Calcul du U mur Extérieur

	ep	λ	Rth
Enduit extérieur	**0,02**	**0,8**	**0,03**
Blocs creux béton	**0,2**		**0,23**
Isolant polystyrène	**0,12**	**0,035**	**3,43**
Plaque de plâtre	**0,013**	**0,25**	**0,05**
Rsi + Rse			**0,17**

R = 3,91

U = 0,26 W/m2.K

Calcul du U plancher haut sur combles

	ep	λ	Rth
Plaque de plâtre	**0,013**	**0,25**	**0,05**
Laine de roche	**0,35**	**0,043**	**8,14**
Rsi + Rse			**0,14**

R = 8,33

U = 0,12 W/m2.K

Calcul du Ue plancher bas sur terre-plein

	ep	λ	Rth
Dalle béton	**0,15**	**1,65**	**0,09**
Isolant Polys	**0,08**	**0,033**	**2,42**

Rf = 2,52

Sol argileux

B' = 5,14

Ue = 0,23 W/m2.K

Longueur	12	m	Ti =	19
Largeur	9	m	Te =	-15
HSP	2,5	m		
Volume	270	m3		

Transmission

	Surface [m²]	U [W/m².K]	b	U x S x b	
Mur extérieur	84,9575	0,26	1	21,7528988	
Plancher haut sur combles	108	0,12	1	12,9627976	
Plancher bas sur terre-plein	108	0,23	1	24,84	
Porte-fenêtre M2	10,32	1,9	1	19,608	
Fenêtres M1	7,68	1,9	1	14,592	
Porte d'entrée P1	2,0425	1,5	1	3,06375	96,81944634
	L [m]	ψ [W/m.K]	b	ψ x L x b	
Liaison plancher bas/mur	42	0,46	1	19,32	
Liaison plancher haut/mur façade	24	0,04	1	0,96	
Liaison plancher haut/mur pignon	18	0,07	1	1,26	
Liaison mur/mur angle sortant	10	0,02	1	0,2	
Liaison seuil de porte	0,95	0,18	1	0,171	
Liaison appui de fenêtre	9,6	0,06	1	0,576	22,487

HT = 119,31 W/K

Φ T = 4056,42 W

Ventilation Simple Flux

Débit d'air neuf hygiénique	Qv su,i	150	m3/h
Efficacité du système d'échange		0	
	fv,i	1	
Volume intérieur	V	270,00	m3
taux horaire infiltration	n50	1,8	h-1
coef. Exposition	e	0,02	centre urbain exposition multiple
Facteur correctif de hauteur	ε	1	
	Qv inf,i	19,44	m3/h
	Qv,i	169,44	m3/h
	ρ	1,2	kg/m3
	Cp	1020	J/kg.K
	Hv,i	57,61	W/K
	Φv,i	**1958,73**	**W**

Puissance mini chaudière =	**6015,15 W**