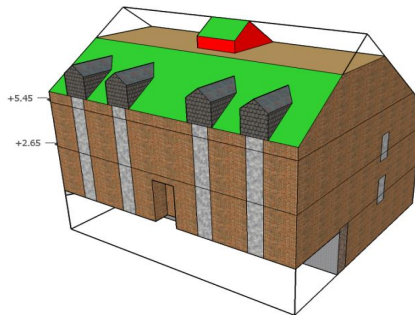


Exigences réglementaires: du 1/01/2014 au 30/04/2015 :

	U parois	K	Ew	Espec	Ventilation	Surchauffe
Unités d'habitations (6 appart)	Umax	35	80	130	Oui	6.500

**Stade du projet:** DECLARATION INITIALE (démarrage du chantier)

**Volume protégé:** - Les caves sont EXCLUES du volume protégé.  
- Le comble est EXCLU du volume protégé: **isoler la cage d'escalier [COMMUNS] jusqu'au faite de toit !**



**Hypothèses:**

<u>Isolants prévus à ce stade:</u>	Voir liste des parois ci-jointe. <b>Châssis PVC + DOUBLE vitrage (Ug 1,1)</b>
<u>Chauffage:</u>	<b>Chaudière à condensation au gaz propane (rendement 108% PCI)</b> Régulation par sonde de t° extérieure Chauffage par radiateurs <b>Si possible définir un régime de t° à plus basse t° ? 65-55°C ? A définir...</b>
<u>Eau chaude sanitaire:</u>	<b>Production couplée sur la chaudière</b> Classe A - profil XL
<u>Climatisation:</u>	Non
<u>Ventilation de type SIMPLE FLUX "C+":</u>	Grilles d'amenées d'air dans les chambres et séjours. Groupe d'extraction centralisé (un par appart) à moteur DC + capteurs H2O, présence..
<u>Etanchéité à l'air:</u>	Pas de test "Blower door" (valeur par défaut: v50 = 12 m³/h.m²) <b>Excepté pour l'appartement 06: v50 = 6 m³/h.m²</b>

**Résultats obtenus:**

Unités	U	K	Ew	Es	V	S	Remarques
APPARTEMENT 1	ok	25	66	115	C+	1.488	
APPARTEMENT 2	ok	25	61	92	C+	2.390	
APPARTEMENT 3	ok	25	61	92	C+	2.390	
APPARTEMENT 4	ok	25	60	86	C+	1.815	
APPARTEMENT 5	ok	25	61	86	C+	1.822	
APPARTEMENT 6	ok	25	75	139	C+	1.313	Sans test Blower Door !
	ok	25	67	124	C+	1.313	Avec Blower Door Gain de 15 pts Espec !
COMMUNS	ok	25	/	/	/	/	

Unité: **APPT. 01**

Stade DI	Parois	Composition	U parois [W/m².K]	U max [*] [W/m².K]	Surface brute [m²]	Surface nette [m²]	Rmq
APPT. 01	M1 MUR BRIQUES Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2 BRIQUE 9	0,20	0,24	82,82 m²	67,85 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	M2 MUR PIERRE BL. Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2 PIERRE BLEUE 5	0,21	0,24	15,24 m²	15,24 m²	"
	M3 MUR C/ SOL Prof. 0,90m	BLOC BETON 39 XPS 10cm	R=3,01	Rmin 1,50	4,72 m²	4,72 m²	XPS rigide: 0,035 W/mK ? Ref ? Prévoir min. XPS 6cm : R=1,89
	M4 MUR C/ SOL Prof. 2,97m	BLOC BETON 39 XPS 10cm	R=3,01	Rmin 1,50	2,59 m²	2,59 m²	"
	M5 MUR C/ CAVE	BLOC ARGEX 19 PUR 10cm BLOC ARGEX 14	R=5,37	Rmin 1,40	36,06 m²	36,06 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ? Prévoir min. PUR 6cm : R=3,55
	M10 MUR MIT. A01/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	34,09 m²	30,09 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	P1 DALLE SUR VV Ep 0,36	HOURDIS 13 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,20	0,24	143,03 m²	143,03 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A01/A02 Ep 0,35	HOURDIS 12 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	71,52 m²	71,52 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A01/A03 Ep 0,35	HOURDIS 12 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	71,52 m²	71,52 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	CHASSIS PVC + DOUBLE VITRAGE	CHASSIS PVC Uf = 1,6 ? DV: Ug 1,1 ; FS 0,64	1,54	1,80	14,97 m²	14,97 m²	Valeurs Uw, Uf et Ug à confirmer ! Prévoir intercalaires isolants
	PORTE COMMUNS	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
	PORTE COMMUNS	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
	<b>RESULTATS</b>		<b>K 25</b>			480,56 m²	461,59 m²
					delta	18,97 m²	Total skp

Tolérance 2% de parois non isolées = 9,23 m²

Unité: **APPT. 02**

Stade DI	Parois	Composition	U parois [W/m².K]	U max [*] [W/m².K]	Surface brute [m²]	Surface nette [m²]	Rmq
APPT. 02	M1 MUR BRIQUES Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2	0,20	0,24	72,23 m²	70,41 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	M2 MUR PIERRE BL. Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 BRIQUE 9 PUR 10cm AIR 2 PIERRE BLEUE 5	0,21	0,24	13,35 m²	4,13 m²	"
	M10 MUR MIT. A02/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	27,42 m²	25,42 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	M11 MUR MIT. A02/A03 Ep 0,38	BLOC ARGEX 19 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,36	1,00	15,65 m²	15,65 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	P2 DALLE SUR CAVE Ep 0,35	HOUDIS 13 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,20	0,24	28,43 m²	28,43 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A01/A02 Ep 0,35	HOUDIS 12 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	71,52 m²	71,52 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A02/04 Ep 0,35	HOUDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	99,95 m²	99,95 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	CHASSIS PVC + DOUBLE VITRAGE	CHASSIS PVC Uf = 1,6 ? DV: Ug 1,1 ; FS 0,64	1,54	1,80	11,05 m²	11,05 m²	Valeurs Uw, Uf et Ug à confirmer ! Prévoir intercalaires isolants
PORTE COMMUNS	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²		
<b>RESULTATS</b>		<b>K 25</b>			341,60 m²	328,55 m²	328,54
					delta	13,05 m²	Total skp

Tolérance 2% de parois non isolées = **6,57 m²**

Unité: **APPT. 03**

Stade DI	Parois	Composition	U parois [W/m².K]	U max [*] [W/m².K]	Surface brute [m²]	Surface nette [m²]	Rmq
<b>APPT. 03</b>	M1 MUR BRIQUES Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2	0,20	0,24	70,81 m²	68,99 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	M2 MUR PIERRE BL. Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 BRIQUE 9 PUR 10cm AIR 2 PIERRE BLEUE 5	0,21	0,24	14,77 m²	5,55 m²	"
	M10 MUR MIT. A03/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	27,42 m²	25,42 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	M11 MUR MIT. A02/A03 Ep 0,38	BLOC ARGEX 19 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,36	1,00	15,65 m²	15,65 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	P2 DALLE SUR CAVE Ep 0,35	HOUDIS 13 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,20	0,24	28,43 m²	28,43 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A01/A03 Ep 0,35	HOUDIS 12 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	71,52 m²	71,52 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A03/05 Ep 0,35	HOUDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	99,95 m²	99,95 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	CHASSIS PVC + DOUBLE VITRAGE	CHASSIS PVC Uf = 1,6 ? DV: Ug 1,1 ; FS 0,64	1,54	1,80	11,05 m²	11,05 m²	Valeurs Uw, Uf et Ug à confirmer ! Prévoir intercalaires isolants
	PORTE COMMUNS	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
<b>RESULTATS</b>		<b>K 25</b>			341,60 m²	328,55 m²	328,54
					delta	13,05 m²	Total skp

Tolérance 2% de parois non isolées = **6,57 m²**

Unité: **APPT. 04**

Stade DI	Parois	Composition	U parois [W/m².K]	U max [*] [W/m².K]	Surface brute [m²]	Surface nette [m²]	Rmq
APPT. 04	M1 MUR BRIQUES Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2	0,20	0,24	63,03 m²	63,03 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	M2 MUR PIERRE BL. Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 BRIQUE 9 PUR 10cm AIR 2 PIERRE BLEUE 5	0,21	0,24	10,39 m²	1,97 m²	"
	M6 OSSATURE LUCARNE	ARDOISES + LATTES CLS 3,8/18 ? LAINE MIN. Min 18cm LATTE PLAQUE DE PLATRE	0,21	0,24	1,49 m²	1,49 m²	Ossature bois à définir. Laine min. ref ? 0,035 W/mK ? Min 18cm !
	M10 MUR MIT. A04/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	18,25 m²	16,25 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	M11 MUR MIT. A04/A05 Ep 0,38	BLOC ARGEX 19 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,36	1,00	27,35 m²	27,35 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	DALLE MIT. A04/A02 Ep 0,30	HOUDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	99,95 m²	99,95 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A04/COMMUNS Ep 0,30	HOUDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	3,02 m²	3,02 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	P3 DALLE SUR EXT Ep 0,57 ?	Finition ext bardage ? PUR rigide 10cm HOUDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm CHAPE + FINITION 8	0,14	0,24	0,63 m²	0,63 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	T1 TOITURE INCLINEE + Finition	Structure portante 3,8/24 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 24cm Lattage + finition	0,19	0,24	12,40 m²	11,05 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK: ref ?
	T3 TOITURE INCLINEE LUCARNE	Structure portante CLS 3,8/18 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 18cm Latte + Finition	0,22	0,24	5,11 m²	5,11 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK: ref ?
	DALLE MIT. A04/A06 Ep 0,35	HOUDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	89,44 m²	89,44 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	CHASSIS PVC + DOUBLE VITRAGE	CHASSIS PVC Uf = 1,6 ? DV: Ug 1,1 ; FS 0,64	1,54	1,80	8,42 m²	8,42 m²	Valeurs Uw, Uf et Ug à confirmer ! Prévoir intercalaires isolants
PORTE COMMUNS	Porte standard non isolée VELUX	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²		
FENETRE DE TOIT	GGU SK06 0070 1.14x1.18	1,30	1,50	1,35 m²	1,35 m²	Valeur Uw à définir	
<b>RESULTATS</b>		<b>K 25</b>			342,83 m²	331,06 m²	331,07
					delta	11,77 m²	Total skp

Tolérance 2% de parois non isolées =

6,62 m²

Unité: **APPT. 05**

Stade DI	Parois	Composition	U parois [W/m².K]	U max [*] [W/m².K]	Surface brute [m²]	Surface nette [m²]	Rmq
APPT. 05	M1 MUR BRIQUES Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2 BRIQUE 9	0,20	0,24	62,01 m²	60,06 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	M2 MUR PIERRE BL. Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2 PIERRE BLEUE 5	0,21	0,24	11,41 m²	2,99 m²	"
	M6 OSSATURE LUCARNE	ARDOISES + LATTES CLS 3,8/18 ? LAINE MIN. Min 18cm LATTE PLAQUE DE PLATRE	0,21	0,24	1,49 m²	1,49 m²	Ossature bois à définir. Laine min. ref ? 0,035 W/mK ? Min 18cm !
	M10 MUR MIT. A05/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	18,25 m²	16,25 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	M11 MUR MIT. A04/A05 Ep 0,38	BLOC ARGEX 19 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,36	1,00	27,35 m²	27,35 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	DALLE MIT. A05/A03 Ep 0,30	HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	99,95 m²	99,95 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A05/COMMUNS Ep 0,30	HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	3,02 m²	3,02 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	P3 DALLE SUR EXT Ep 0,57 ?	Finition ext bardage ? PUR rigide 10cm HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm CHAPE + FINITION 8	0,14	0,24	0,63 m²	0,63 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	T1 TOITURE INCLINEE + Finition	Structure portante 3,8/24 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 24cm Lattage + finition	0,19	0,24	12,40 m²	11,05 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK: ref ?
	T3 TOITURE INCLINEE LUCARNE	Structure portante CLS 3,8/18 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 18cm Latte + Finition	0,22	0,24	5,11 m²	5,11 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK: ref ?
	DALLE MIT. A05/A06 Ep 0,35	HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	89,44 m²	89,44 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	CHASSIS PVC + DOUBLE VITRAGE	CHASSIS PVC Uf = 1,6 ? DV: Ug 1,1 ; FS 0,64	1,54	1,80	10,38 m²	10,38 m²	Valeurs Uw, Uf et Ug à confirmer ! Prévoir intercalaires isolants
PORTE COMMUNS	Porte standard non isolée VELUX	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²		
FENETRE DE TOIT	GGU SK06 0070 1.14x1.18	1,30	1,50	1,35 m²	1,35 m²	Valeur Uw à définir	
<b>RESULTATS</b>		<b>K 25</b>			344,78 m²	331,06 m²	331,07
					delta	13,72 m²	Total skp

Tolérance 2% de parois non isolées =

6,62 m²

Unité: **APPT. 06**

Stade DI	Parois	Composition	U parois [W/m².K]	U max [*] [W/m².K]	Surface brute [m²]	Surface nette [m²]	Rmq
APPT. 06	M1 MUR BRIQUES Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2 BRIQUE 9	0,20	0,24	62,77 m²	62,77 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	M2 MUR PIERRE BL. Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2 PIERRE BLEUE 5	0,21	0,24	7,48 m²	1,00 m²	"
	M6 OSSATURE LUCARNE	ARDOISES + LATTES CLS 3,8/18 ? LAINE MIN. Min 18cm LATTE PLAQUE DE PLATRE	0,21	0,24	13,36 m²	13,36 m²	Ossature bois à définir. Laine min. ref ? 0,035 W/mK ? Min 18cm !
	M10 MUR MIT. A06/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	39,49 m²	37,49 m²	Laine min. 0,035 W/mK: ref ?
	DALLE MIT. A06/A04 Ep 0,30	HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	89,44 m²	89,44 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A06/A05 Ep 0,30	HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	89,44 m²	89,44 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	T1 TOITURE INCLINEE + Finition	Structure portante 3,8/24 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 24cm Lattage + finition	0,19	0,24	131,38 m²	124,65 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK: ref ?
	T3 TOITURE INCLINEE LUCARNE	Structure portante CLS 3,8/18 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 18cm Latte + Finition	0,22	0,24	16,27 m²	16,27 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK: ref ?
	T4 PLANCHER COMBLE APPT 06	Structure portante CLS 3,8/24 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 18-24cm ? Latte + Finition	0,22	0,24	59,07 m²	59,07 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK: ref ?
	CHASSIS PVC + DOUBLE VITRAGE	CHASSIS PVC Uf = 1,6 ? DV: Ug 1,1 ; FS 0,64	1,54	1,80	6,48 m²	6,48 m²	Valeurs Uw, Uf et Ug à confirmer ! Prévoir intercalaires isolants
PORTE COMMUNS	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²		
FENETRE DE TOIT (qté 5)	VELUX GGU SK06 0070 1.14x1.18	1,30	1,50	6,73 m²	6,73 m²	Valeur Uw à définir	
<b>RESULTATS</b>		<b>K 25</b>			523,91 m²	508,70 m²	508,7
					delta	15,21 m²	Total skp

Tolérance 2% de parois non isolées = **10,17 m²**

Unité: COMMUNS

Stade DI	Parois	Composition	U parois [W/m².K]	U max [*] [W/m².K]	Surface brute [m²]	Surface nette [m²]	Rmq
COMMUNS	M1 MUR BRIQUES Ep 0,35	BLOC ARGEX 14 PUR 10cm AIR 2 BRIQUE 9	0,20	0,24	3,64 m²	0,49 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ?
	M5 MUR C/ CAVE	BLOC ARGEX 19 PUR 10cm BLOC ARGEX 14	R=5,37	Rmin 1,40	6,61 m²	4,61 m²	PUR rigide 0,022 W/mK : ref ? Prévoir min. PUR 6cm : R=3,55
	M10 MUR MIT. A01/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	34,09 m²	30,09 m²	Laine min. 0,035 W/mK : ref ?
	M10 MUR MIT. A02/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	27,42 m²	25,42 m²	Laine min. 0,035 W/mK : ref ?
	M10 MUR MIT. A03/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	27,42 m²	25,42 m²	Laine min. 0,035 W/mK : ref ?
	M10 MUR MIT. A04/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	18,25 m²	16,25 m²	Laine min. 0,035 W/mK : ref ?
	M10 MUR MIT. A05/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	18,25 m²	16,25 m²	Laine min. 0,035 W/mK : ref ?
	M10 MUR MIT. A06/COMMUNS Ep 0,38	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	1,00	39,49 m²	37,49 m²	Laine min. 0,035 W/mK : ref ?
	MUR C/ COMBLE	BLOC ARGEX 14 LAINE MIN. 5cm BLOC ARGEX 19	0,38	0,24	7,82 m²	7,82 m²	Ok tolérance 2% +/- Amende = 56€ Normalement PUR min 82mm
	P1 DALLE SUR VV Ep 0,36	HOURDIS 13 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,20	0,24	10,74 m²	10,74 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	P2 DALLE SUR CAVE Ep 0,35	HOURDIS 13 + CH 5 PUR projeté 10cm + CHAPE + FINITION 8	0,20	0,24	5,40 m²	5,40 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	T1 TOITURE INCLINEE + Finition	Structure portante 3,8/24 ? Entre-axe 40cm ? LAINE MIN 24cm Lattage + finition	0,19	0,24	12,04 m²	10,69 m²	Fraction de bois: max 10% Laine minérale 0,035 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A04/COMMUNS Ep 0,30	HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	3,02 m²	3,02 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	DALLE MIT. A05/COMMUNS Ep 0,30	HOURDIS 12 + CH 5 Feutre acoustique ? PUR projeté 5cm + CHAPE + FINITION 8	0,27	1,00	3,02 m²	3,02 m²	PUR projeté 0,026 W/mK : ref ?
	CHASSIS PVC + DOUBLE VITRAGE	CHASSIS PVC Uf = 1,6 ? DV: Ug 1,1 ; FS 0,64	1,54	1,80	0,00 m²	0,00 m²	Valeurs Uw, Uf et Ug à confirmer ! Prévoir intercalaires isolants
	PORTE A01	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
	PORTE A01_CAV	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
	PORTE A02	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
	PORTE A03	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
	PORTE A04	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	
PORTE A05	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²		
PORTE A06	Porte standard non isolée	4,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²		
PORTE EXT	Porte isolée	2,00	2,00	3,15 m²	3,15 m²	Valeur Uw à définir	
PORTE CAVE	Porte isolée ?	2,00	2,00	2,00 m²	2,00 m²	Valeur Uw à définir	
EXUTOIRE DE FUMEE	A définir	1,30	1,80	1,35 m²	1,35 m²	Valeur Uw à définir	
RESULTATS		K 25		237,71 m²	217,21 m²	217,7	
				delta	20,50 m²	Total skp	

Tolérance 2% de parois non isolées = 4,34 m²