	4.85	Brique pleine	-157°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun

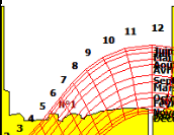
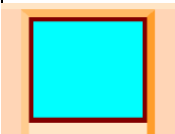
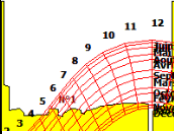
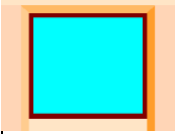
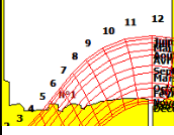
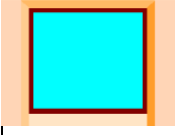
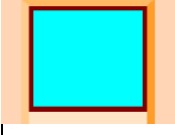
Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient - tation	Inclinaison	Masque proche	Masque intégré
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

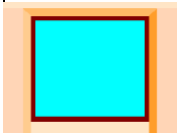




Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
-----------------------------	------	------	------	----------------	------	-----	--	---

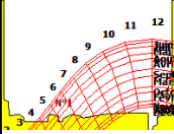
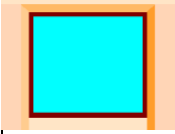
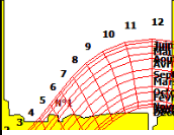
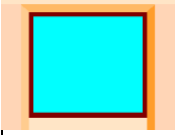
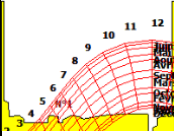
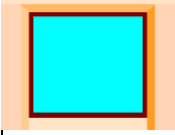
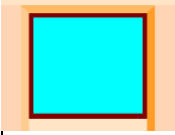
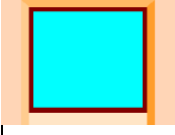
Maison 3 - Pièce_2

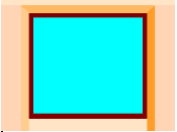




PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient-ation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran vÉgÉtal
Plancher 3/1	97.71	9.89	9.89	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 3/2	97.71	9.89	9.89	Plancher ancien DÉfinie de PiÉce_25 vers PiÉce_2	0°	0°	Normal e	Planch er Int. 11/1	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 3/3	20.75	2.50	9.68	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.68 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :9.68 m											
Cloison 3/4	25.02	2.50	10.01	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 4/8	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 3/5	20.71	2.50	9.88	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.88 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :9.88 m											
Cloison 3/6	24.90	2.50	9.96	Brique pleine - mur mitoyen	23°	90°	Normal e	Cloison 2/4	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun

Ouvertures	Surf. nette	H (m)	L (m)	Composition	Orien -	Incli-naiso	Masque proche	Masque intÉgrÉ
------------	-------------	-------	-------	-------------	---------	-------------	---------------	----------------

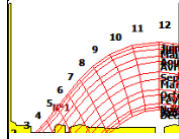
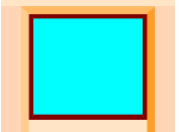
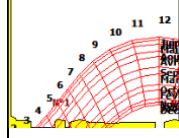
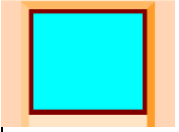
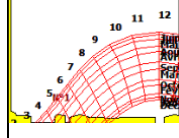
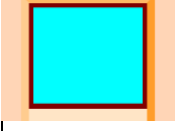
	(m≤)				tation	n		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allÈge : 0 m)	1.69	2.04	0.83	Porte bois extÈrieure	114°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

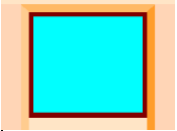
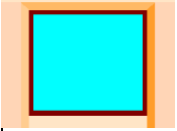
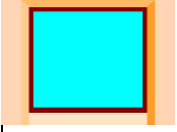
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien-tation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végÉtal
Plancher Int. 11/1	97.71	9.89	9.89	Plancher ancien DÉfinie de PiÉce_25 vers PiÉce_2	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 3/2	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 11/2	97.71	9.88	9.88	Plancher ancien DÉfinie de PiÉce_17 vers PiÉce_25	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 18/1	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 11/3	20.75	2.50	9.68	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.68 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.68 m										
Cloison 11/4	25.02	2.50	10.01	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 12/8	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 11/5	21.25	2.50	9.88	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.88 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.88 m										
Cloison 11/6	24.90	2.50	9.96	Brique pleine - mur mitoyen	23°	90°	Normal e	Cloison 10/4	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Ouvertures	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien-tation	Incli-naison	Masque proche			Masque intÈgrÈ			

Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		



Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Ori-entation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher Int. 18/1	97.71	9.88	9.88	Plancher ancien Définie de Pièce_17 vers Pièce_25	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 11/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 18/2	47.64	6.90	6.90	Combles perdus	-65°	12°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 18/3	52.02	7.21	7.21	Combles perdus	115°	11°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 18/4	20.85	2.51	9.68	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.68 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.68 m											
Cloison 18/5	14.27	3.01	4.74	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 19/10	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 18/6	15.86	3.01	5.27	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 19/9	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 18/7	21.10	2.48	9.88	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.88 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.88 m											
Cloison 18/8	15.28	2.99	5.12	Brique pleine - mur mitoyen	23°	90°	Normal e	Cloison 17/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun




Cloison 18/9	14.57	3.01	4.84	Brique pleine - mur mitoyen	23°	90°	Normale	Cloison 17/5	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Shed 18/10	0.06	0.01	5.12	Brique pleine	23°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Shed 18/11	0.05	0.01	4.74	Brique pleine	-156°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

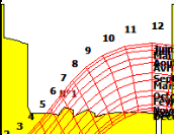
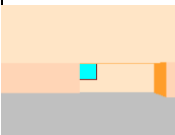
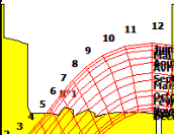

Ouvertures	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient - tation	Inclinaison	Masque proche	Masque intégré
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		

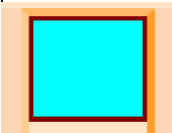




Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		


Maison 4 - Pièce_3

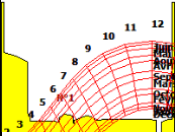
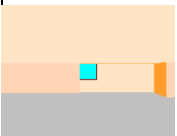
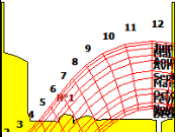

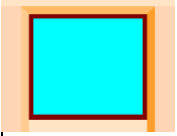
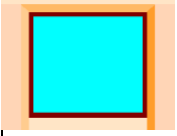
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Ori-entation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher 4/1	66.24	8.14	8.14	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 4/2	66.24	8.14	8.14	Plancher ancien Définie de Pièce_26 vers Pièce_3	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 12/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 4/3	12.72	2.50	6.01	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.01 m											






		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :6.01 m											
Cloison 4/4	14.18	2.50	5.67	Brique pleine - mur mitoyen	-155°	90°	Normal e	Cloison 5/11	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 4/5	1.02	2.50	0.41	Brique pleine - mur mitoyen	-69°	90°	Normal e	Cloison 5/10	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 4/6	13.39	2.50	5.36	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 5/9	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 4/7	14.06	2.50	6.76	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.76 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :6.76 m											
Cloison 4/8	25.02	2.50	10.01	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normal e	Cloison 3/4	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naison	Masque proche	Masque intÈgrÈ
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		

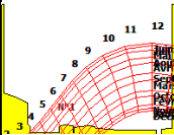

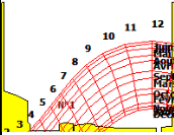
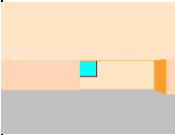
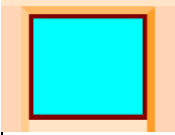
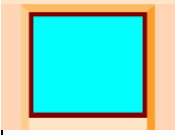
Ouverture (allège : 0 m)	1.69	2.04	0.83	Porte bois extérieure	114°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orienta- tion	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher Int. 12/1	66.24	8.14	8.14	Plancher ancien Définie de Pièce_26 vers Pièce_3	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 4/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 12/2	66.24	8.14	8.14	Plancher ancien Définie de Pièce_18 vers Pièce_26	0°	0°	Normal e	Planch er Int. 19/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 12/3	12.72	2.50	6.01	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.01 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.01 m										
Cloison 12/4	14.18	2.50	5.67	Brique pleine - mur mitoyen	-155°	90°	Normal e	Cloison 13/11	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 12/5	1.02	2.50	0.41	Brique pleine - mur mitoyen	-69°	90°	Normal e	Cloison 13/10	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 12/6	13.39	2.50	5.36	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 13/9	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 12/7	14.60	2.50	6.76	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.76 m										

			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.76 m										
Cloison 12/8	25.02	2.50	10.01	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normal e	Cloison 11/4	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun










Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient - tation	Inclinaison	Masque proche				Masque intègrè		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf.	H (m)	L (m)	Composition	Orien -	Incli -	Expo -	En	Etat de	Etat de	Occul -	Albedo	Ecran










	nette (m ²)				tation	naison	sition au vent	liaison avec	surface interne	surface externe	tation		végétal
Plancher Int. 19/1	66.24	8.14	8.14	Plancher ancien Définie de Pièce_18 vers Pièce_26	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 12/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 19/2	30.75	5.54	5.54	Combles perdus	-65°	12°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 19/3	36.78	6.06	6.06	Combles perdus	115°	11°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 19/4	12.76	2.51	6.01	Brique pleine	-66°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.51 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.01 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.01 m											
Cloison 19/5	15.76	2.78	5.67	Brique pleine - mur mitoyen	-155°	90°	Normal e	Cloison 20/16	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 19/6	1.42	3.47	0.41	Brique pleine - mur mitoyen	-69°	90°	Normal e	Cloison 20/15	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 19/7	15.97	2.98	5.36	Brique pleine - mur mitoyen	-156°	90°	Normal e	Cloison 20/14	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 19/8	14.67	2.51	6.76	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.76 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.76 m											
Cloison 19/9	15.86	3.01	5.27	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normal e	Cloison 18/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 19/10	14.27	3.01	4.74	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normal e	Cloison 18/5	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun





Shed 19/11	0.13	0.03	5.27	Brique pleine	24°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Shed 19/12	0.57	0.12	4.68	Brique pleine	-155°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

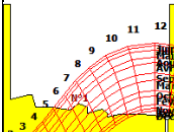
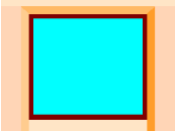
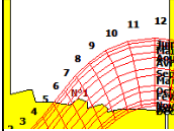
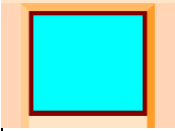
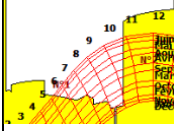
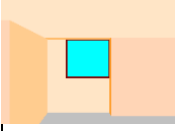
Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orientat	Inclinaison	Masque proche	Masque intégré
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-66°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

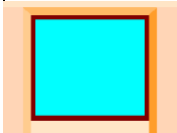
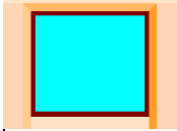




Maison 5 - Pièce_4













PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher 5/1	67.95	8.24	8.24	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 5/2	67.95	8.24	8.24	Plancher ancien Définie de Pièce_27 vers Pièce_4	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 13/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 5/3	6.77	2.50	3.63	Brique pleine	-67°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.63 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :3.63 m											
FaÁade 5/4	3.99	2.50	1.60	Brique pleine	-158°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.60 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :1.60 m											
FaÁade 5/5	5.09	2.50	2.50	Brique pleine	-65°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											







		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
Fa�ade 5/6	2.49	2.50	1.00	Brique pleine	-159�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.00 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :1.00 m											
Cloison 5/7	20.99	2.50	8.39	Brique pleine - mur mitoyen	-155�	90�	Normal e	Cloison 6/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 5/8	11.36	2.50	6.14	Brique pleine	114�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.14 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :6.14 m											
Cloison 5/9	13.39	2.50	5.36	Brique pleine - mur mitoyen	24�	90�	Normal e	Cloison 4/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 5/10	1.02	2.50	0.41	Brique pleine - mur mitoyen	111�	90�	Normal e	Cloison 4/5	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 5/11	14.18	2.50	5.67	Brique pleine - mur mitoyen	25�	90�	Normal e	Cloison 4/4	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 5/12	3.27	2.50	1.31	Brique pleine	19�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun

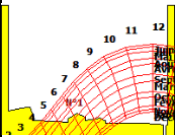
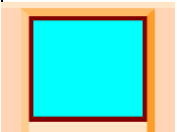
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.31 m
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.31 m

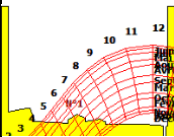
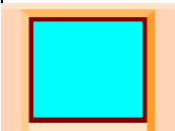
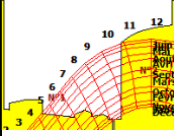
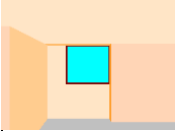
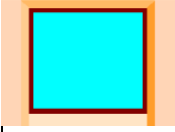
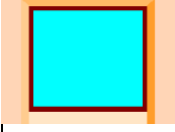
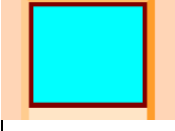
Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient - tation	Inclinaison	Masque proche	Masque intÈgrÈ
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-65°	90°		
Ouverture (allÈge :	1.69	2.04	0.83	Porte bois extÈrieure	114°	90°		









0 m)														
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran végétal	
Plancher Int. 13/1	67.95	8.24	8.24	Plancher ancien Définie de Pièce_27 vers Pièce_4	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 5/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun	
Plafond Int. 13/2	67.95	8.24	8.24	Plancher ancien Définie de Pièce_19 vers Pièce_27	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 20/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun	
FaÁade 13/3	6.77	2.50	3.63	Brique pleine	-67°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun	
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.63 m											
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.63 m											
FaÁade 13/4	3.99	2.50	1.60	Brique pleine	-158°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun	











		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.60 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.60 m											
FaÁade 13/5	5.09	2.50	2.50	Brique pleine	-65°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
FaÁade 13/6	2.49	2.50	1.00	Brique pleine	-159°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.00 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.00 m											
Cloison 13/7	20.99	2.50	8.39	Brique pleine - mur mitoyen	-155°	90°	Normal e	Cloison 14/7	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 13/8	11.90	2.50	6.14	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun







		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.14 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.14 m											
Cloison 13/9	13.39	2.50	5.36	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normal e	Cloison 12/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 13/10	1.02	2.50	0.41	Brique pleine - mur mitoyen	111°	90°	Normal e	Cloison 12/5	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 13/11	14.18	2.50	5.67	Brique pleine - mur mitoyen	25°	90°	Normal e	Cloison 12/4	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 13/12	3.27	2.50	1.31	Brique pleine	19°	90°	Normal e	Ext.	D��faut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.31 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.31 m											

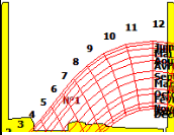
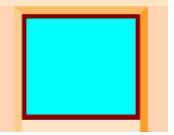
Ouvertures	Surf. nette (m��)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naison	Masque proche	Masque int��gr��
Ouverture (all��ge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67��	90��		

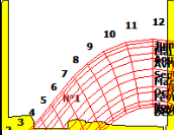
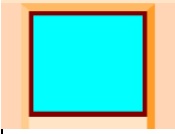
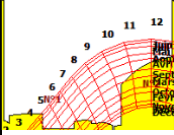
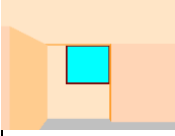
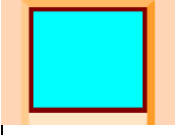
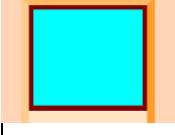

Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-65°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Ori-entation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal

Plancher Int. 20/1	67.95	8.24	8.24	Plancher ancien Définie de Pièce_19 vers Pièce_27	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 13/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 20/2	23.45	4.84	4.84	Combles perdus	-66°	9°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 20/3	17.61	4.20	4.20	Combles perdus	114°	11°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 20/4	12.61	3.55	3.55	Combles perdus	-66°	13°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 20/5	15.47	3.93	3.93	Combles perdus	114°	11°	Normal e	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 20/6	6.79	2.50	3.63	Brique pleine	-67°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.51 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.63 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.63 m											
FaÁade 20/7	4.25	2.66	1.60	Brique pleine	-158°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.51 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.81 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.60 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.60 m											










FaÁade 20/8	5.08	2.49	2.50	Brique pleine	-65°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.49 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
FaÁade 20/9	2.63	2.64	1.00	Brique pleine	-159°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.49 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.80 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.00 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.00 m											
Cloison 20/10	9.65	3.15	3.06	Brique pleine - mur mitoyen	-155°	90°	Normal e	Cloison 21/10	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 20/11	15.99	3.00	5.33	Brique pleine - mur mitoyen	-155°	90°	Normal e	Cloison 21/9	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 20/12	6.05	2.50	2.88	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.88 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.88 m											
FaÁade 20/13	5.85	2.50	3.26	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun


		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.26 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :3.26 m											
Cloison 20/14	15.97	2.98	5.36	Brique pleine - mur mitoyen	24°	90°	Normal e	Cloison 19/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 20/15	1.42	3.47	0.41	Brique pleine - mur mitoyen	111°	90°	Normal e	Cloison 19/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 20/16	15.76	2.78	5.67	Brique pleine - mur mitoyen	25°	90°	Normal e	Cloison 19/5	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 20/17	3.44	2.63	1.31	Brique pleine	19°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.76 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.31 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.31 m											
Shed 20/18	0.68	0.16	4.36	Brique pleine	-156°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Shed 20/19	0.98	0.32	3.07	Brique pleine	-155°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

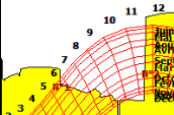

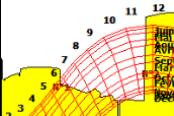
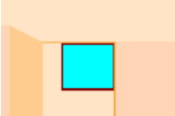
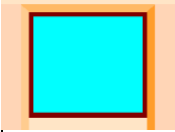
Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naison	Masque proche	Masque intÈgrÈ
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°		











Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-65°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

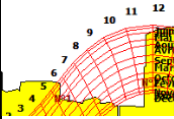
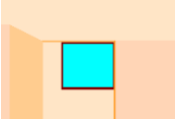
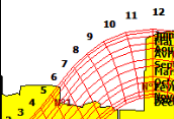


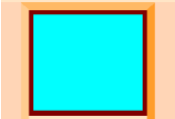
Maison 6 - PiÈce_5










PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher 6/1	43.92	6.63	6.63	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 6/2	43.92	6.63	6.63	Plancher ancien Défini de Pièce_28 vers Pièce_5	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 14/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 6/3	9.07	2.50	4.55	Brique pleine	-67°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :4.55 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :4.55 m											
Façade 6/4	1.32	2.50	0.53	Brique pleine	-119°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :0.53 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :0.53 m											
Cloison 6/5	19.30	2.50	7.72	Brique pleine - mur mitoyen	-158°	90°	Normal e	Cloison 7/9	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 6/6	9.96	2.50	5.12	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :5.12 m											


		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :5.12 m											
Cloison 6/7	20.99	2.50	8.39	Brique pleine - mur mitoyen	25°	90°	Normal e	Cloison 5/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

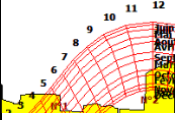

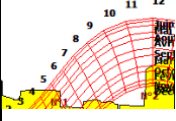
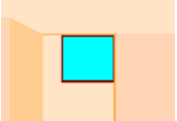

Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient - tation	Incli - naison	Masque proche			Masque intègrè			
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°							
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°							
Ouverture (allÈge : 0 m)	1.69	2.04	0.83	Porte bois extÈrieure	114°	90°							
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli - naison	Expo - sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul - tation	Albedo	Ecran vÈgÈtal
Plancher Int. 14/1	43.92	6.63	6.63	Plancher ancien DÈfinie de PiÈce_28 vers PiÈce_5	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 6/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

Plafond Int. 14/2	43.92	6.63	6.63	Plancher ancien Définie de Pièce_20 vers Pièce_28	0°	0°	Normale	Plancher Int. 21/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 14/3	9.07	2.50	4.55	Brique pleine	-67°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.55 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.55 m											
FaÁade 14/4	1.32	2.50	0.53	Brique pleine	-119°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.53 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.53 m											
Cloison 14/5	19.30	2.50	7.72	Brique pleine - mur mitoyen	-158°	90°	Normale	Cloison 15/9	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 14/6	10.50	2.50	5.12	Brique pleine	114°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.12 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.12 m											
Cloison 14/7	20.99	2.50	8.39	Brique pleine - mur mitoyen	25°	90°	Normale	Cloison 13/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Masque proche				Masque intÉgrÉ			
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°								
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°								
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran vÉgÉtal	
Plancher Int. 21/1	43.92	6.63	6.63	Plancher ancien DÉfinie de PiÉce_20 vers PiÉce_28	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 14/2	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun	
Toiture 21/2	17.58	4.19	4.19	Combles perdus	-66°	24°	Normal	Ext.	DÉfaut	Peinture	Aucun	Aucun	Aucun	








							e			bleu foncé			
Toiture 21/3	28.29	5.32	5.32	Combles perdus	114°	11°	Normale	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 21/4	7.60	2.18	4.55	Brique pleine	-67°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.16 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.19 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.55 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :4.55 m											
Façade 21/5	1.24	2.35	0.53	Brique pleine	-119°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.19 m											
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.53 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.53 m											
Cloison 21/6	7.08	2.95	2.40	Brique pleine - mur mitoyen	-158°	90°	Normale	Cloison 22/10	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 21/7	15.95	3.00	5.32	Brique pleine - mur mitoyen	-158°	90°	Normale	Cloison 22/9	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 21/8	10.51	2.50	5.12	Brique pleine	114°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.12 m											






			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.12 m										
Cloison 21/9	15.99	3.00	5.33	Brique pleine - mur mitoyen	25°	90°	Normale	Cloison 20/11	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 21/10	9.65	3.15	3.06	Brique pleine - mur mitoyen	25°	90°	Normale	Cloison 20/10	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Shed 21/11	1.15	0.50	2.29	Brique pleine	-158°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Shed 21/12	2.66	0.50	5.31	Brique pleine	-158°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

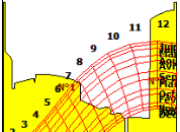
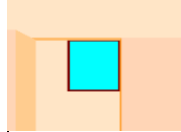
Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient - tation	Inclinaison	Masque proche	Masque intègrè
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-67°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

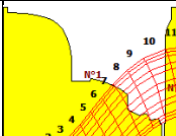

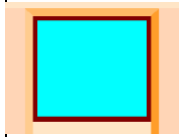
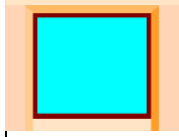
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
-----------------------------	------	------	------	----------------	------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--












Maison 7 - Pièce_6

PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient-ation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran vègètal
Plancher 7/1	31.25	5.59	5.59	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 7/2	31.25	5.59	5.59	Plancher ancien Définie de Pièce_29 vers Pièce_6	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 15/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 7/3	1.53	2.50	1.02	Brique pleine	-69°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 1.02 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur : 1.02 m											
Façade 7/4	4.83	2.50	1.93	Brique pleine	-124°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 1.93 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur : 1.93 m											

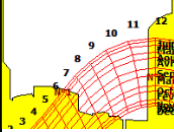
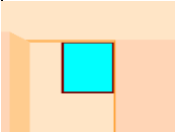
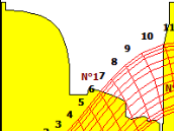
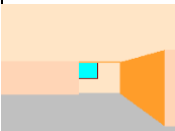
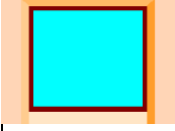
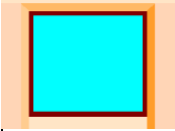
FaÁade 7/5	2.49	2.50	1.46	Brique pleine	-106°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.46 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :1.46 m											
Cloison 7/6	4.51	2.50	1.80	Brique pleine - mur mitoyen	155°	90°	Normal e	Cloison 8/3	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 7/7	13.80	2.50	5.52	Brique pleine - mur mitoyen	-120°	90°	Normal e	Cloison 8/8	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 7/8	13.46	2.50	6.98	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.98 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol Ψ 1 : 0.44 W/(m.K) – Longueur :6.98 m											
Cloison 7/9	19.30	2.50	7.72	Brique pleine - mur mitoyen	22°	90°	Normal e	Cloison 6/5	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun

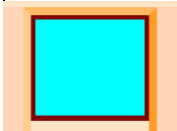







Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naison	Masque proche	Masque intÈgrÈ
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.02	1.00	1.02	Fen bat alu SV	-69°	90°		






Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-106°	90°								
Ouverture (allège : 0 m)	1.69	2.04	0.83	Porte bois extérieure	114°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°								
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orient-ation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal	
Plancher Int. 15/1	31.25	5.59	5.59	Plancher ancien Définie de Pièce_29 vers Pièce_6	0°	180°	Normale	Plafond Int. 7/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun	
Plafond Int. 15/2	31.25	5.59	5.59	Plancher ancien Définie de Pièce_21 vers Pièce_29	0°	0°	Normale	Plancher Int. 22/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun	
FaÁade 15/3	1.53	2.50	1.02	Brique pleine	-69°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun	
	d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur : 2.50 m													

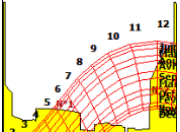
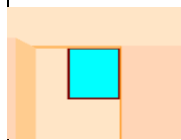
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.02 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.02 m											
Fa�ade 15/4	4.83	2.50	1.93	Brique pleine	-124�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.93 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.93 m											
Fa�ade 15/5	2.49	2.50	1.46	Brique pleine	-106�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.46 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.46 m											
Cloison 15/6	4.51	2.50	1.80	Brique pleine - mur mitoyen	155�	90�	Normal e	Cloison 16/3	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 15/7	13.80	2.50	5.52	Brique pleine - mur mitoyen	-120�	90�	Normal e	Cloison 16/8	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 15/8	14.00	2.50	6.98	Brique pleine	114�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.98 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.98 m											
Cloison 15/9	19.30	2.50	7.72	Brique pleine - mur mitoyen	22�	90�	Normal	Cloison	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

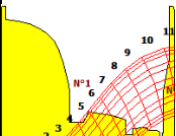
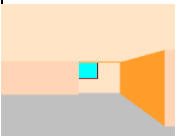
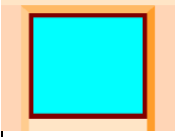
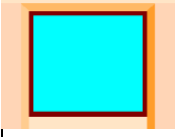
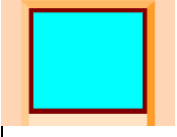
							e	14/5				
--	--	--	--	--	--	--	---	------	--	--	--	--

Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Masque proche	Masque intègrè
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.02	1.00	1.02	Fen bat alu SV	-69°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-106°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien-tation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher Int. 22/1	31.25	5.59	5.59	Plancher ancien Définie de Pièce_21 vers Pièce_29	0°	180°	Normale	Plafond Int. 15/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 22/2	29.09	5.39	5.39	Combles perdus	0°	0°	Normale	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 22/3	1.53	2.50	1.02	Brique pleine	-69°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m										
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 1.02 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 1.02 m										
Façade 22/4	4.83	2.50	1.93	Brique pleine	-124°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 1.93 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 1.93 m										
Façade 22/5	2.49	2.50	1.46	Brique pleine	-106°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun













		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.46 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.46 m											
Cloison 22/6	4.51	2.50	1.80	Brique pleine - mur mitoyen	155°	90°	Normal e	Cloison 23/3	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 22/7	13.80	2.50	5.52	Brique pleine - mur mitoyen	-120°	90°	Normal e	Cloison 23/8	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 22/8	14.00	2.50	6.98	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	D��faut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.98 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.98 m											
Cloison 22/9	15.95	3.00	5.32	Brique pleine - mur mitoyen	22°	90°	Normal e	Cloison 21/7	D��faut	D��faut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 22/10	7.08	2.95	2.40	Brique pleine - mur mitoyen	22°	90°	Normal e	Cloison 21/6	D��faut	D��faut	Aucun	Aucun	Aucun




Ouvertures	Surf. nette (m��)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naison	Masque proche	Masque int��gr��
Ouverture (all��ge : 0.90 m)	1.02	1.00	1.02	Fen bat alu SV	-69��	90��		

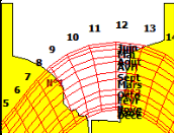
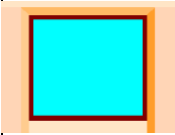
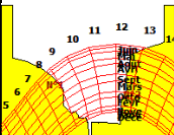
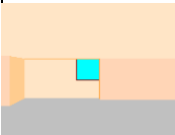
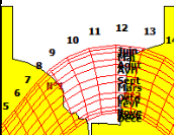
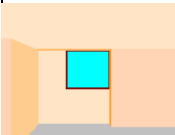
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-106°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

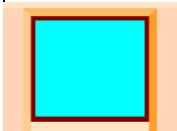
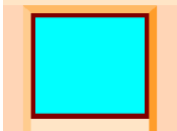




Maison 8 - Pièce_7












PAROI	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Ori-entation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occu-tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher 8/1	52.79	7.27	7.27	Plancher ancien	0°	180°	Normal e	Sol	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 8/2	52.79	7.27	7.27	Plancher ancien Définie de Pièce_30 vers Pièce_7	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 16/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

Cloison 8/3	4.51	2.50	1.80	Brique pleine - mur mitoyen	-25°	90°	Normal e	Cloison 7/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Fa�ade 8/4	10.97	2.50	5.77	Brique pleine	-29°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.19 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :5.77 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :5.77 m											
Fa�ade 8/5	23.63	2.50	9.45	Brique pleine	-119°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :9.45 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :9.45 m											
Fa�ade 8/6	3.20	2.50	1.28	Brique pleine	162°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 2 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.28 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :1.28 m											

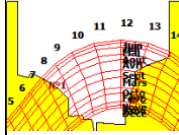
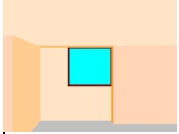
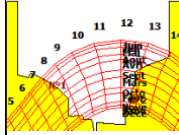
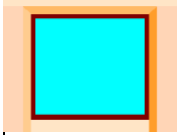
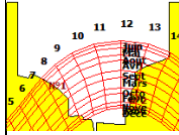

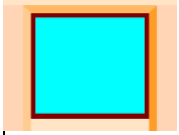
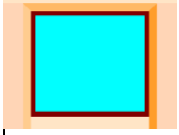
FaÁade 8/7	13.01	2.50	6.80	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol $\Psi 1 : 0.08 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 2 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.80 m											
		a.1 - Br ITE - BP Nisol $\Psi 1 : 0.44 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :6.80 m											
Cloison 8/8	13.80	2.50	5.52	Brique pleine - mur mitoyen	60°	90°	Normal e	Cloison 7/7	DÉfaut	DÉfaut	Aucun	Aucun	Aucun

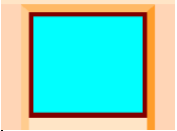






Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Masque proche	Masque intÉgrÉ
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allÉge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		










Ouverture (allÈge : 0 m)	1.69	2.04	0.83	Porte bois extÈrieure	114°	90°							
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien- tation	Incli- naison	Expo- sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul- tation	Albedo	Ecran vÈgÈtal
Plancher Int. 16/1	52.79	7.27	7.27	Plancher ancien DÈfinie de PiÈce_30 vers PiÈce_7	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 8/2	DÈfaut	DÈfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 16/2	52.79	7.27	7.27	Plancher ancien DÈfinie de PiÈce_22 vers PiÈce_30	0°	0°	Normal e	Planch er Int. 23/1	DÈfaut	DÈfaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 16/3	4.51	2.50	1.80	Brique pleine - mur mitoyen	-25°	90°	Normal e	Cloison 15/6	DÈfaut	DÈfaut	Aucun	Aucun	Aucun
FaÁade 16/4	10.97	2.50	5.77	Brique pleine	-29°	90°	Normal e	Ext.	DÈfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur :2.50 m										
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.77 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :5.77 m										

Fa�ade 16/5	23.63	2.50	9.45	Brique pleine	-119�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol � 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol � 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP � 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.45 m											
		b.1 - Br Nisol - BP � 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.45 m											
Fa�ade 16/6	3.20	2.50	1.28	Brique pleine	162�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol � 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol � 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP � 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.28 m											
		b.1 - Br Nisol - BP � 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.28 m											
Fa�ade 16/7	13.55	2.50	6.80	Brique pleine	114�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol � 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP � 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.80 m											
		b.1 - Br Nisol - BP � 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.80 m											
Cloison 16/8	13.80	2.50	5.52	Brique pleine - mur mitoyen	60�	90�	Normal e	Cloison 15/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

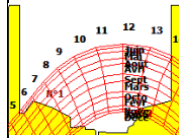
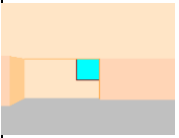
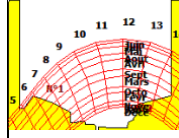
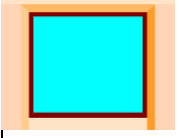
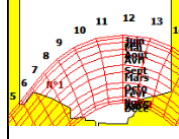
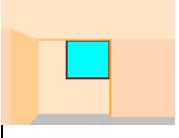
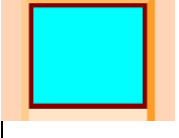
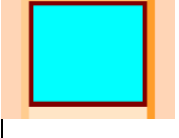
Ouvertures	Surf. nette	H (m)	L (m)	Composition	Orien -	Inclinaiso	Masque proche			Masque int�gr�			
------------	-------------	-------	-------	-------------	---------	------------	---------------	--	--	----------------	--	--	--

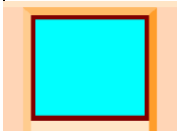







	(m≤)				tation	n		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		














Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Ori-entation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher Int. 23/1	52.79	7.27	7.27	Plancher ancien Définie de Pièce_22 vers Pièce_30	0°	180°	Normal e	Plafond Int. 16/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Plafond Int. 23/2	52.79	7.27	7.27	Plancher ancien Définie de Pièce_37 vers Pièce_22	0°	0°	Normal e	Plancher Int. 24/1	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Cloison 23/3	4.51	2.50	1.80	Brique pleine - mur mitoyen	-25°	90°	Normal e	Cloison 22/6	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 23/4	10.97	2.50	5.77	Brique pleine	-29°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - rentrant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.19 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 5.77 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur : 5.77 m											
Façade 23/5	23.63	2.50	9.45	Brique pleine	-119°	90°	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur : 2.50 m											



		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.45 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.45 m											
Fa�ade 23/6	3.20	2.50	1.28	Brique pleine	162�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.28 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.28 m											
Fa�ade 23/7	13.55	2.50	6.80	Brique pleine	114�	90�	Normal e	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 2 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.80 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.80 m											
Cloison 23/8	13.80	2.50	5.52	Brique pleine - mur mitoyen	60�	90�	Normal e	Cloison 22/7	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun

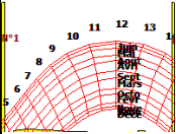
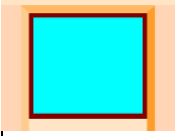
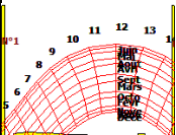
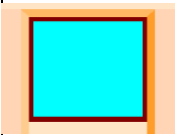
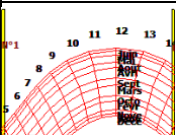
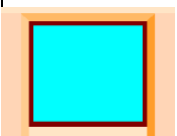
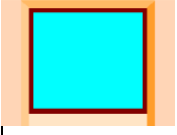
Ouvertures	Surf. nette (m�)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naiso n	Masque proche	Masque int�gr�
------------	------------------	-------	-------	-------------	----------------	----------------	---------------	----------------

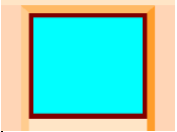
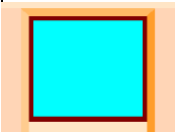
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°							
PAROI	Surf. nette (m²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien-tation	Incli-naison	Expo-sition au vent	En liaison avec	Etat de surface interne	Etat de surface externe	Occul-tation	Albedo	Ecran végétal
Plancher Int. 24/1	52.79	7.27	7.27	Plancher ancien Définie de Pièce_37 vers Pièce_22	0°	180°	Normale	Plafond Int. 23/2	Défaut	Défaut	Aucun	Aucun	Aucun
Toiture 24/2	52.79	7.27	7.27	Combles perdus	0°	0°	Normale	Ext.	Défaut	Peinture bleu foncé	Aucun	Aucun	Aucun
Façade 24/3	1.13	2.50	0.45	Brique pleine	-25°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m										
			c.1 - Br ITE - Pl Nisol Ψ 1 : 0.42 W/(m.K) – Longueur :0.45 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :0.45 m										
Façade 24/4	11.85	2.50	6.12	Brique pleine	-29°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m										
			c.1 - Br ITE - Pl Nisol Ψ 1 : 0.42 W/(m.K) – Longueur :6.12 m										
			b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.12 m										
Façade 24/5	23.63	2.50	9.45	Brique pleine	-119°	90°	Normale	Ext.	Défaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
			d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m										

		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		c.1 - Br ITE - Pl Nisol Ψ 1 : 0.42 W/(m.K) – Longueur :9.45 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :9.45 m											
FaÁade 24/6	3.20	2.50	1.28	Brique pleine	162°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		c.1 - Br ITE - Pl Nisol Ψ 1 : 0.42 W/(m.K) – Longueur :1.28 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :1.28 m											
FaÁade 24/7	13.55	2.50	6.80	Brique pleine	114°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		c.1 - Br ITE - Pl Nisol Ψ 1 : 0.42 W/(m.K) – Longueur :6.80 m											
		b.1 - Br Nisol - BP Ψ 1 : 0.34 W/(m.K) – Longueur :6.80 m											
FaÁade 24/8	13.80	2.50	5.52	Brique pleine	60°	90°	Normal e	Ext.	DÉfaut	Brique rouge	Aucun	Aucun	Aucun
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 2 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											
		d.1 - sortant - Br Nisol - Br Nisol Ψ 1 : 0.08 W/(m.K) – Longueur :2.50 m											

		c.1 - Br ITE - PI Nisol $\Psi 1 : 0.42 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :5.52 m
		b.1 - Br Nisol - BP $\Psi 1 : 0.34 \text{ W/(m.K)}$ – Longueur :5.52 m

Ouvertures	Surf. nette (m ²)	H (m)	L (m)	Composition	Orien - tation	Incli- naison	Masque proche	Masque intÈgrÈ
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	-29°	90°		
Ouverture (allÈge : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114°	90°		

Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114∞	90∞		
Ouverture (allège : 0.90 m)	1.15	1.00	1.15	Fen bat alu SV	114∞	90∞		

6 Hypothèses de fonctionnement

6.1 Paramètres de simulation

Période de simulation	Semaine début : 1	Semaine fin : 52
Période de mise en température	2 semaine(s)	
Pas de temps de simulation	1/2 heure	
Puissance dissipées occupant	80 W	
Options		
Calcul Éclairage	Non	
Calcul aérodynamique	Oui	
Pénalisation des Équipements non certifiés	Non	
Paramètres experts	Rho limite : 2 kg/m ³ lambda limite : 0,12 W/(m.K)	

6.2 ScÈnarios

Consigne de tempÈrature : Chauffage standard

Gefosat	
--	
Valeurs :	
Valeur : 15 °C	
Valeur 1 : 19 °C	

Jour	0 -12h	15	15	15	15	15	15	15	19	19	19	19	19
	12-24h	19	19	19	19	19	19	19	19	19	15	15	15

AnnÈe	Plages annuelles
Jour	Du jour 1 au jour 365

Occupation : Famille standard - quartier liÈge

Gefosat	
--	
Valeurs :	
Valeur : 0.0054 Occup./m²	
Valeur 1 : 0.0217 Occup./m²	

Jour	0 -12h	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.00543	0.00543	0.00543	0.00543	0.00543
	12-24h	0.00543	0.00543	0.00543	0.00543	0.00543	0.00543	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217

Jour 1	0 -12h	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217
	12-24h	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217	0.0217

Heure	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Semaine	Jour	Jour	Jour	Jour	Jour	Jour 1	Jour 1

Année	Plages annuelles
Semaine	Du jour 1 au jour 365

Puissance dissipée : Puissance dissipée - Projet

Valeurs :
Valeur : 1.14 Watts/m ²
Valeur 1 : 5.7 Watts/m ²

Jour	0 -12h	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	5.7	5.7	5.7	1.14	1.14	1.14	1.14
	12-24h	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	1.14
Jour 1	0 -12h	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
	12-24h	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	1.14

Heure	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Semaine	Jour	Jour	Jour	Jour	Jour	Jour 1	Jour 1

Année	Plages annuelles
Semaine	Du jour 1 au jour 365

Eclairement : Eclairement Maison

Valeurs :

Valeur : 50 Lux
Valeur 1 : 200 Lux

Jour	0 -12h						200	200	50	50	50	50	50
	12-24h	50	50	50	50	50	50	200	200	200	200		
Jour 1	0 -12h						200	200	200	200	200	200	200
	12-24h	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		

Heure	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Semaine	Jour	Jour	Jour	Jour	Jour	Jour 1	Jour 1

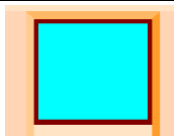
AnnÉE	Plages annuelles
Semaine	Du jour 1 au jour 365

6.3 Autres hypothèses

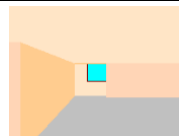
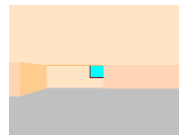
Etats de surface

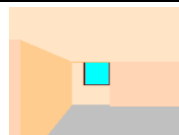
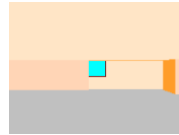

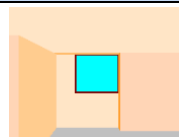
Nom	Emissivité	Absorptivité
Brique rouge	0.92	0.68
Peinture bleu foncé	0.90	0.91


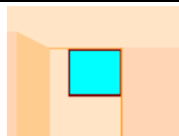
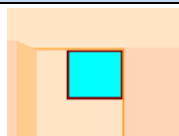
Masques intégrés à la construction

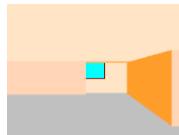
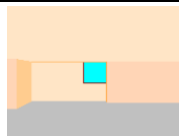
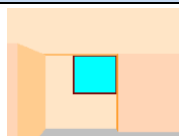
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 1
Distance	Gauche	0.00 m	
	Droite	0.00 m	
	Haute	0.00 m	
DÈbord	Gauche	0.20 m	
	Droite	0.20 m	
	Haut	0.20 m	
Transparence			
0.00%			
Paroi			Ouverture
FaÁade 1/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 1/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 2/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 3/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 3/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 3/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 3/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 3/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 4/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 5/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 5/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 5/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 5/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 6/6			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 7/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 7/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 8/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 8/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 8/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 9/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 9/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 10/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m


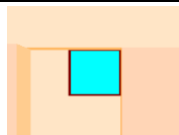
FaÁade 10/5	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 10/5	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 11/3	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 11/3	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 11/3	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 11/5	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 11/5	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 11/5	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 12/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 12/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 13/3	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 13/3	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 13/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 13/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 13/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 14/6	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 14/6	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 15/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 15/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 15/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 16/4	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 16/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 16/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 16/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 17/4	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 17/4	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 17/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 17/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 18/4	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 18/4	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 18/4	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 18/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 18/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 18/7	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 19/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 19/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 20/6	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 20/6	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 20/12	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 20/13	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 20/13	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 21/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 21/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m
FaÁade 22/8	Fen bat alu SV 1.15m x 1m

FaÁade 22/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 22/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 23/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 23/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 23/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 23/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 24/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 24/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 24/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 24/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 24/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 24/7			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈMasque intÈgrÈ 3					
Distance	Gauche	0.74 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	7.26 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 1/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 9/11			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈMasque intÈgrÈ 4					
Distance	Gauche	3.83 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	5.22 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 2/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈMasque intÈgrÈ 5					
Distance	Gauche	0.58 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	5.22 m			
	Droite	0.20 m			

	Haut	0.20 m	
Transparence			
0.00%			
Paroi			Ouverture
Fa�ade 2/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
Masque int�gr�			Masque int�gr� 12
Distance	Gauche	0.00 m	
	Droite	3.83 m	
	Haute	0.00 m	
D�bord	Gauche	0.20 m	
	Droite	1.85 m	
	Haut	0.20 m	
Transparence			
0.00%			
Paroi			Ouverture
Fa�ade 4/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
Fa�ade 12/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
Fa�ade 19/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
Masque int�gr�			Masque int�gr� 13
Distance	Gauche	0.00 m	
	Droite	1.02 m	
	Haute	0.00 m	
D�bord	Gauche	0.20 m	
	Droite	1.85 m	
	Haut	0.20 m	
Transparence			
0.00%			
Paroi			Ouverture
Fa�ade 4/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
Fa�ade 12/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
Fa�ade 19/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m
Masque int�gr�			Masque int�gr� 17
Distance	Gauche	0.48 m	
	Droite	0.00 m	
	Haute	0.00 m	
D�bord	Gauche	2.14 m	
	Droite	0.20 m	
	Haut	0.20 m	
Transparence			

0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 5/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 13/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 20/8			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 20		
Distance	Gauche	2.75 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	1.56 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 6/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 14/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 21/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 21		
Distance	Gauche	0.41 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	1.56 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 6/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 14/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 21/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 23		
Distance	Gauche	0.62 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	0.88 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					

0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 7/3			Fen bat alu SV 1.02m x 1m		
FaÁade 15/3			Fen bat alu SV 1.02m x 1m		
FaÁade 22/3			Fen bat alu SV 1.02m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 24		
Distance	Gauche	0.00 m			
	Droite	1.38 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	0.20 m			
	Droite	6.24 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 7/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 15/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 22/5			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 28		
Distance	Gauche	2.52 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	1.64 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 8/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 16/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 23/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 29		
Distance	Gauche	0.70 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	1.64 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					

0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 8/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 16/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
FaÁade 23/4			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 35		
Distance	Gauche	0.00 m			
	Droite	2.11 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	0.20 m			
	Droite	1.93 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 9/12			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		
Masque intÈgrÈ			Masque intÈgrÈ 37		
Distance	Gauche	0.84 m			
	Droite	0.00 m			
	Haute	0.00 m			
DÈbord	Gauche	0.70 m			
	Droite	0.20 m			
	Haut	0.20 m			
Transparence					
0.00%					
Paroi			Ouverture		
FaÁade 10/3			Fen bat alu SV 1.15m x 1m		

Scénario : Isolation des parois

Compositions de paroi

Ext rÈnovation

Complement	
Origine des donnÈes	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.11 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Terre cuite	34.0	1.150	1900	0.250	3.38	0.30
PolystyrÈne expansÈ	32.0	0.039	25	0.383	0.12	8.21
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
Total					0.12	8.54

Brique pleine - mur mitoyen rÈnovation

Complement	--
Origine des donnÈes	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.38 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
PolystyrÈne expansÈ	4.0	0.039	25	0.383	0.97	1.03
Terre cuite	34.0	1.150	1900	0.250	3.38	0.30
PolystyrÈne expansÈ	4.0	0.039	25	0.383	0.97	1.03
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
Total					0.41	2.43

Plancher ancien rÈnovation

Complement	
Origine des donnÈes	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.6 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Bois lÈger	2.5	0.150	500	0.333	6.00	0.17
PolystyrÈne expansÈ	5.0	0.039	25	0.383	0.78	1.28
Mortier	3.0	1.150	2000	0.233	38.33	0.03
Carrelage	2.0	1.700	2300	0.194	85.00	0.01
Total					0.67	1.49

Plancher intermédiaire rénovation

Complément	
Origine des données	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.11 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Bois léger	2.5	0.150	500	0.333	6.00	0.17
Polyuréthane	25.0	0.030	35	0.233	0.12	8.33
Mortier	3.0	1.150	2000	0.233	38.33	0.03
Carrelage	2.0	1.700	2300	0.194	85.00	0.01
Total					0.12	8.54

BBC-Toit comble perdus

Complément	
Origine des données	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.1 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Isolant générique	40.0	0.040	12	0.233	0.10	10.00
Plâtre gypse	1.3	0.420	1200	0.233	32.31	0.03
Total					0.10	10.03

Isolation des parois et remplacement des châssis

6.4 Compositions de paroi

Ext rÈnovation

Complement	
Origine des donnÈes	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.11 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Terre cuite	34.0	1.150	1900	0.250	3.38	0.30
PolystyrÈne expansÈ	32.0	0.039	25	0.383	0.12	8.21
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
Total					0.12	8.54

Brique pleine - mur mitoyen rÈnovation

Complement	--
Origine des donnÈes	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.38 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
PolystyrÈne expansÈ	4.0	0.039	25	0.383	0.97	1.03
Terre cuite	34.0	1.150	1900	0.250	3.38	0.30
PolystyrÈne expansÈ	4.0	0.039	25	0.383	0.97	1.03
Pl,tre + cellulose	1.3	0.300	1200	0.222	23.08	0.04
Total					0.41	2.43

Plancher ancien rÈnovation

Complement	
Origine des donnÈes	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.11 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Bois lÈger	2.5	0.150	500	0.333	6.00	0.17
PolyurÈthane	25.0	0.030	35	0.233	0.12	8.33

Mortier	3.0	1.150	2000	0.233	38.33	0.03
Carrelage	2.0	1.700	2300	0.194	85.00	0.01
Total					0.12	8.54

BBC-Toit comble perdus

Complement	
Origine des données	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.1 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Isolant générique	40.0	0.040	12	0.233	0.10	10.00
Plâtre gypse	1.3	0.420	1200	0.233	32.31	0.03
Total					0.10	10.03

Plancher intermédiaire rénovation

Complement	
Origine des données	
Valeur Up	- Up indicatif : 0.6 W/(m ² .K)

Composante : Simple	Epaisseur (cm)	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	CS Wh/(kg.K)	U W/(m ² .K)	R (m ² .K)/W
Bois léger	2.5	0.150	500	0.333	6.00	0.17
Polystyrène expansé	5.0	0.039	25	0.383	0.78	1.28
Mortier	3.0	1.150	2000	0.233	38.33	0.03
Carrelage	2.0	1.700	2300	0.194	85.00	0.01
Total					0.67	1.49