

Sommaire

Titre	Page n°
Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain : RÉGLEMENTATION : résultats	2
Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain : RÉGLEMENTATION : BBC Effinergie (RT 2005 / RTE _x)	4
Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain : RÉGLEMENTATION : respect des garde-fous	5
Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain : UBÂT : récapitulatif	6
Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain : UBÂT : calcul détaillé	7
Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain : SAISIE : contrôle de la saisie complet	8
Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain : THERMIQUE : Caractéristiques minimales	32
Sites : Caractéristiques générales	33
Parois : Base réglementaire	34
Parois : Impression détaillée	35
Menuiseries : Caractéristiques générales	39
Menuiseries : Caractéristiques détaillées	40
Ponts thermiques : Caractéristiques générales	44
Ponts thermiques : Caractéristiques détaillées	45
Générateurs : Liste détaillée	48
Systèmes : Générations	49

Résultats principaux Th-C-E ex

Conformité du bâtiment selon le moteur : 1.0.3

Condition	Satisfaite	Bâtiment	Usage	SHONinit (m²)	SHONproj. (m²)	Surf. utile (m²)
Cep_p <= Cepmax	OUI	Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain	résidentiel	4629.00	4629.00	3845.42
Cepproj <= Cepréf	OUI	UBâtinit (W/m².K)	UBâtproj (W/m².K)	UBâtref (W/m².K)	UBâtbase (W/m².K)	UBâtmax (W/m².K)
UBât <= UBâtmax	OUI	1.396	0.506	0.826	0.826	1.033
Garde-fous conformes	OUI	Cepinit (Kwhep/m²)	Cepproj (Kwhep/m²)	Cepref (Kwhep/m²)	Cep_p (Kwhep/m²)	Cepmax (Kwhep/m²)
Tic conforme	OUI	417.15	111.60	164.82	102.37	165.00
Bâtiment conforme		Gain Cepproj/Cepinit	Gain Cepproj/Cepref	Gain Cep_p/Cepmax	Gain UBât/UBâtref	Gain UBât/UBâtmax
		-	32.29 %	37.96 %	38.75 %	51.00 %

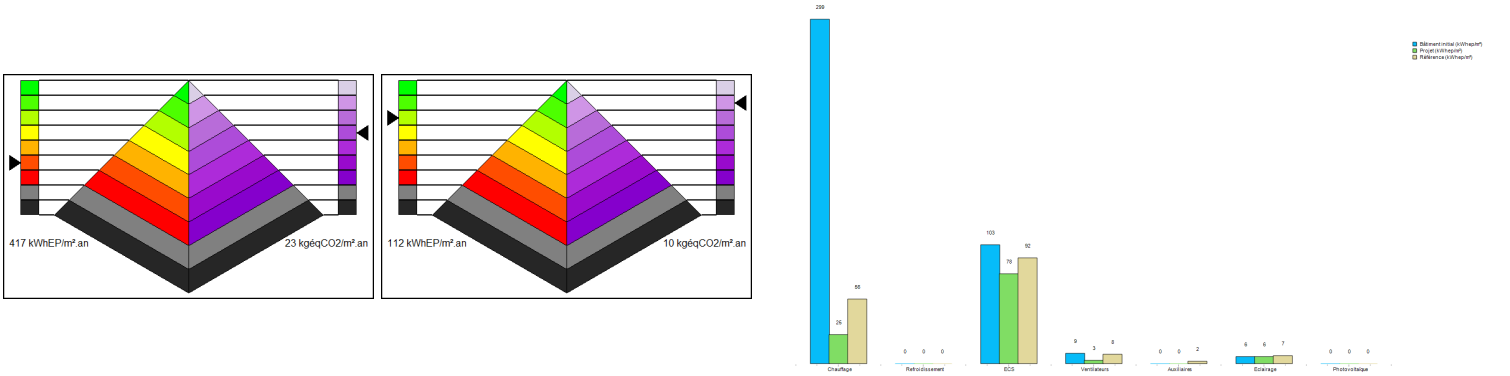
Comparatif des déperditions (W/°K)

	Enveloppe (a)	Ventilation (b)	Ventilation et perméabilité (c)	Total (a+c)
initial	7056.886	1033.735	3467.420	10524.310
projet	2601.477	403.831	1658.525	4260.002
référence	4247.288	519.602	2225.280	6472.568

Comparatif des consommations en énergie primaire (kWhep/m²)

	Chauffage	Refroid.	ECS	Ventil.	Aux.	Eclair.	PhotoV.	Total
initial	298.837	0.000	102.597	9.388	0.000	6.325	0.000	417.148
projet	24.819	0.000	77.551	2.676	0.187	6.368	0.000	111.601
référence	56.310	0.000	91.729	7.957	2.325	6.503	0.000	164.824

Étiquettes énergétiques indicatives (avant et après travaux) - Histogramme des consommations (kWhep/m²)



Décomposition des calculs de Ubât

Parois	Initial		Projet		Référence	
	U(W/m².K)	Surf. (m²)	U(W/m².K)	Surf. (m²)	U(W/m².K)	Surf. (m²)
Parois vert. opaques (A1)	0.80	2693.39	0.33	2777.14	0.36	2777.14
Planchers (A2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres planchers (A3)	0.44	831.83	0.22	831.83	0.27	831.83
Planchers bas (A4)	0.35	625.42	0.42	625.42	0.27	625.42
Portes (A5)	0.35	7.56	0.24	7.56	1.50	7.56
Baies sans ferm.(A6)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Baies avec ferm. (A7)	2.96	897.20	1.05	897.20	1.80	897.20
Linéiques	Initial		Projet		Référence	
	U(W/m.K)	Long. (m)	U(W/m.K)	Long. (m)	U(W/m.K)	Long. (m)
L8	0.69	174.96	0.75	181.76	0.50	181.76
L9	1.09	1065.04	0.07	1057.14	0.90	1057.14
L10	0.84	226.26	0.23	206.06	0.90	206.06
Autres liaisons	0.21	871.91	0.05	871.91	0.00	780.95

Calcul de Tic

	Ticinitial (°C)	Ticprojet (°C)	Ticref (°C)
Groupe Le Mar A-CE1	30.85	25.69	28.51
Groupe Le Mar B-CE1	31.81	26.13	29.55

Détail des consommations																								
	Chauffage			Refroidissement			ECS			Ventilateurs			Auxiliaires			Eclairage			Photovoltaïque			Total		
	Initial	projet	référence	Initial	projet	référence	Initial	projet	référence	Initial	projet	référence	Initial	projet	référence	Initial	projet	référence	Initial	projet	référence	Initial	projet	référence
Electricité	115.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.77	30.06	35.55	3.64	1.04	3.08	0.00	0.07	0.90	2.45	2.47	2.52	0.00	0.00	0.00	161.69	33.64	42.05
Gaz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fioul	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tot. fossiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bois	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Réseau	0.00	24.82	56.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.82	56.31
Autres énergies	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Solaire therm.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	115.83	24.82	56.31	0.00	0.00	0.00	39.77	30.06	35.55	3.64	1.04	3.08	0.00	0.07	0.90	2.45	2.47	2.52	0.00	0.00	0.00	161.69	58.46	98.36
Eprimaire	298.84	24.82	56.31	0.00	0.00	0.00	102.60	77.55	91.73	9.39	2.68	7.96	0.00	0.19	2.33	6.33	6.37	6.50	0.00	0.00	0.00	417.16	111.61	164.83

Respect des exigences minimales

Art.	Résultats de l'étude de conformité du bâtiment	Conformité
Art. 43	Isolation minimale des murs en contact avec l'extérieur ou avec le sol	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des murs en contact avec un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers bas donnant sur l'extérieur ou sur un parking collectif	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers bas donnant sur un vide sanitaire ou sur un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers hauts en béton ou en maçonnerie, et toitures en tôles métalliques étanchées	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers hauts en couverture en tôles métalliques	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des autres planchers hauts	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des fenêtres et portes-fenêtres prises nues donnant sur l'extérieur	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des façades-rideaux	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des coffres de volets roulants	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers sur terre-plein	Vérifiée
Art. 44	Respect du UBât max	Vérifiée
Art. 46	Facteur solaire des baies des locaux de sommeil de catégorie CE1	Non vérifiable
Art. 47	Ouverture des baies des locaux de catégorie CE1	Non vérifiable

Labels rénovation énergétique

Mention <<étoiles>>

Niveau	Consommation énergétique conventionnelle finale en kWep/m²/an	Émissions de CO2
1 étoile	Cep finale > 210 et gain énergétique >= à 50%	Inférieures à 50 kgeqCO2/m²/an
2 étoiles	De 210 à 151	Pas d'augmentation des émissions de CO2
3 étoiles	De 150 à 101	Pas d'augmentation des émissions de CO2
4 étoiles	Inférieure à 100	Pas d'augmentation des émissions de CO2

Niveau du label rénovation énergétique : 4 étoiles			
Indiv. ou collect.	France métropolitaine	Construit depuis plus de 5 ans	Cep finale
OUI	OUI	OUI	123 kWep/m²/an
Gain énergétique	Emissions finales de CO2	Hausse émissions CO2	
74 %	10 kgeqCO2/m²/an	NON	

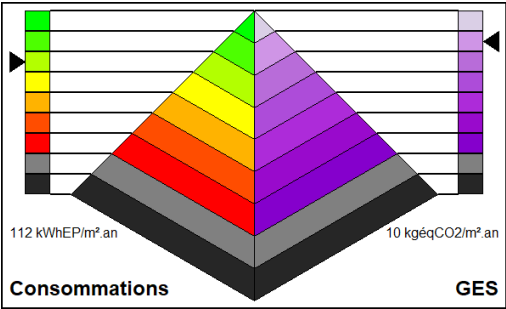
Mention Effinergie Rénovation

LABEL NON OBTENU				
Usage	Zone climatique	Perméabilité	Surface BBC	Prod. photovoltaïque
Résidentiel	H1a	1.7	4629.00 m²	0.00 kWhep/m²
Cep	Cep corrigé	CepréfBBC	UBâtMax - 30%	UBât
111.60 kWhep/m²	111.60 kWhep/m²	104.00 kWhep/m²	---	0.51 W/m².K

Affichages complémentaires

Usage	Consommation (kWhep/m²)	Emissions CO2 (kgCO2/m²)	Besoin couvert Enr (%)
Chauffage	24.82	8.49	0.00
Refroidissement	0.00	0.00	0.00
Production d'eau chaude sanitaire	77.55	1.20	0.00
Ventilateurs	2.68	0.09	0.00
Eclairage	6.37	0.21	0.00
Auxiliaires	0.19	0.01	0.00

Etiquettes (résultats par m² de SHON)



RESPECT DES GARDE-FOUS POUR LE BÂTIMENT : Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain

Art.	Résultats de l'étude de conformité du bâtiment	Conformité
Art. 43	Isolation minimale des murs en contact avec l'extérieur ou avec le sol	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des murs en contact avec un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers bas donnant sur l'extérieur ou sur un parking collectif	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers bas donnant sur un vide sanitaire ou sur un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers hauts en béton ou en maçonnerie, et toitures en tôles métalliques étanchées	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers hauts en couverture en tôles métalliques	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des autres planchers hauts	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des fenêtres et portes-fenêtres prises nues donnant sur l'extérieur	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des façades-rideaux	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des coffres de volets roulants	Vérifiée
Art. 43	Isolation minimale des planchers sur terre-plein	Vérifiée
Art. 44	Respect du UBât max	Vérifiée
Art. 46	Facteur solaire des baies des locaux de sommeil de catégorie CE1	Non vérifiable
Art. 47	Ouverture des baies des locaux de catégorie CE1	Non vérifiable

RÉCAPITULATIF DU UBÂT POUR LE BÂTIMENT : Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain

Bilan global							
Dimensions							
Surface habitable	Volume habitable	Surface de façade	Surface vitrée réf limite	Surface parois déperditives	Surface parois hors plancher		
3845.42 m²	9613.55m³	3679.90 m²	640.90 m²	5139.15 m²	4513.73 m²		
UBât							
UBât	UBâtRéf	Gain (UBât/UbâtRéf)	UBâtBase	UBâtMax	Gain (UBât/UBâtBase)		
0.506 W/(m².k)	0.826 W/(m².k)	38.75 %	0.826 W/(m².k)	1.033 W/(m².k)	38.75 %		
Détail							
Appellation	At m²	Ht W/k	HtRéf W/k	UBât W/(m².k)	UBâtRéf W/(m².k)	Gain %	UBâtBase W/(m².k)
Zone: Zone logements	5139.15	2601.48	4247.29	0.506	0.826	38.75	0.826
Groupe: Groupe "Le Mar A"	2775.69	1385.49	2342.26	0.499	0.844	40.85	0.844
Groupe: Groupe "Le Mar B"	2363.46	1215.99	1905.03	0.514	0.806	36.17	0.806

DÉTAIL DU CALCUL DE UBÂT : Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain

Bilan global

Dimensions					
Surface habitable	Volume habitable	Surface de façade	Surface vitrée réf limite	Surface parois déperditives	Surface parois hors plancher
3845.42 m²	9613.55m³	3679.90 m²	640.90 m²	5139.15 m²	4513.73 m²
UBât					
UBât	UBâtRéf	Gain (UBât/UBâtRéf)	UBâtBase	UBâtMax	Gain (UBât/UBâtBase)
0.506 W/(m².k)	0.826 W/(m².k)	38.75 %	0.826 W/(m².k)	1.033 W/(m².k)	38.75 %

Détail

VALEURS UTILISÉES POUR LE CALCUL DE UBÂT				
At : surface intérieure totale des parois prises en compte	5139.10 m²			
Ht : coefficient global de déperdition	2601.48 W/K			
Hd : coefficient de déperdition vers l'extérieur	2314.97 W/K	88.99 %		
Part des parois vers l'extérieur			1082.06 W/K	41.59 %
Part des menuiseries vers l'extérieur			946.26 W/K	36.37 %
Part des ponts thermiques vers l'extérieur			286.65 W/K	11.02 %
Hs : coefficient de déperdition vers le sol	222.18 W/K	8.54 %		
Part des parois vers le sol ou un sous-sol non chauffé			212.17 W/K	8.16 %
Part des menuiseries vers le sol ou un sous-sol non chauffé			0.00 W/K	0.00 %
Part des ponts thermiques vers le sol ou un sous-sol non chauffé			10.01 W/K	0.38 %
Hu : coefficient de déperdition vers les locaux non chauffés	64.32 W/K	2.47 %		
Part des parois vers les locaux non chauffés			57.70 W/K	2.22 %
Part des menuiseries vers les locaux non chauffés			1.83 W/K	0.07 %
Part des ponts thermiques vers les locaux non chauffés			4.80 W/K	0.18 %
Répartition du Ubât entre les différents postes				
Désignation	Parois	Menuiseries	Ponts thermiques	
Coefficient de déperdition - en W/K	0.263	0.184	0.059	
Pourcentage du total	52.0%	36.4%	11.6%	
VALEURS UTILISÉES POUR LE CALCUL DE Ubât-réf - Zone climatique H1				
Poste	Dimension	Dim. corrigée	Coefficient	Part Ubât-réf
A1 - Parois verticales	2777.14 m²	3033.44 m²	a1 : 0.36	25.71 %
A2 - Sous combles et rampants	0.00 m²	0.00 m²	a2 : 0.20	0.00 %
A3 - Toitures terrasses	831.83 m²	831.83 m²	a3 : 0.27	5.29 %
A4 - Planchers bas	625.42m²	625.42m²	a4 : 0.27	3.98 %
A5 - Portes non totalement vitrées	7.56 m²	7.56 m²	a5 : 1.50	0.27 %
A6 - Fenêtres sans fermetures (uniquement en tertiaire)	0.00 m²	0.00 m²	a6 : 2.10	0.00 %
A7 - Fenêtres avec fermetures (uniquement en habitat)	897.20 m²	640.90 m²	a7: 1.80	27.16 %
** A6+A7 MODIFIÉ - Arrêté, article 12 **				
L8 - Liaisons plancher bas / mur	181.76 m	181.76 m	a8 : 0.50	2.14 %
L9 - Liaisons plancher intermédiaire / mur	1057.14 m	1057.14 m	a9 : 0.90	22.40 %
L10 - Liaisons toiture terrasse / mur	206.06 m	206.06 m	a10 : 0.90	4.37 %
VALEURS MOYENNES DES COEFFICIENTS LINÉIQUES SUR EXTÉRIEUR				
Désignation	Longueur totale		Psi moyen	Valeur limite
L8 - liaisons murs / planchers bas	181.76 m		0.75 W/(mK)	1.00 W/(mK)
L9 - liaisons murs / dalles intermédiaires	1057.14 m		0.07 W/(mK)	1.00 W/(mK)
L10 - liaisons murs / planchers hauts	206.06 m		0.23 W/(mK)	1.00 W/(mK)

Contrôle de la saisie: Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain

Bâtiment : Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain
4	Type de bâtiment	Bâtiment après travaux
5	Bâtiment avant travaux	Bâtiment 3 et 4 existant
7	Année construction	1976
8	Coût de l'opération	0 € TTC
9	Coût des travaux	> 25% de la valeur du bâtiment
10	Label envisagé	BBC réno 2009
11	Utilisation du bâtiment initial	Bâtiment utilisé
12	Chauffage du bâtiment initial	Bâtiment chauffé ou refroidi
13	Protection patrimoine (art. 45)	Respectée
14	Type de bâtiment	Immeuble d'habitation
16	Saisie des parois	Saisie arbre
18	Saisie des orientations	Rose des vents
19	Forme de l'étude	Étude par groupe
24	Calcul des déperditions	NF EN 12831
26	Calcul réglementaire	Calcul réglementaire
36	Calculs de ventilation	QvBase pour déperditions et apports
37	Consigne de soufflage des CTA	Adaptation des consignes de soufflage
38	Infiltrations majorées	Oui
41	Prise en compte des ventilateurs	0.0 %
45	Facteur solaire parois opaques	Calculé
46	Solaire photovoltaïque	Absent
47	SHON	4629.00 m²
48	SHON RT (pour BBC)	4629.00 m²
49	Hauteur du bâtiment	24.10 m
50	Hauteur sous plafond	2.50 m
55	Zone de bruit	Br2 : bruit modéré
56	Perméabilité de l'enveloppe	Valeur par défaut
79	Articles 46 & 47	Sans objet
81	Article 43	Calculé
82	Correction ECS	Non
83	Titre V	Pas de prise en compte manuelle

Zone : Zone logements		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Zone logements
2	Usage des locaux	Logement collectif
3	Nombre de logements	72
27	Perméabilité horizontale	Logement traversant
28	Hauteur de la zone	24.10 m
29	Surface traitée en intermittence	Plus de 400 m²
30	Programmateurs chauffage	Heure fixe avec contrôle d'ambiance
31	Programmateurs refroidissement	Non climatisée ou sans horloge
32	Renouvellement d'air sous 4 Pa	1.70 m³/(h.m²)

ECS pour la zone : Zone logements									
Fonct.		Génération						Part	Distribution
Bal.él ECS	Ballon ECS		200	Vert.		0.11	72	100	Indiv Estim.

CTA : Extracteur "Le Mar A"		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Extracteur "Le Mar A"
2	Rénovation du système	Autre système
4	Dispositif de ventilation	Centrale simple flux ou extracteur (SF)
17	Puissance des ventilateurs	298.0 W
32	Perméabilité du réseau	Classe B (autre réseau)

CTA : Extracteur "Le Mar B"		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Extracteur "Le Mar B"
2	Rénovation du système	Autre système
4	Dispositif de ventilation	Centrale simple flux ou extracteur (SF)
17	Puissance des ventilateurs	250.0 W
32	Perméabilité du réseau	Classe B (autre réseau)

Groupe : Groupe "Le Mar A"		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Groupe "Le Mar A"
2	Surface habitable ou intérieure	2266.17 m²
4	Type de groupe	Entrée
6	Définition de l'inertie	Inertie par classe
7	Classe d'inertie	Inertie moyenne
10	Définition de l'inertie séq.	Inertie par défaut

No		Caractéristique					Valeur								
14		Surdébit d'été					0.00 m³/h								
16		Hauteur sous plafond					2.50 m								
17		Ombrage par l'horizon					Ombrage bât 3								
18		Temp. intérieure hiver					19.0 °C								
Ventilation : Ventilation															
No		Caractéristique					Valeur								
1		Appellation					Ventilation								
2		Rénovation du système					Autre système								
6		CTA liée à la ventilation					Extracteur "Le Mar A"								
7		Surface ventilation					2266.17 m²								
8		Système de ventilation					Mécanique simple flux								
19		Type de système					Hygroréglable								
20		Fabricant ventilation					Aldes								
28		Référence de l'avis technique					14/13-1909								
33		Système hygroréglable					Aldes - Bahia Hygro B								
46		Prise en compte du coefficient de dépassement					Composant certifié								
Locaux de ventilation associés à : Ventilation															
Nom		Loc.	SdB	SdB/WC	WC	Salle Eau	Ext Mini	Ref. Mini	Ext. Maxi	Ref. Maxi	E.A.	N.C.	b	Nb	
Type 1		T1	1	0	1	0	27.1	50.0	27.1	90.0	68.0	0.0		8	
Type 2		T2	1	0	1	0	39.6	60.0	39.6	105.0	39.1	0.0		10	
Type 3		T3	1	0	1	0	46.3	90.0	46.3	150.0	72.2	0.0		16	
Type 4		T4	1	0	1	0	59.2	105.0	59.2	180.0	75.6	0.0		7	
Emission : Radiateurs															
No		Caractéristique					Valeur								
1		Appellation					Radiateurs								
2		Référence du produit					HM GALANT								
3		Fonction de l'émission					Chauffage seul								
4		Surface émission					2266.17 m²								
5		Hauteur sous plafond					Moins de 4m sous plafond								
6		Principe chauffage					Système de génération								
9		Système de génération					Réseau urbain								
10		Émetteur					Radiateur bitube								
11		Classe variation spatiale chaud					Classe C								
13		Précision régulation en chaud					Régulation terminale certifiée								
14		Variation temporelle chaud					0.41 °C								
15		Réseau de distribution					Bitube								
16		Température départ					Autres émetteurs après 2000								
17		Surface régul. temp. départ					Plus de 400 m²								
18		Gestion température départ					Fonction température extérieure								
19		Situation du réseau					Réseau en partie hors volume chauffé								
20		Isolation intérieure					Nu à l'air libre								
21		Isolation extérieure					Classe 2								
22		Description réseau intérieur					Longueur estimée								
24		Nombre de niveaux					9								
26		Description circulateur					Puissance estimée								
28		Vitesse circulateur					Variable asservie demande								
Plancher bas sur VS 3 rénové															
No		Caractéristique					Valeur								
1		Type					Paroi simple								
2		Lien catalogue					Plancher bas sur VS 3 rénové								
5		Appellation					Plancher bas sur VS 3 rénové								
7		Type de saisie de la surface					Saisie directe								
11		Surface					250.38 m²								
14		Adjacence sol					Paroi extérieure								
T.		Désignation					Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin		1.Refend / plancher bas						11.66							
Mur extérieur rénové - Nord															
No		Caractéristique					Valeur								
1		Type					Paroi simple								
2		Lien catalogue					Mur extérieur rénové								
4		Orientation					Nord								
5		Appellation					Mur extérieur rénové - Nord								
7		Type de saisie de la surface					Entrée des 2 dimensions								
8		Longueur					7.05 m								
9		Type de hauteur					Hauteur saisie								
10		Hauteur					17.50 m								
12		Adjacence ext.					Soleil								
T.		Désignation					Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin		Mur / plancher intermédiaire rénové						57.75							
Lin		Mur / plancher haut rénové						7.05							
Lin		Angle sortant						Haut		Nb:14					
Lin		Liaison entre un mur et un refend rénové						Haut		Nb: 7					

Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.61 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 0	B2	C	N
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		46.97							
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.61							
Lin	Angle rentrant	Haut			Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.35 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		23.45							
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.35							
Lin	Angle sortant	Haut			Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.51 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		24.57							
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.51							
Lin	Angle rentrant	Haut			Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	5.14 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb:14	f: 11	h: 2	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		23.45							
Lin	Mur / plancher haut rénové		5.14							
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové	Haut			Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.27 m								

No	Caractéristique	Valeur								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		22.89							
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 7					
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 7					
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.27							
Mur extérieur rénové - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.83 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		12.81							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 7					
Lin	Mur / plancher haut rénové		1.83							
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.44 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		24.08							
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 7					
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.44							
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.30 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		23.10							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.62 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		11.34							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								

No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové							
4	Orientation	Est							
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	3.40 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	17.50 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		23.80						
Lin	Angle sortant		Haut	Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Sud									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové							
4	Orientation	Sud							
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	6.80 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	17.50 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb:21	f: 11	h: 0	B2	C N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		70.00						
Lin	Angle sortant		Haut	Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Ouest									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové							
4	Orientation	Ouest							
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	11.79 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	17.50 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 7	B2	C N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		82.53						
Lin	Angle rentrant		Haut	Nb: 7					
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut	Nb: 7					
Mur extérieur rénové - Sud									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové							
4	Orientation	Sud							
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	3.46 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	17.50 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 0	B2	C N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		24.22						
Lin	Angle sortant		Haut	Nb: 7					
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.46						
Mur extérieur rénové - Ouest									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové							
4	Orientation	Ouest							
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	7.39 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	17.50 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me04	Me04	0.90 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 7	B2	C N

T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim		
Men	Menuiseries étages rénovées : Me03	Me03	1.10 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 7	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		82.53							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 7					
Lin	Mur / plancher haut rénové		7.39							
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	5.09 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim		
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb:14	f: 11	h: 2	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		35.63							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 7					
Lin	Mur / plancher haut rénové		5.09							
Mur extérieur rénové - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.46 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	17.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim		
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 7	f: 11	h: 7	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		24.22							
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.46							
Toiture rénovée solution										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Toiture rénovée solution								
5	Appellation	Toiture rénovée solution								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	254.98 m²								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim		
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.62 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim		
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		1.62							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		1.62							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	5.60 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim		

T.	Désignation		Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01		Me01	1.30 *	2.00	Nb: 3	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové			5.60							
Lin	Angle sortant			Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové			5.60							
Mur extérieur rénové - Ouest											
No	Caractéristique		Valeur								
1	Type		Paroi simple								
2	Lien catalogue		Mur extérieur rénové								
4	Orientation		Ouest								
5	Appellation		Mur extérieur rénové - Ouest								
7	Type de saisie de la surface		Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur		11.40 m								
9	Type de hauteur		Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.		Soleil								
T.	Désignation		Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02		Me02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 7	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové			11.40							
Lin	Angle sortant			Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové			11.40							
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové			Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové - Nord											
No	Caractéristique		Valeur								
1	Type		Paroi simple								
2	Lien catalogue		Mur extérieur rénové								
4	Orientation		Nord								
5	Appellation		Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface		Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur		2.21 m								
9	Type de hauteur		Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.		Soleil								
T.	Désignation		Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Liaison sur terrasse rénové			2.21		Nb: 1					
Lin	Angle rentrant			Haut							
Lin	Mur / plancher haut rénové			2.21							
Mur extérieur rénové - Ouest											
No	Caractéristique		Valeur								
1	Type		Paroi simple								
2	Lien catalogue		Mur extérieur rénové								
4	Orientation		Ouest								
5	Appellation		Mur extérieur rénové - Ouest								
7	Type de saisie de la surface		Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur		3.40 m								
9	Type de hauteur		Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.		Soleil								
T.	Désignation		Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Liaison sur terrasse rénové			3.40		Nb: 1					
Lin	Angle sortant			Haut							
Lin	Mur / plancher haut rénové			3.40							
Mur extérieur rénové - Nord											
No	Caractéristique		Valeur								
1	Type		Paroi simple								
2	Lien catalogue		Mur extérieur rénové								
4	Orientation		Nord								
5	Appellation		Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface		Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur		8.20 m								
9	Type de hauteur		Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.		Soleil								
T.	Désignation		Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me04		Me04	0.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 2	B2	C	N
Lin	Liaison sur terrasse rénové			8.20							
Lin	Angle sortant			Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové			8.20							
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové			Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové - Est											
No	Caractéristique		Valeur								
1	Type		Paroi simple								
2	Lien catalogue		Mur extérieur rénové								
4	Orientation		Est								
5	Appellation		Mur extérieur rénové - Est								

No	Caractéristique	Valeur								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	10.20 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me04	Me04	0.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Liaison sur terrasse rénové		8.10							
Lin	Mur / plancher haut rénové		10.20							
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		3.40							
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Toiture rénovée solution										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Toiture rénovée solution								
5	Appellation	Toiture rénovée solution								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	154.90 m²								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Lanterneau existant : L01	L01	1.00 *	1.00	Nb: 1	f: 0	h: 7	B2	C	N
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	7.05 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		7.05							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 2					
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.61 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M02	M02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.61							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.35 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.35							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.51 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								

T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.51							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	5.14 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 2	f: 11	h: 2	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		5.14							
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.27 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M02	M02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.27							
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.83 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur ITE / plancher bas		1.83							
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.44 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.44							
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.30 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.30							

T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.62 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		1.62							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.40 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.40							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.80 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 3	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		6.80							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	7.39 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M02	M02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 7	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		7.39							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.46 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.46							
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest										

No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	11.79 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M04	M04	0.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 7	B2	C	N
Men	Menuiseries RdC rénovées : M03	M03	1.10 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 7	B2	C	N
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur ITE / plancher bas		11.79							
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	5.09 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 2	f: 11	h: 2	B2	C	N
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur ITE / plancher bas		5.09							
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.46 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 7	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.46							
Plancher bas sur LNC										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Plancher bas sur LNC								
5	Appellation	Plancher bas sur LNC								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	68.71 m²								
13	Adjacence int.	Espace non chauffé du projet								
15	Adjacence	LNC 3r								
18	T° hiver	15.0								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Mur sur LNC rénové										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur sur LNC rénové								
5	Appellation	Mur sur LNC rénové								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	35.80 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
13	Adjacence int.	Espace non chauffé du projet								
15	Adjacence	LNC 3r								
18	T° hiver	15.0								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Porte palière rénovée : Pp01	Pp01	0.90 *	2.10	Nb: 4			B2	C	N
Lin	1.Refend / plancher bas		35.80							
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	11.66 m								

No	Caractéristique	Valeur							
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim
Lin	Mur / plancher haut rénové		11.66						
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 2				
Mur sur LNC rénové									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur sur LNC rénové							
5	Appellation	Mur sur LNC rénové							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	6.52 m							
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)							
13	Adjacence int.	Espace non chauffé du projet							
15	Adjacence	LNC 4r							
18	T° hiver	15.6							
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim
Lin	1.Refend / plancher bas		6.52						
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire gris clair							
4	Orientation	Nord							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	1.20 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	20.00 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		1.20						
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Est									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire gris clair							
4	Orientation	Est							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Est							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	3.10 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	20.00 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.10						
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Sud									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire gris clair							
4	Orientation	Sud							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Sud							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	3.20 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	20.00 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.20						
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Ouest									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire gris clair							
4	Orientation	Ouest							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Ouest							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	4.40 m							
9	Type de hauteur	Hauteur saisie							
10	Hauteur	20.00 m							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		4.40						
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							

No	Caractéristique						Valeur								
2	Lien catalogue						Mur extérieur rénové vêtire gris clair								
4	Orientation						Nord								
5	Appellation						Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord								
7	Type de saisie de la surface						Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur						1.20 m								
9	Type de hauteur						Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.						Soleil								
T.	Désignation						Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas							1.20							
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Sud															
No	Caractéristique						Valeur								
1	Type						Paroi simple								
2	Lien catalogue						Mur extérieur rénové vêtire gris clair								
4	Orientation						Sud								
5	Appellation						Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Sud								
7	Type de saisie de la surface						Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur						4.40 m								
9	Type de hauteur						Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.						Soleil								
T.	Désignation						Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas							4.40							
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Ouest															
No	Caractéristique						Valeur								
1	Type						Paroi simple								
2	Lien catalogue						Mur extérieur rénové vêtire gris clair								
4	Orientation						Ouest								
5	Appellation						Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Ouest								
7	Type de saisie de la surface						Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur						1.20 m								
9	Type de hauteur						Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.						Soleil								
T.	Désignation						Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas							1.20							
Groupe : Groupe "Le Mar B"															
No	Caractéristique						Valeur								
1	Appellation						Groupe "Le Mar B"								
2	Surface habitable ou intérieure						1579.25 m²								
4	Type de groupe						Entrée								
6	Définition de l'inertie						Inertie par classe								
7	Classe d'inertie						Inertie moyenne								
10	Définition de l'inertie séq.						Inertie par défaut								
14	Surdébit d'été						0.00 m³/h								
16	Hauteur sous plafond						2.50 m								
17	Ombrage par l'horizon						Ombrage bât 4								
18	Temp. intérieure hiver						19.0 °C								
Ventilation : Ventilation															
No	Caractéristique						Valeur								
1	Appellation						Ventilation								
2	Rénovation du système						Autre système								
6	CTA liée à la ventilation						Extracteur "Le Mar B"								
7	Surface ventilation						1579.25 m²								
8	Système de ventilation						Mécanique simple flux								
19	Type de système						Autoréglable								
20	Fabricant ventilation						Anjos								
46	Prise en compte du coefficient de dépassement						Composant certifié								
82	Type de gestion						Régulation manuelle								
Locaux de ventilation associés à : Ventilation															
Nom		Loc.	SdB	SdB/WC	WC	Salle Eau	Ext Mini	Ref. Mini	Ext. Maxi	Ref. Maxi	E.A.	N.C.	b	Nb	
Type 1		T1	1	0	1	0	27.1	50.0	27.1	90.0	60.0	0.0		7	
Type 2		T2	1	0	1	0	41.1	60.0	41.1	105.0	67.0	0.0		6	
Type 3		T3	1	0	1	0	55.2	90.0	55.2	150.0	135.0	0.0		12	
Type 4		T4	1	0	1	0	69.2	105.0	69.2	180.0	180.0	0.0		6	
Emission : Radiateurs															
No	Caractéristique						Valeur								
1	Appellation						Radiateurs								
2	Référence du produit						HM GALANT								
3	Fonction de l'émission						Chauffage seul								
4	Surface émission						1579.25 m²								
5	Hauteur sous plafond						Moins de 4m sous plafond								
6	Principe chauffage						Système de génération								
9	Système de génération						Réseau urbain								
10	Émetteur						Radiateur bitube								
11	Classe variation spatiale chaud						Classe C								

No	Caractéristique	Valeur								
13	Précision régulation en chaud	Régulation terminale certifiée								
14	Variation temporelle chaud	0.41 °C								
15	Réseau de distribution	Bitube								
16	Température départ	Autres émetteurs après 2000								
17	Surface régul. temp. départ	Plus de 400 m²								
18	Gestion température départ	Fonction température extérieure								
19	Situation du réseau	Réseau en partie hors volume chauffé								
20	Isolation intérieure	Nu à l'air libre								
21	Isolation extérieure	Classe 2								
22	Description réseau intérieur	Longueur estimée								
24	Nombre de niveaux	7								
26	Description circulateur	Puissance estimée								
28	Vitesse circulateur	Variable asservie demande								
Plancher bas sur VS 4 rénové										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Plancher bas sur VS 4 rénové								
5	Appellation	Plancher bas sur VS 4 rénové								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	220.31 m²								
14	Adjacence sol	Paroi extérieure								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	1.Refend / plancher bas		11.66							
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.41 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		3.41							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		3.41							
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.78 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		1.78							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		1.78							
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	4.70 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me04	Me04	0.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		4.70							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		4.70							
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								

No	Caractéristique	Valeur								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.76 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		3.41							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		6.76							
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Lin	Liaison sur terrasse rénové		3.35							
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.83 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		1.83							
Lin	Liaison sur terrasse rénové		1.83							
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	8.55 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me04	Me04	0.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		8.55							
Lin	Liaison sur terrasse rénové		8.55							
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.68 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		6.68							
Lin	Liaison sur terrasse rénové		6.68							
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 2					
Mur extérieur rénové - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.68 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								

T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher haut rénové		1.68							
Lin	Liaison sur terrasse rénové		1.68							
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.76 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher haut rénové		6.76							
Lin	Liaison sur terrasse rénové		3.36							
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		3.40							
Toiture rénovée solution										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Toiture rénovée solution								
5	Appellation	Toiture rénovée solution								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	173.65 m²								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Lanterneau existant : L01	L01	1.00 *	1.00	Nb: 1	f: 0	h: 2	B2	C	N
Lin	Liaison sur terrasse rénové		11.66							
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.41 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		17.05							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 5					
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.78 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		8.90							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	4.70 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								

No	Caractéristique	Valeur								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me04	Me04	0.90 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 1	B2	C	N
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		41.00							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.40 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		17.00							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	15.16 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 1	B2	C	N
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb:10	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		75.80							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5					
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	8.73 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb:15	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		9.93							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.41 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		17.05							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								

No	Caractéristique	Valeur								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.67 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		8.35							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.50 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		32.50							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 5					
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.65 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		18.25							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.57 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		7.85							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5					
Mur extérieur rénové - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.27 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	12.50 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		16.35							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5					

Mur extérieur rénové - Sud											
No	Caractéristique	Valeur									
1	Type	Paroi simple									
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové									
4	Orientation	Sud									
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud									
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions									
8	Longueur	11.77 m									
9	Type de hauteur	Hauteur saisie									
10	Hauteur	12.50 m									
12	Adjacence ext.	Soleil									
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me04	Me04	0.90 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N	
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		58.85								
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5						
Mur extérieur rénové - Ouest											
No	Caractéristique	Valeur									
1	Type	Paroi simple									
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové									
4	Orientation	Ouest									
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest									
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions									
8	Longueur	5.08 m									
9	Type de hauteur	Hauteur saisie									
10	Hauteur	12.50 m									
12	Adjacence ext.	Soleil									
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb:10	f: 11	h: 1	B2	C	N	
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		25.40								
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 5						
Mur extérieur rénové - Sud											
No	Caractéristique	Valeur									
1	Type	Paroi simple									
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové									
4	Orientation	Sud									
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud									
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions									
8	Longueur	3.25 m									
9	Type de hauteur	Hauteur saisie									
10	Hauteur	12.50 m									
12	Adjacence ext.	Soleil									
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me01	Me01	1.30 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N	
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		16.25								
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 5						
Mur extérieur rénové - Ouest											
No	Caractéristique	Valeur									
1	Type	Paroi simple									
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové									
4	Orientation	Ouest									
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Ouest									
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions									
8	Longueur	3.50 m									
9	Type de hauteur	Hauteur saisie									
10	Hauteur	12.50 m									
12	Adjacence ext.	Soleil									
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		17.50								
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 5						
Mur extérieur rénové - Sud											
No	Caractéristique	Valeur									
1	Type	Paroi simple									
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové									
4	Orientation	Sud									
5	Appellation	Mur extérieur rénové - Sud									
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions									
8	Longueur	3.41 m									
9	Type de hauteur	Hauteur saisie									
10	Hauteur	12.50 m									
12	Adjacence ext.	Soleil									
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries étages rénovées : Me02	Me02	2.90 *	2.00	Nb: 5	f: 11	h: 0	B2	C	N	
Lin	Mur / plancher intermédiaire rénové		17.05								

T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 5					
Toiture rénovée solution										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Toiture rénovée solution								
5	Appellation	Toiture rénovée solution								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	250.30 m²								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtture brun noir								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.41 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.41							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	1.Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtture brun noir								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.78 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		1.78							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtture brun noir								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	4.70 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M04	M04	0.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		4.70							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtture brun noir								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.40 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M02	M02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.40							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtture brun noir - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtture brun noir								

No	Caractéristique	Valeur								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	15.16 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M02	M02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 1	B2	C	N
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 2	f: 11	h: 1	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		15.16							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	8.73 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 3	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		8.73							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.41 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.41							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Est								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	1.67 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		1.67							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Sud								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.50 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M02	M02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		6.50							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Lin	Liaison entre un mur et un refend rénové		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est										
No	Caractéristique	Valeur								

No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir							
4	Orientation	Est							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	3.65 m							
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.65						
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1				
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir							
4	Orientation	Nord							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Nord							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	1.57 m							
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim	
Lin	Mur ITE / plancher bas		1.57						
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1				
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir							
4	Orientation	Est							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Est							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	3.27 m							
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries RdC rénovées : M02	M02	2.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.27						
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1				
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir							
4	Orientation	Sud							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	5.07 m							
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries RdC rénovées : M04	M04	0.90 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C N
Lin	Mur ITE / plancher bas		5.07						
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1				
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir							
4	Orientation	Ouest							
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest							
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions							
8	Longueur	5.08 m							
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)							
12	Adjacence ext.	Soleil							
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim	
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 2	f: 11	h: 1	B2	C N
Lin	Mur ITE / plancher bas		5.08						
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1				
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud									
No	Caractéristique	Valeur							
1	Type	Paroi simple							
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir							
4	Orientation	Sud							

No	Caractéristique	Valeur								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Sud								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.25 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiseries RdC rénovées : M01	M01	1.30 *	2.00	Nb: 1	f: 11	h: 0	B2	C	N
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.25							
Lin	Angle sortant		Haut		Nb: 1					
Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire brun noir								
4	Orientation	Ouest								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire brun noir - Ouest								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.50 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.50							
Lin	Angle rentrant		Haut		Nb: 1					
Plancher bas sur LNC										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Plancher bas sur LNC								
5	Appellation	Plancher bas sur LNC								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	86.02 m²								
13	Adjacence int.	Espace non chauffé du projet								
15	Adjacence	LNC 4r								
18	T° hiver	15.6								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Mur sur LNC rénové										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur sur LNC rénové								
5	Appellation	Mur sur LNC rénové								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	43.77 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
13	Adjacence int.	Espace non chauffé du projet								
15	Adjacence	LNC 4r								
18	T° hiver	15.6								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	1.Refend / plancher bas		43.77							
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire gris clair								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.50 m								
9	Type de hauteur	Hauteur saisie								
10	Hauteur	15.00 m								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	Mur ITE / plancher bas		3.50							
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtire gris clair								
4	Orientation	Nord								
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Nord								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	3.50 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Mur extérieur rénové vêtire gris clair - Sud										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								

No	Caractéristique	Valeur									
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtüre gris clair									
4	Orientation	Sud									
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtüre gris clair - Sud									
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions									
8	Longueur	6.70 m									
9	Type de hauteur	Hauteur saisie									
10	Hauteur	15.00 m									
12	Adjacence ext.	Soleil									
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim		
Lin	Mur ITE / plancher bas		6.70								
Mur extérieur rénové vêtüre gris clair - Est											
No	Caractéristique	Valeur									
1	Type	Paroi simple									
2	Lien catalogue	Mur extérieur rénové vêtüre gris clair									
4	Orientation	Est									
5	Appellation	Mur extérieur rénové vêtüre gris clair - Est									
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions									
8	Longueur	1.20 m									
9	Type de hauteur	Hauteur saisie									
10	Hauteur	15.00 m									
12	Adjacence ext.	Soleil									
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F	Br.	Occ	clim		
Lin	Mur ITE / plancher bas		1.20								
Génération: Réseau urbain											
No	Caractéristique	Valeur									
1	Appellation	Réseau urbain									
3	Mode de fonctionnement	Générateur(s)indépendant(s)									
5	Surface desservie générateur	Plus de 400 m²									
6	Gestion de la température	Fonction température extérieure									
7	Emplacement production	Hors volume chauffé									
8	Maintenus en température	Non maintenus en température									
13	Réseau inter-groupes	Réseau chauffage seul									
15	Gestion température départ	Fonction température extérieure									
16	Isolation minimale en chaud	Classe 2									
17	Description du réseau en chaud	Longueur estimée									
19	Circulateur en chaud	Puissance estimée									
21	Vitesse circulateur chaud	Constante asservie demande									
Générateurs associés à la génération: Réseau urbain											
Fonct.		Produit		Puiss. chaud		Puiss. froid		Volume ballon		Cr	Nb id
Génér		Réseau urbain		Chauff.		300.0					1

Caractéristiques thermiques minimales pour le bâtiment Bâtiment 3 et 4 rénové réseau urbain

La liste des isolants ci-dessous renseigne sur les performances minimales à atteindre pour être conforme à l'étude thermique.

Performances thermiques des parois				
Isolant	Epaisseur	Lambda	Résistance	
Mur extérieur rénové, en contact avec l'extérieur, Up:0.144 W/m².K				
	Isolant existant	0.05 m	0.042 W/m.K	1.19 m².K/W
	Isolant neuf	0.20 m	0.032 W/m.K	6.25 m².K/W
Toiture rénovée solution, en contact avec l'extérieur, Up:0.213 W/m².K				
	Isolant	0.18 m	0.041 W/m.K	4.35 m².K/W
Mur extérieur rénové vêtire brun noir, en contact avec l'extérieur, Up:0.141 W/m².K				
	Isolant existant	0.05 m	0.042 W/m.K	1.19 m².K/W
	Isolant neuf	0.20 m	0.031 W/m.K	6.44 m².K/W
Mur sur LNC rénové, en contact avec un autre local, Up:0.340 W/m².K				
	Polystyrène	0.10 m	0.038 W/m.K	2.60 m².K/W
Mur extérieur rénové vêtire gris clair, en contact avec l'extérieur, Up:0.139 W/m².K				
	Isolant existant	0.05 m	0.042 W/m.K	1.19 m².K/W
	Isolant neuf	0.20 m	0.030 W/m.K	6.59 m².K/W

Performances thermiques des menuiseries			
Menuiserie	Uw	Sw	Ug
Menuiseries étages rénovées, menuiserie en pvc, fenêtre double vitrage à isolation renforcée, volet manuel Me02	1.57 W/m².K	0.43	0.00 W/m².K
Lanterneau existant, menuiserie en métal à coupure thermique, fenêtre double vitrage, volet manuel L01	1.57 W/m².K	0.43	1.38 W/m².K
Menuiseries RdC rénovées, menuiserie en pvc, fenêtre double vitrage à isolation renforcée, volet manuel M02	1.57 W/m².K	0.43	0.00 W/m².K
Porte palière rénovée, menuiserie en bois, fenêtre double vitrage, sans protection mobile Pp01	1.57 W/m².K	0.43	1.38 W/m².K

Détail des ponts thermiques	
Composant	Psi
1.Refend / plancher bas	0.43 W/m.K
Mur / plancher intermédiaire rénové	0.07 W/m.K
Mur / plancher haut rénové	0.31 W/m.K
Angle sortant	0.03 W/m.K
Liaison entre un mur et un refend rénové	0.08 W/m.K
Angle rentrant	0.03 W/m.K
1.Liaison entre un mur et un refend rénové	0.04 W/m.K
Liaison sur terrasse rénové	0.03 W/m.K
Mur ITE / plancher bas	0.75 W/m.K

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU SITE: Maubeuge

Caractéristiques									
Nom du site	Situation	Latitude	Hémisph.	Altitude	Mer	Protection	T. hiver	Corr. lum.	Site conso
Maubeuge	NORD	50.57	NORD	52 m	100 km	Modérément abrité	-9.0 °C	1.00	CSTB 2012 : Zone H1a
Données calculées - NORD									
EN 12831-NF-P52-612/CN			Réglementation				Compléments		
T extérieure base: -9.0 °C			Zone climatique de base: H1a				Durée chauffage: 6000 h		
Température corrigée (altitude): -9.0 °C			Température ext conventionnelle: -9 °C				Degrés.heures: 69375 h.°C		
Température moyenne annuelle: 10.1 °C			Correction altitude: 0 °C				Ensoleillement: 405000 Wh/m²		

Données mensuelles											
Mois	Temp. sèche	dTjour	Humidité	Enthalpie	Poids eau	Mois	Temp. sèche	dTjour	Humidité	Enthalpie	Poids eau
Janvier	---	---	---	---	---	Juillet	28.0 °C	11.0 °C	40 %	52.3 kJ/kg	9.45 g/kg
Février	---	---	---	---	---	Août	28.0 °C	11.0 °C	40 %	52.3 kJ/kg	9.45 g/kg
Mars	---	---	---	---	---	Septembre	26.0 °C	10.0 °C	44 %	49.7 kJ/kg	9.24 g/kg
Avril	---	---	---	---	---	Octobre	---	---	---	---	---
Mai	---	---	---	---	---	Novembre	---	---	---	---	---
Juin	27.0 °C	11.0 °C	42 %	51.0 kJ/kg	9.36 g/kg	Décembre	---	---	---	---	---

Rayonnement direct (W/m²)																
Mois	4h/5h	5h/6h	6h/7h	7h/8h	8h/9h	9h/10h	10h/11h	11h/12h	12h/13h	13h/14h	14h/15h	15h/16h	16h/17h	17h/18h	18h/19h	19h/20h
Janvier				14	280	519	631	676	675	627	510	259	8			
Février			1	166	453	607	686	721	721	689	613	464	183	1		
Mars		0	117	388	558	654	707	730	729	701	643	538	354	81		
Avril	2	161	428	593	691	750	784	797	793	771	727	652	529	320	51	
Mai	77	312	494	611	687	735	763	774	770	751	713	651	555	406	184	10
Juin	123	345	508	615	686	732	759	770	768	751	717	663	580	455	268	52
Juillet	56	285	473	594	673	723	753	766	765	748	715	660	574	441	238	29
Août	0	122	372	536	637	698	733	749	746	725	683	612	496	306	58	
Septembre		9	232	482	619	696	738	753	746	715	652	540	338	54		
Octobre			32	308	524	634	688	706	691	640	534	329	43			
Novembre				57	330	509	593	619	599	524	360	84				
Décembre				2	197	439	555	596	584	510	340	65				

Rayonnement diffus (W/m²)																
Mois	4h/5h	5h/6h	6h/7h	7h/8h	8h/9h	9h/10h	10h/11h	11h/12h	12h/13h	13h/14h	14h/15h	15h/16h	16h/17h	17h/18h	18h/19h	19h/20h
Janvier				5	40	63	76	82	82	76	62	38	3			
Février			1	39	76	99	113	119	119	113	100	78	41	1		
Mars		1	41	92	125	147	161	167	167	159	145	121	85	32		
Avril	2	47	93	125	148	163	173	177	176	169	157	138	112	74	22	
Mai	35	85	124	153	175	190	199	203	202	195	183	164	138	104	59	10
Juin	45	91	127	155	175	190	199	203	202	196	185	168	145	115	75	27
Juillet	26	74	112	141	162	177	186	191	190	185	174	158	135	105	65	16
Août	1	41	89	123	147	163	174	179	178	171	159	140	114	76	25	
Septembre		6	51	88	112	128	137	140	139	132	118	98	66	18		
Octobre			12	55	83	100	109	112	110	101	84	57	14			
Novembre				17	54	75	87	91	88	77	57	21				
Décembre				1	34	59	71	76	75	66	49	16				

Températures extérieures (°C)																								
Mois	1 H	2 H	3 H	4 H	5 H	6 H	7 H	8 H	9 H	10 H	11 H	12 H	13 H	14 H	15 H	16 H	17 H	18 H	19 H	20 H	21 H	22 H	23 H	24 H
Juin	18.64	17.98	17.43	16.88	16.44	16.11	16.00	16.22	16.77	17.76	19.19	20.84	22.71	24.47	25.79	26.67	27.00	26.67	25.90	24.69	23.26	21.83	20.62	19.52
Juillet	19.64	18.98	18.43	17.88	17.44	17.11	17.00	17.22	17.77	18.76	20.19	21.84	23.71	25.47	26.79	27.67	28.00	27.67	26.90	25.69	24.26	22.83	21.62	20.52
Août	19.64	18.98	18.43	17.88	17.44	17.11	17.00	17.22	17.77	18.76	20.19	21.84	23.71	25.47	26.79	27.67	28.00	27.67	26.90	25.69	24.26	22.83	21.62	20.52
Sept.	18.40	17.80	17.30	16.80	16.40	16.10	16.00	16.20	16.70	17.60	18.90	20.40	22.10	23.70	24.90	25.70	26.00	25.70	25.00	23.90	22.60	21.30	20.20	19.20

Hygrométries extérieures (%)																								
Mois	1 H	2 H	3 H	4 H	5 H	6 H	7 H	8 H	9 H	10 H	11 H	12 H	13 H	14 H	15 H	16 H	17 H	18 H	19 H	20 H	21 H	22 H	23 H	24 H
Juin	69.47	72.40	74.96	77.62	79.82	81.52	82.09	80.95	78.16	73.42	67.12	60.60	54.06	48.62	44.94	42.67	41.85	42.67	44.65	47.98	52.29	57.03	61.43	65.76
Juillet	65.90	68.67	71.07	73.57	75.64	77.24	77.78	76.70	74.08	69.62	63.70	57.55	51.38	46.25	42.78	40.63	39.85	40.63	42.50	45.65	49.71	54.19	58.33	62.41
Août	65.90	68.67	71.07	73.57	75.64	77.24	77.78	76.70	74.08	69.62	63.70	57.55	51.38	46.25	42.78	40.63	39.85	40.63	42.50	45.65	49.71	54.19	58.33	62.41
Sept.	69.65	72.33	74.65	77.05	79.03	80.56	81.08	80.05	77.54	73.24	67.50	61.50	55.41	50.29	46.80	44.62	43.84	44.62	46.52	49.69	53.75	58.18	62.26	66.25

CARACTÉRISTIQUES RÉGLEMENTAIRES DES PAROIS

Nature	Nom de la paroi	Contact	U hiver W/(m².K)	Up W/(m².K)	U max W/(m².K)	Résist m².K/W	U été W/(m².K)	Alpha
Mur-A1	Mur extérieur existant	Extérieur	0.672	0.672		1.317	0.659	0.600
Mur-A1	Mur sur LNC	Intérieur	2.941	2.941	bmax=0.153	0.080	2.710	-----
Mur-A1	Mur extérieur rénové	Extérieur	0.144	0.144	0.450	7.567	0.144	0.600
Mur-A1	Mur extérieur rénové vêtire brun noir	Extérieur	0.141	0.141	0.450	7.757	0.141	1.000
Mur-A1	Mur extérieur rénové vêtire gris clair	Extérieur	0.139	0.139	0.450	7.907	0.138	1.000
Mur-A1	Mur sur LNC rénové	Intérieur	0.340	0.340	bmax=1.000	2.680	0.337	-----
Plafond-A3	Toiture existante	Extérieur	0.443	0.443		2.119	0.437	0.800
Plafond-A3	Toiture rénovée solution	Extérieur	0.213	0.213		4.546	0.212	0.800
Plancher-A4	Plancher bas sur VS 3 existant	Vide san	0.395	0.596		1.337	0.391	-----
Plancher-A4	Plancher bas sur VS 4 existant	Vide san	0.398	0.596		1.337	0.394	-----
Plancher-A4	Plancher bas sur VS 3 rénové	Vide san	0.452	2.342		0.087	0.446	-----
Plancher-A4	Plancher bas sur VS 4 rénové	Vide san	0.449	2.342		0.087	0.443	-----
Plancher-A4	Plancher bas sur LNC	Intérieur	2.381	2.381	----	0.080	2.227	-----

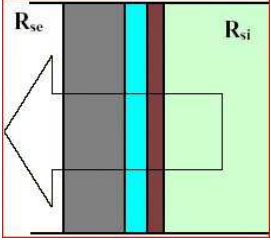
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PAROIS

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Mur extérieur existant	Paroi chauffante	Non chauffante	Sété	0.029				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	10.00 m²	Rsi	0.130 m².K/W				
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae mur	Groupe B	Rse	0.040 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Réf CTS	32	Uété	0.659 W/(m².K)				
Uhiver	0.672 W/(m².K)	Couleur	Moyen	UAshrae	0.659 W/(m².K)				
Épaisseur	0.260 m	Alpha	0.60	Rparoi	1.317 m².K/W				
Masse	479.250 kg/m²	Brise-soleil	Absent	Rtotale	1.487 m².K/W				
Etat	Non rénové			Uc	0.672 W/(m².K)				
				Up	0.672 W/(m².K)				
Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)	
Plâtre	BA10		0.010	0.250	0.040	825	10	1000	
Isolant	Isolant existant		0.050	0.042	1.190	20	15	1000	
Béton	Mur béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000	

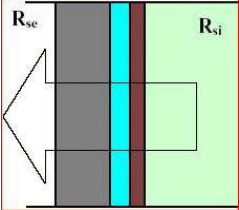
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Mur sur LNC	Paroi chauffante	Non chauffante	bmax	0.153 W/(m².K)				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	10.00 m²	Rsi	0.130 m².K/W				
Méthode	Détaillée	Réf CTS	32	Rse	0.130 m².K/W				
Contact	L'intérieur (un autre local)	Séparation	Non	Uété	2.710 W/(m².K)				
Uhiver	2.941 W/(m².K)			UAshrae	3.583 W/(m².K)				
Épaisseur	0.200 m			Rparoi	0.080 m².K/W				
Masse	500.000 kg/m²			Rtotale	0.340 m².K/W				
Etat	Non rénové			Uc	2.941 W/(m².K)				
				Up	2.941 W/(m².K)				
Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)	
Béton	Mur béton		0.200	2.500	0.080	2500	105	0	

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Mur extérieur rénové	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.450 W/(m².K)				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	1.00 m²	Sété	0.006				
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae mur	Groupe A	Rsi	0.130 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Réf CTS	32	Rse	0.130 m².K/W				
Uhiver	0.144 W/(m².K)	Couleur	Moyen	Uété	0.144 W/(m².K)				
Épaisseur	0.490 m	Alpha	0.60	UAshrae	0.146 W/(m².K)				
Masse	493.250 kg/m²	Brise-soleil	Absent	Rparoi	7.567 m².K/W				
Etat	Rénové			Rtotale	7.827 m².K/W				
				Uc	0.128 W/(m².K)				
				Up	0.144 W/(m².K)				
Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)	
Plâtre	BA10		0.010	0.250	0.040	825	10	1000	
Isolant	Isolant existant		0.050	0.042	1.190	20	15	1000	
Béton	Mur béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000	
Isolant	Isolant neuf		0.200	0.032	6.250	20	15	1000	
Linéique	Ossature bois 6 cm		1.660	0.010					
Lame d'air	Lame d'air fortement ventilée		0.010		0.000				
Végétal	Bardage		0.020	0.150	0.133	500	200	1600	

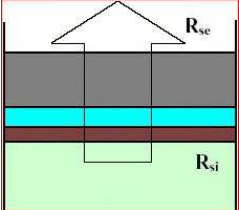
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Mur extérieur rénové vêtire brun noir	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.450 W/(m².K)				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	1.00 m²	Sété	0.010				
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae mur	Groupe A	Rsi	0.130 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Réf CTS	32	Rse	0.130 m².K/W				
Uhiver	0.141 W/(m².K)	Couleur	Noir	Uété	0.141 W/(m².K)				
Épaisseur	0.490 m	Alpha	1.00	UAshrae	0.143 W/(m².K)				
Masse	493.250 kg/m²	Brise-soleil	Absent	Rparoi	7.757 m².K/W				
Etat	Rénové			Rtotale	8.017 m².K/W				
				Uc	0.125 W/(m².K)				
				Up	0.141 W/(m².K)				
Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)	
Plâtre	BA10		0.010	0.250	0.040	825	10	1000	
Isolant	Isolant existant		0.050	0.042	1.190	20	15	1000	
Béton	Mur béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000	
Isolant	Isolant neuf		0.200	0.031	6.440	20	15	1000	
Linéique	Ossature bois 6 cm		1.660	0.010					
Lame d'air	Lame d'air fortement ventilée		0.010		0.000				
Végétal	Bardage		0.020	0.150	0.133	500	200	1600	

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Mur extérieur rénové vêtire gris clair	Paroi chauffante	Non chauffante	U _{max}	0.450 W/(m².K)	
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	1.00 m²	Sété	0.010	
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae mur	Groupe A	Rsi	0.130 m².K/W	
Contact	L'extérieur	Réf CTS	32	Rse	0.130 m².K/W	
Uhiver	0.139 W/(m².K)	Couleur	Noir	Uété	0.138 W/(m².K)	
Épaisseur	0.490 m	Alpha	1.00	UAshrae	0.140 W/(m².K)	
Masse	493.250 kg/m²	Brise-soleil	Absent	Rparoi	7.907 m².K/W	
Etat	Rénové			Rtotale	8.167 m².K/W	
				Uc	0.122 W/(m².K)	
				Up	0.139 W/(m².K)	

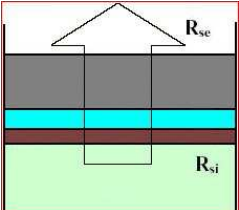
Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Plâtre	BA10		0.010	0.250	0.040	825	10	1000
Isolant	Isolant existant		0.050	0.042	1.190	20	15	1000
Béton	Mur béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000
Isolant	Isolant neuf		0.200	0.030	6.590	20	15	1000
Linéique	Ossature bois 6 cm		1.660	0.010				
Lame d'air	Lame d'air fortement ventilée		0.010		0.000			
Végétal	Bardage		0.020	0.150	0.133	500	200	1600

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Mur sur LNC rénové	Paroi chauffante	Non chauffante	bmax	1.000 W/(m².K)	
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	10.00 m²	Rsi	0.130 m².K/W	
Méthode	Détaillée	Réf CTS	32	Rse	0.130 m².K/W	
Contact	L'intérieur (un autre local)	Séparation	Non	Uété	0.337 W/(m².K)	
Uhiver	0.340 W/(m².K)			UAshrae	0.347 W/(m².K)	
Épaisseur	0.300 m			Rparoi	2.680 m².K/W	
Masse	502.000 kg/m²			Rtotale	2.940 m².K/W	
Etat	Non rénové			Uc	0.340 W/(m².K)	
				Up	0.340 W/(m².K)	

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Mur béton		0.200	2.500	0.080	2500	105	0
Isolant	Polystyrène		0.100	0.038	2.600	20	15	1000

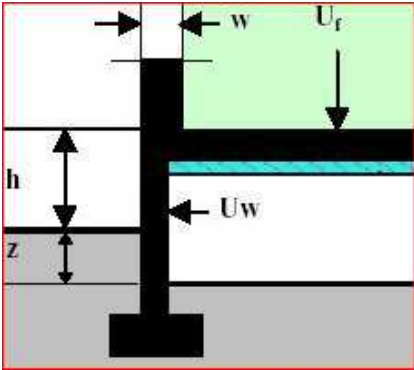
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Toiture existante	Paroi chauffante	Non chauffante	Sété	0.026	
Inclinaison	Toiture ou angle <=60°	Surf. tot.	10.00 m²	Rsi	0.100 m².K/W	
Méthode	Détaillée	Parking coll.	Non	Rse	0.040 m².K/W	
Contact	L'extérieur	Type toiture	Béton ou maçonnerie	Uété	0.437 W/(m².K)	
Uhiver	0.443 W/(m².K)	Gr. Ashrae plaf.	Groupe 12	UAshrae	0.431 W/(m².K)	
Épaisseur	0.275 m	Réf CTS	18	Rparoi	2.119 m².K/W	
Masse	497.250 kg/m²	Couleur	Sombre	Rtotale	2.259 m².K/W	
Etat	Non rénové	Alpha	0.80	Uc	0.443 W/(m².K)	
		Faux plaf.	Sans	Up	0.443 W/(m².K)	

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Dalle béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000
Isolant	Isolant		0.050	0.026	1.923	20	15	1000
Plastique	Etanchéité		0.025	0.230	0.109	1050	50000	1000

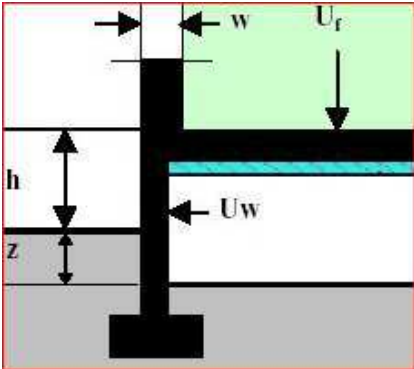
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Toiture rénovée solution	Paroi chauffante	Non chauffante	Sété	0.013	
Inclinaison	Toiture ou angle <=60°	Surf. tot.	10.00 m²	Rsi	0.100 m².K/W	
Méthode	Détaillée	Parking coll.	Non	Rse	0.040 m².K/W	
Contact	L'extérieur	Type toiture	Béton ou maçonnerie	Uété	0.212 W/(m².K)	
Uhiver	0.213 W/(m².K)	Gr. Ashrae plaf.	Groupe 12	UAshrae	0.211 W/(m².K)	
Épaisseur	0.405 m	Réf CTS	18	Rparoi	4.546 m².K/W	
Masse	499.850 kg/m²	Couleur	Sombre	Rtotale	4.686 m².K/W	
Etat	Non rénové	Alpha	0.80	Uc	0.213 W/(m².K)	
		Faux plaf.	Sans	Up	0.213 W/(m².K)	

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Dalle béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000
Isolant	Isolant		0.180	0.041	4.350	20	15	1000
Plastique	Etanchéité		0.025	0.230	0.109	1050	50000	1000

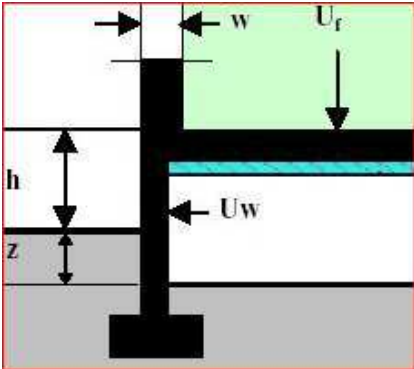
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Plancher bas sur VS 3 existant	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W	

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	430.53 m²	Rse	0.170 m².K/W	
Méthode	Détaillée	Périm. int.	102.41 m	Uété	0.391 W/(m².K)	
Contact	Un vide sanitaire	Ép. mur sup.	0.250 m	UAshrae	0.419 W/(m².K)	
Uhiver	0.395 W/(m².K)	Haut. dessus sol	0.000 m	Rparoi	1.337 m².K/W	
Épaisseur	0.250 m	Profondeur	1.000 m	Rtotale	1.677 m².K/W	
Masse	471.000 kg/m²	Conduc. sol non gelé	2.0 W/(mK)	Uc	0.596 W/(m².K)	
Etat	Non rénové	R mur non enter.	0.080 m².K/W	Up	0.596 W/(m².K)	
		R mur enter.	0.080 m².K/W	Rf	1.101 m².K/W	
		R planch. ss-sol	0.000 m².K/W			
		Aire ouv. ventil.	50 cm²			
		Fw	0.05			
		Vit. vent	4.0 m/s			
		Réf CTS	18			

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Dalle béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000
Isolant	Isolant		0.050	0.040	1.250	20	15	1000
Liais. basse	Refend / plancher bas		48.870	0.859				

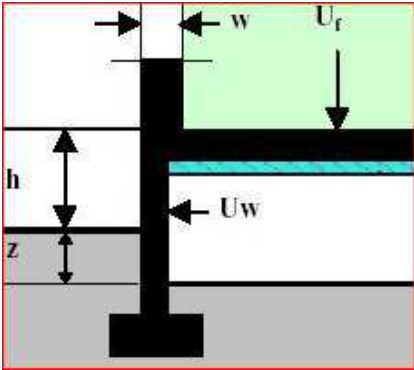
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Plancher bas sur VS 4 existant	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W	
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	435.50 m²	Rse	0.170 m².K/W	
Méthode	Détaillée	Périm. int.	102.20 m	Uété	0.394 W/(m².K)	
Contact	Un vide sanitaire	Ép. mur sup.	0.250 m	UAshrae	0.422 W/(m².K)	
Uhiver	0.398 W/(m².K)	Haut. dessus sol	0.000 m	Rparoi	1.337 m².K/W	
Épaisseur	0.250 m	Profondeur	1.000 m	Rtotale	1.677 m².K/W	
Masse	471.000 kg/m²	Conduc. sol non gelé	2.0 W/(mK)	Uc	0.596 W/(m².K)	
Etat	Non rénové	R mur non enter.	0.080 m².K/W	Up	0.596 W/(m².K)	
		R mur enter.	0.080 m².K/W	Rf	1.071 m².K/W	
		R planch. ss-sol	0.000 m².K/W			
		Aire ouv. ventil.	50 cm²			
		Fw	0.05			
		Vit. vent	4.0 m/s			
		Réf CTS	18			

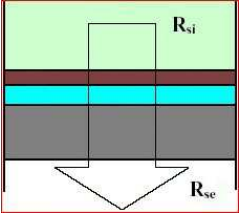
Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Dalle béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000
Isolant	Isolant		0.050	0.040	1.250	20	15	1000
Liais. basse	Refend / plancher bas		56.950	0.859				

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Plancher bas sur VS 3 rénové	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W	
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	430.53 m²	Rse	0.170 m².K/W	
Méthode	Détaillée	Périm. int.	102.41 m	Uété	0.446 W/(m².K)	
Contact	Un vide sanitaire	Ép. mur sup.	0.250 m	UAshrae	0.483 W/(m².K)	
Uhiver	0.452 W/(m².K)	Haut. dessus sol	0.200 m	Rparoi	0.087 m².K/W	
Épaisseur	0.200 m	Profondeur	1.200 m	Rtotale	0.427 m².K/W	
Masse	470.000 kg/m²	Conduc. sol non gelé	2.0 W/(mK)	Uc	2.342 W/(m².K)	
Etat	Non rénové	R mur non enter.	3.200 m².K/W	Up	2.342 W/(m².K)	
		R mur enter.	3.200 m².K/W	Rf	0.070 m².K/W	
		R planch. ss-sol	0.000 m².K/W			
		Aire ouv. ventil.	50 cm²			
		Fw	0.05			
		Vit. vent	4.0 m/s			
		Réf CTS	18			

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Dalle béton		0.200	2.300	0.087	2350	130	1000
Liais. basse	Refend / plancher bas		48.870	0.859				

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Plancher bas sur VS 4 rénové	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W	

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma				
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	435.50 m²	Rse	0.170 m².K/W					
Méthode	Détaillée	Périm. int.	102.20 m	Uété	0.443 W/(m².K)					
Contact	Un vide sanitaire	Ép. mur sup.	0.250 m	UAshrae	0.479 W/(m².K)					
Uhiver	0.449 W/(m².K)	Haut. dessus sol	0.200 m	Rparoi	0.087 m².K/W					
Épaisseur	0.200 m	Profondeur	1.200 m	Rtotale	0.427 m².K/W					
Masse	470.000 kg/m²	Conduc. sol non gelé	2.0 W/(mK)	Uc	2.342 W/(m².K)					
Etat	Non rénové	R mur non enter.	3.200 m².K/W	Up	2.342 W/(m².K)					
		R mur enter.	3.200 m².K/W	Rf	0.067 m².K/W					
		R planch. ss-sol	0.000 m².K/W							
		Aire ouv. ventil.	50 cm²							
		Fw	0.05							
		Vit. vent	4.0 m/s							
		Réf CTS	18							
Nature		Désignation		Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton		Dalle béton			0.200	2.300	0.087	2350	130	1000
Liais. basse		Refend / plancher bas			56.950	0.859				

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma				
Nom	Plancher bas sur LNC	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W					
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	10.00 m²	Rse	0.170 m².K/W					
Méthode	Détaillée	Réf CTS	18	Uété	2.227 W/(m².K)					
Contact	L'intérieur (un autre local)	Séparation	Non	UAshrae	3.583 W/(m².K)					
Uhiver	2.381 W/(m².K)			Rparoi	0.080 m².K/W					
Épaisseur	0.200 m			Rtotale	0.420 m².K/W					
Masse	500.000 kg/m²			Uc	2.381 W/(m².K)					
Etat	Non rénové			Up	2.381 W/(m².K)					
				Rf	0.080 m².K/W					
Nature		Désignation		Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton		Dalle béton			0.200	2.500	0.080	2500	105	0

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES MENUISERIES

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries RdC existantes		0.19	0.19	0.19
Structure	Menuiserie en bois		Nombre de vitrages	Fenêtre avec double vitrage		
Type menuiserie	Menuiserie classique		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre avec fermeture		Coffre de volet roulant	Coffre de volet roulant non intégré dans la baie.		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif d'ouverture automatique					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries étages existantes		0.19	0.19	0.19
Structure	Menuiserie en bois		Nombre de vitrages	Fenêtre avec double vitrage		
Type menuiserie	Menuiserie classique		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre sans fermeture		Coffre de volet roulant	Pas de coffre de volet roulant		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif d'ouverture automatique					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Lanterneau existant		0.19	0.19	0.19
Structure	Menuiserie en métal à coupure thermique		Nombre de vitrages	Fenêtre avec double vitrage		
Type menuiserie	Menuiserie spécifique : vitrine, ...		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre sans fermeture		Coffre de volet roulant	Pas de coffre de volet roulant		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif d'ouverture automatique					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries RdC renouvelées		0.04	0.25	0.25
Structure	Menuiserie en PVC		Nombre de vitrages	Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée		
Type menuiserie	Menuiserie classique		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre avec fermeture		Coffre de volet roulant	Coffre de volet roulant non intégré dans la baie.		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif d'ouverture automatique					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries étages renouvelées		0.04	0.25	0.25
Structure	Menuiserie en PVC		Nombre de vitrages	Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée		
Type menuiserie	Menuiserie classique		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre avec fermeture		Coffre de volet roulant	Coffre de volet roulant non intégré dans la baie.		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif d'ouverture automatique					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Porte	Th2005	Porte palière		0.19	0.00	0.19
Structure	-		Nombre de vitrages	-		
Type menuiserie	Menuiserie classique		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre avec fermeture		Coffre de volet roulant	Pas de coffre de volet roulant		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif d'ouverture automatique					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Porte	Th2005	Porte palière renouvelée		0.19	0.00	0.19
Structure	-		Nombre de vitrages	-		
Type menuiserie	Menuiserie classique		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre avec fermeture		Coffre de volet roulant	Pas de coffre de volet roulant		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif d'ouverture automatique					

CARACTÉRISTIQUES DES MENUISERIES

Menuiseries RdC existantes						
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries RdC existantes		0.19	0.19	0.19
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la menuiserie	Menuiserie en bois	Type de menuiserie	Menuiserie classique	Catégorie de fenêtre	Fenêtre double vitrage	
Caractéristique double vitrage	4/6/4	Présence d'une fermeture	Fenêtre avec fermeture	Protection intérieure	Vitrage sans voilage ou protection	
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %	
Surface fixe	20.00 %	Ouverture automatique	Pas de dispositif	Coffre de volet roulant	Non intégré	
Désignation coffre VR	Coffre	Hauteur du coffre de VR	0.30 m	Coeff. surfacique du coffre VR (Uc)	3.00 W/m².K	
Niveau couleur coffre	Clair	Alpha coffre	0.40	Coefficient surfacique de la menuiserie : U	3.00 W/m².K	
Coefficient surfacique jour/nuit : U J/N	2.70 W/m².K	Facteur solaire vitrage	0.63	Facteur solaire sans protection mobile	0.46	
Coefficient atténuation extérieure	0.24	Majoration FSété	Pas de majoration	Trans. lum. sans prot. solaire	0.46	
Trans. lum. avec prot. solaire	0.11	Menuiserie rénovée	Élément non rénové	Type d'ouvrant	Non coulissant	

Dimension : M01								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M01	1.30 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.78 m²	Surface d'ouverture		2.08 m²			

Dimension : M02								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M02	2.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		1.74 m²	Surface d'ouverture		4.64 m²			

Dimension : M04								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M04	0.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.54 m²	Surface d'ouverture		1.44 m²			

Dimension : M03								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M03	1.10 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.66 m²	Surface d'ouverture		1.76 m²			

Menuiseries étages existantes						
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries étages existantes		0.19	0.19	0.19
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la menuiserie	Menuiserie en bois	Type de menuiserie	Menuiserie classique	Catégorie de fenêtre	Fenêtre double vitrage	
Caractéristique double vitrage	4/6/4	Présence d'une fermeture	Fenêtre sans fermeture	Protection intérieure	Vitrage sans voilage ou protection	
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %	
Surface fixe	20.00 %	Ouverture automatique	Pas de dispositif	Coffre de volet roulant	Absent	
Coefficient surfacique de la menuiserie : U	3.00 W/m².K	Coefficient surfacique jour/nuit : U J/N	3.00 W/m².K	Facteur solaire vitrage	0.63	
Facteur solaire sans protection mobile	0.46	Coefficient atténuation extérieure	1.00	Majoration FSété	Pas de majoration	
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46	Trans. lum. avec prot. solaire	0.46	Menuiserie rénovée	Élément non rénové	
Type d'ouvrant	Non coulissant					

Dimension : Me04								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me04	0.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.54 m²	Surface d'ouverture		1.44 m²			

Dimension : Me01								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me01	1.30 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.78 m²	Surface d'ouverture		2.08 m²			

Dimension : Me02								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me02	2.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m

Caractéristiques de la dimension							
Surface opaque	1.74 m²	Surface d'ouverture	4.64 m²				

Dimension : Me03								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me03	1.10 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.66 m²	Surface d'ouverture		1.76 m²			

Lanterneau existant							
Type	Méthode	Appellation			Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Lanterneau existant			0.19	0.19	0.19
Caractéristiques de la menuiserie							
Structure de la menuiserie	Menuiserie en métal à coupure thermique	Type de menuiserie	Menuiserie spécifique	Menuiserie spécifique	Autre cas		
Catégorie de fenêtre	Fenêtre double vitrage	Caractéristique double vitrage	4/6/4	Présence d'une fermeture	Fenêtre sans fermeture		
Protection intérieure	Vitrage sans voilage ou protection	Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40		
RCL	70.00 %	Surface fixe	20.00 %	Ouverture automatique	Pas de dispositif		
Coffre de volet roulant	Absent	Coefficient surfacique de la menuiserie : U	3.15 W/m².K	Coefficient surfacique jour/nuit : U J/N	3.15 W/m².K		
Facteur solaire vitrage	0.63	Facteur solaire sans protection mobile	0.46	Coefficient atténuation extérieure	1.00		
Majoration FSété	Pas de majoration	Trans. lum. sans prot. solaire	0.46	Trans. lum. avec prot. solaire	0.46		
Menuiserie rénovée	Élément non rénové	Type d'ouvrant	Non coulissant				

Dimension : L01								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
L01	1.00 m	1.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.30 m²		Surface d'ouverture		0.80 m²		

Menuiseries RdC rénovées						
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries RdC rénovées		0.04	0.25	0.25
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la menuiserie	Menuiserie en PVC	Type de menuiserie	Menuiserie classique	Catégorie de fenêtre	Double vitrage renforcée	
Caractéristique double vitrage	4/15/4	Présence d'une fermeture	Fenêtre avec fermeture	Protection intérieure	Vitrage sans voilage ou protection	
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %	
Surface fixe	20.00 %	Ouverture automatique	Pas de dispositif	Coffre de volet roulant	Non intégré	
Désignation coffre VR	Coffre	Hauteur du coffre de VR	0.20 m	Coeff. surfacique du coffre VR (Uc)	1.50 W/m².K	
Niveau couleur coffre	Clair	Alpha coffre	0.40	Coefficient surfacique de la menuiserie : U	1.20 W/m².K	
Coefficient surfacique jour/nuit : U J/N	1.05 W/m².K	Facteur solaire vitrage	0.63	Facteur solaire sans protection mobile	0.45	
Coefficient atténuation extérieure	0.24	Majoration FSété	Pas de majoration	Trans. lum. sans prot. solaire	0.45	
Trans. lum. avec prot. solaire	0.11	Menuiserie rénovée	Élément nouveau ou renové	U initial	2.70	
Type d'ouvrant	Non coulissant					

Dimension : M01								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M01	1.30 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.78 m²	Surface d'ouverture		2.08 m²			

Dimension : M02								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M02	2.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		1.74 m²	Surface d'ouverture		4.64 m²			

Dimension : M04								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M04	0.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.54 m²	Surface d'ouverture		1.44 m²			

Dimension : M03								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
M03	1.10 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque		0.66 m²	Surface d'ouverture		1.76 m²			

Menuiseries étages rénovées						
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2005	Menuiseries étages rénovées		0.04	0.25	0.25
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la menuiserie	Menuiserie en PVC	Type de menuiserie	Menuiserie classique	Catégorie de fenêtre	Double vitrage renforcée	
Caractéristique double vitrage	4/15/4	Présence d'une fermeture	Fenêtre avec fermeture	Protection intérieure	Vitrage sans voilage ou protection	
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %	
Surface fixe	20.00 %	Ouverture automatique	Pas de dispositif	Coffre de volet roulant	Non intégré	
Désignation coffre VR	Coffre	Hauteur du coffre de VR	0.20 m	Coeff. surfacique du coffre VR (Uc)	1.50 W/m².K	
Niveau couleur coffre	Clair	Alpha coffre	0.40	Coefficient surfacique de la menuiserie : U	1.20 W/m².K	
Coefficient surfacique jour/nuit : U J/N	1.05 W/m².K	Facteur solaire vitrage	0.63	Facteur solaire sans protection mobile	0.45	
Coefficient atténuation extérieure	0.24	Majoration FSété	Pas de majoration	Trans. lum. sans prot. solaire	0.45	
Trans. lum. avec prot. solaire	0.11	Menuiserie rénovée	Élément nouveau ou renové	U initial	3.00	
Type d'ouvrant	Non coulissant					

Dimension : Me04								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me04	0.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque	0.54 m²	Surface d'ouverture	1.44 m²					

Dimension : Me01								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me01	1.30 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque	0.78 m²	Surface d'ouverture	2.08 m²					

Dimension : Me02								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me02	2.90 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque	1.74 m²	Surface d'ouverture	4.64 m²					

Dimension : Me03								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Me03	1.10 m	2.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque	0.66 m²	Surface d'ouverture	1.76 m²					

Porte palière						
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Porte	Th2005	Porte palière		0.19	0.00	0.19
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la porte	Porte simple en bois	Composition de la porte	Porte pleine	Niveau couleur menuiserie	Clair	
Alpha menuiserie	0.40	RCL	0.00 %	Coefficient surfacique de la menuiserie : U	3.50 W/m².K	
Coefficient surfacique jour/nuit : U J/N	3.50 W/m².K	Facteur solaire sans protection mobile	0.08	Menuiserie rénovée	Élément non rénové	
Type d'ouvrant	Non coulissant					

Dimension : Pp01								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Pp01	0.90 m	2.10 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								
Surface opaque	1.89 m²							

Porte palière rénovée						
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Porte	Th2005	Porte palière rénovée		0.19	0.00	0.19
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la porte	Porte simple en bois	Composition de la porte	Porte pleine	Niveau couleur menuiserie	Clair	
Alpha menuiserie	0.40	RCL	0.00 %	Coefficient surfacique de la menuiserie : U	2.00 W/m².K	
Coefficient surfacique jour/nuit : U J/N	1.70 W/m².K	Facteur solaire sans protection mobile	0.05	Menuiserie rénovée	Élément non rénové	
Type d'ouvrant	Non coulissant					

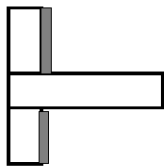
Dimension : Pp01								
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Pp01	0.90 m	2.10 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Caractéristiques de la dimension								

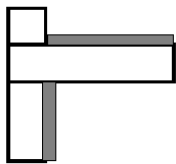
Surface opaque	1.89 m²				
----------------	---------	--	--	--	--

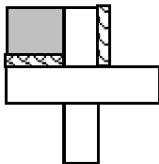
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES PONTS THERMIQUES

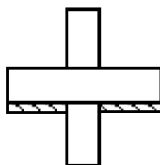
Type	Bibliothèque	Nature régl.	Nom	Psi	Psi1	Psi2	Psi3
Horizontale	Ex.	L9	Mur / plancher intermédiaire	1.086 W/K	0.543 W/K	0.543 W/K	-
Horizontale	Ex.	L10	Mur / plancher haut	0.790 W/K	-	-	-
Horizontale	Ex.	L10	Liaison sur terrasse	0.969 W/K	0.323 W/K	0.323 W/K	0.323 W/K
Horizontale	Ex.	---	Refend / plancher bas	0.859 W/K	0.429 W/K	0.429 W/K	-
Horizontale	Ex.	L8	Mur ITI / plancher bas	0.693 W/K	-	-	-
Horizontale	Ex.	L9	Mur / plancher intermédiaire rénové	0.070 W/K	0.035 W/K	0.035 W/K	-
Horizontale	2012	L10	Mur / plancher haut rénové	0.310 W/K	-	-	-
Horizontale	Ex.	L10	Liaison sur terrasse rénové	0.030 W/K	0.010 W/K	0.010 W/K	0.010 W/K
Horizontale	Ex.	L8	Mur ITE / plancher bas	0.750 W/K	-	-	-
Verticale	Ex.	---	Angle sortant	0.030 W/K	-	-	-
Verticale	Ex.	---	Angle rentrant	0.030 W/K	-	-	-
Verticale	Ex.	---	Liaison entre un mur et un refend	1.068 W/K	0.534 W/K	0.534 W/K	-
Verticale	Ex.	---	Liaison entre un mur et un refend rénové	0.080 W/K	0.040 W/K	0.040 W/K	-

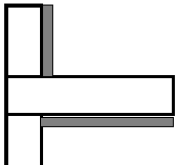
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PONTS THERMIQUES

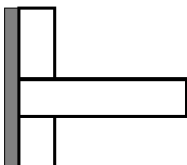
Mur / plancher intermédiaire				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		b- Plancher intermédiaire	
Nature régl.	L9		b1- Plancher intermédiaire - mur	
Nom	Mur / plancher intermédiaire		Mur en béton banché	
Psi	1.086 W/K		Plancher en béton plein coulé en place	
Psi1	0.543 W/K		Mur isolé par l'intérieur	
Psi2	0.543 W/K		Ep (Entre 15 et 30) = 20.00 cm R isolant (Entre 1 et 3) = 1.25 m².K/W	

Mur / plancher haut				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		c- Plancher haut	
Nature régl.	L10		c1- Plancher haut - mur	
Nom	Mur / plancher haut		Mur béton banché, béton préf lourd, panneaux corps creux inc.	
Psi	0.790 W/K		Plancher béton plein, isol. inversée, ISE ou PSI	
			Mur isolé par l'intérieur Plancher isolé par dessus Ep (Entre 15 et 30) = 20.00 cm	

Liaison sur terrasse				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		c- Plancher haut	
Nature régl.	L10		c3- Plancher haut / refend	
Nom	Liaison sur terrasse		Plancher en béton plein coulé en place	
Psi	0.969 W/K		Refend en blocs de béton de granulats	
Psi1	0.323 W/K		Mur isolé par l'intérieur	
Psi2	0.323 W/K		Plancher isolé par dessus	
Psi3	0.323 W/K		Em (Entre 20 et 30) = 20.00 cm R isolant (Entre 1 et 3) = 1.25 m².K/W	

Refend / plancher bas				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		a- Plancher bas	
Nature régl.	---		a2- Plancher bas - refend	
Nom	Refend / plancher bas		Refend en béton banché (mur non isolé)	
Psi	0.859 W/K		Plancher en béton plein coulé en place	
Psi1	0.429 W/K		Plancher isolé en sous-face	
Psi2	0.429 W/K		Er (Entre 15 et 30) = 20.00 cm R isolant (Entre 1 et 3) = 1.25 m².K/W	

Mur ITI / plancher bas				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		a- Plancher bas	
Nature régl.	L8		a1- Plancher bas - mur	
Nom	Mur ITI / plancher bas		Mur béton banché, préfabriqué lourd ou blocs creux incorp.	
Psi	0.693 W/K		Plancher en béton plein coulé en place	
			Mur isolé par l'intérieur Plancher isolé en sous-face Ep (Entre 15 et 30) = 20.00 cm	

Mur / plancher intermédiaire rénové				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		b- Plancher intermédiaire	
Nature régl.	L9		b1- Plancher intermédiaire - mur	
Nom	Mur / plancher intermédiaire rénové		Mur en béton banché	
Psi	0.070 W/K		Plancher en béton plein coulé en place	
Psi1	0.035 W/K		Mur isolé par l'extérieur	
Psi2	0.035 W/K		Ep (Entre 15 et 30) = 20.00 cm R isolant (Entre 1 et 3) = 3.00 m².K/W	

Mur / plancher haut rénové				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma

Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-U 2012	
Bibliothèque	Th-U 2012		ITE. Isolation par l'extérieur	
Nature régl.	L10		ITE.3. Liaison avec un plancher haut	
Nom	Mur / plancher haut rénové		ITE.3.1. Liaison d'un plancher haut avec un mur extérieur	
Psi	0.310 W/K		Mur d'appui de toiture en bas de pente de comble ITE.3.1.5. Mur d'appui en béton avec remontée d'isolant, mur bas béton ou en maçonnerie courante de même épaisseur, plancher en béton plein 15 ≤ em ≤ 20 ep : (Entre 10 et 35) = 20.00 cm	

Liaison sur terrasse rénové				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		c- Plancher haut	
Nature régl.	L10		c3- Plancher haut / refend	
Nom	Liaison sur terrasse rénové		Plancher en béton plein coulé en place	
Psi	0.030 W/K		Refend en blocs de béton de granulats	
Psi1	0.010 W/K		Mur isolé par l'extérieur	
Psi2	0.010 W/K		Plancher isolé par dessus	
Psi3	0.010 W/K		R isolant (Entre 1 et 3) = 3.00 m².K/W	

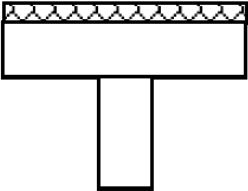
Mur ITE / plancher bas				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		a- Plancher bas	
Nature régl.	L8		a1- Plancher bas - mur	
Nom	Mur ITE / plancher bas		Mur béton banché, préfabriqué lourd ou blocs creux incorp.	
Psi	0.750 W/K		Plancher en béton plein coulé en place	
			Mur isolé par l'extérieur	
			Plancher non isolé Em (Entre 20 et 30) = 20.00 cm R isolant (Entre 1 et 3) = 3.00 m².K/W	

Angle sortant				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Verticale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		d- Liaison entre un mur et un composant vertical	
Nature régl.	---		d1- Liaison entre deux murs	
Nom	Angle sortant		Deux murs en brique	
Psi	0.030 W/K		Angle sortant Deux murs isolés par l'intérieur	

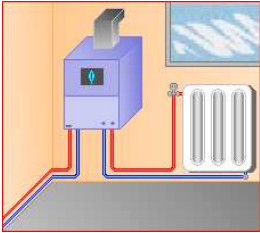
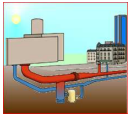
Angle rentrant				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Verticale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		d- Liaison entre un mur et un composant vertical	
Nature régl.	---		d1- Liaison entre deux murs	
Nom	Angle rentrant		Deux murs béton banché, béton préfabriqué lourd ou PCCI	
Psi	0.030 W/K		Angle rentrant Deux murs isolés par l'intérieur	

Liaison entre un mur et un refend				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Verticale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		d- Liaison entre un mur et un composant vertical	
Nature régl.	---		d2- Liaison entre un mur et un refend	
Nom	Liaison entre un mur et un refend		Refend en béton banché	
Psi	1.068 W/K		Mur en béton banché, béton préfabriqué lourd ou PCCI	
Psi1	0.534 W/K		Mur isolé par l'intérieur	
Psi2	0.534 W/K		Er (Entre 15 et 30) = 20.00 cm R isolant (Entre 1 et 3) = 1.25 m².K/W	

Liaison entre un mur et un refend rénové				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma

Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Verticale	Origine	Ponts thermiques Th-Ex	
Bibliothèque	RT existant		d- Liaison entre un mur et un composant vertical	
Nature régl.	---		d2- Liaison entre un mur et un refend	
Nom	Liaison entre un mur et un refend rénové		Refend en béton banché	
Psi	0.080 W/K		Mur en béton banché, béton préfabriqué lourd ou PCCI	
Psi1	0.040 W/K		Mur isolé par l'extérieur	
Psi2	0.040 W/K		Er (Entre 15 et 30) = 20.00 cm	
			R isolant (Entre 1 et 3) = 3.00 m².K/W	

CARACTÉRISTIQUES DES GÉNÉRATEURS

Chaudière commune						
Caractéristiques		Paramètres				schéma
Référence:	Chaudière commune	Puissance nominale en chaud	230.0 kW	Type de chaudière ou de PAC	Chaudière basse température	
Production:	Chauffage seul	Type d'énergie	Gaz	Rénovation	Installé ou remplacé	
Type:	Chaudière gaz ou fioul	Année	Après 2000	Brûleur	Brûleur atmosphérique	
Produit:	LOGANO GE315 230 kW	Ventilateur du côté combustion	Pas de ventilateur	Rendement à charge 100% Pn	91.6 %	
		Rendement charge partielle	96.1 %	Pertes à l'arrêt	316 W	
		Delta T si différent de 30K	0 K	Veilleuse permanente	Générateur sans veilleuse	
		Puiss. élec. auxiliaires à Pn	0 W	Temp. mini fonctionnement	50 °C	
		Pompe de circulation	Arrêt possible			
Réseau urbain						
Caractéristiques		Paramètres				schéma
Référence:	Réseau urbain	Puissance nominale en chaud	300.0 kW	Rénovation	Installé ou remplacé	
Production:	Chauffage seul	Puiss. élec. auxiliaires à Pn	100 W	Type d'échangeur du réseau	Eau chaude haute température	
Type:	Réseau d'énergie	Isolation secondaire/primaire	4/5	Alimentation ENR	ENR sup à 60%	
Produit:	***					

SYSTÈMES DE GÉNÉRATION

Génération: Réseau urbain									
No	Caractéristique			Valeur					
1	Appellation			Réseau urbain					
3	Mode de fonctionnement			Générateur(s) indépendant(s)					
5	Surface desservie générateur			Plus de 400 m²					
6	Gestion de la température			Fonction température extérieure					
7	Emplacement production			Hors volume chauffé					
8	Maintenus en température			Non maintenus en température					
13	Réseau inter-groupes			Réseau chauffage seul					
15	Gestion température départ			Fonction température extérieure					
16	Isolation minimale en chaud			Classe 2					
17	Description du réseau en chaud			Longueur estimée					
19	Circulateur en chaud			Puissance estimée					
21	Vitesse circulateur chaud			Constante asservie demande					
Générateurs associés à la génération: Réseau urbain									
Fonct.		Produit		Puiss. chaud	Puiss. froid	Volume ballon		Cr	Nb id
Génér		Réseau urbain		Chauff.	300.0				1

Génération: Chaudières existantes									
No	Caractéristique			Valeur					
1	Appellation			Chaudières existantes					
3	Mode de fonctionnement			Générateur(s) indépendant(s)					
5	Surface desservie générateur			Plus de 400 m²					
6	Gestion de la température			Constante					
7	Emplacement production			Hors volume chauffé					
8	Maintenus en température			Non maintenus en température					
13	Réseau inter-groupes			Réseau chauffage seul					
15	Gestion température départ			Constante					
16	Isolation minimale en chaud			Classe 2					
17	Description du réseau en chaud			Longueur estimée					
19	Circulateur en chaud			Puissance estimée					
21	Vitesse circulateur chaud			Variable et permanente					
Générateurs associés à la génération: Chaudières existantes									
Fonct.	Produit			Puiss. chaud	Puiss. froid	Volume ballon		Cr	Nb id
Génér	Chaudière commune			Chauff.	230.0				2