

DONNÉES ADMINISTRATIVES DU PROJET

Auteur de l'étude

Nom: MATH INGENIERIE
Adresse: 219, 221, Bd Albert 1er
CP - Ville: 33130 BEGLES
Téléphone: 0557592890

Opération

Nom: CFA de Morcenx (calcul RT 2005)
Date: 14/12/2009
N° permis:
Date: 14/12/2009
Adresse: 7 rue du 19 mars 1962
CP - Ville: 40110 MORCENX
Téléphone:

Maître d'ouvrage

Nom: AFP BTP DES LANDES
Adresse: 5 rue du 19 mars 1962
CP - Ville: 40110 Morcenx
Téléphone: 0558079837

Maître d'œuvre

Nom: Mireille DAGREOU - Architecte dplg
Adresse: 181 route de la Poste
CP - Ville: 40110 ONESSE ET LAHARIE
Téléphone: 0558073196

Installateur

Nom:
Adresse:
CP - Ville:
Téléphone:

Descriptif

Construction d'un Internat au C.F.A. de Morcenx

Sommaire

Titre	Page n°
Site - caractéristiques générales:	3
Parois - impression détaillée:	4
Menuiseries - impression complète:	8
Ponts thermiques - description détaillées:	12
Générateurs - liste détaillée:	15
CONTRÔLE DE SAISIE : CFA	16
Calcul de UBât et UBât-réf - CFA:	18
Récapitulatif du UBât - CFA:	19
UBât des composants - CFA:	22
Récapitulatif des déperditions - CFA:	40
Ventilation et infiltrations - CFA:	43
Détail des ratios d'ouverture - CFA:	46
Calcul détaillé des déperditions - CFA:	49
Systèmes de ventil. (en calcul détaillé) - CFA:	51
Respect des garde-fous - CFA:	56
Conformité des baies - CFA:	57
Résultats de Th-C: CFA:	60

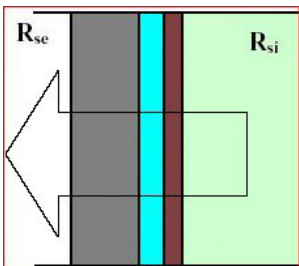
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU SITE: MONT-DE-MARSAN

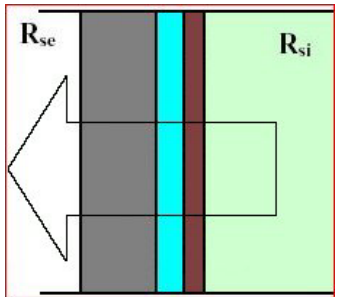
Caractéristiques									
Nom du site	Situation	Latitude	Hémisph.	Altitude	Mer	Protection	T. hiver	Corr. lum.	Site conso
MONT-DE-MARSAN	LANDES	43°55'	NORD	60 m	36 km	Modérément abrité	-6.0 °C	1.00	OUEST - Humide
Données calculées - LANDES									
EN 12831-NF-P52-612/CN			Réglementation				Compléments		
T extérieure base: -5.0 °C			Zone climatique de base: H2c				Durée chauffage: 4580 h		
Température corrigée (altitude): -5.0 °C			Température ext conventionnelle: -6 °C				Degrés.heures: 44880 h.°C		
Température moyenne annuelle: 12.1 °C			Correction altitude: 0 °C				Ensoleillement: 379800 Wh/m²		

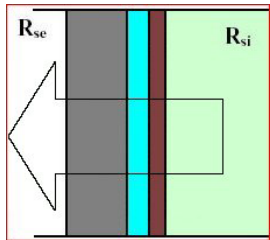
Données mensuelles											
Mois	Temp. sèche	dTjour	Humidité	Enthalpie	Poids eau	Mois	Temp. sèche	dTjour	Humidité	Enthalpie	Poids eau
Janvier	---	---	---	---	---	Juillet	31.0 °C	10.0 °C	38 %	58.5 kJ/kg	10.68 g/kg
Février	---	---	---	---	---	Août	31.0 °C	10.0 °C	38 %	58.5 kJ/kg	10.68 g/kg
Mars	---	---	---	---	---	Septembre	29.0 °C	9.0 °C	42 %	56.0 kJ/kg	10.52 g/kg
Avril	---	---	---	---	---	Octobre	---	---	---	---	---
Mai	---	---	---	---	---	Novembre	---	---	---	---	---
Juin	30.0 °C	10.0 °C	40 %	57.3 kJ/kg	10.62 g/kg	Décembre	---	---	---	---	---

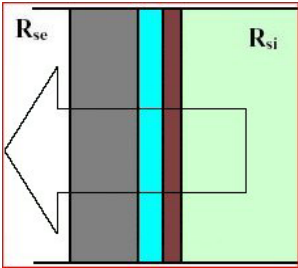
Rayonnement direct (W/m²)																
Mois	4h/5h	5h/6h	6h/7h	7h/8h	8h/9h	9h/10h	10h/11h	11h/12h	12h/13h	13h/14h	14h/15h	15h/16h	16h/17h	17h/18h	18h/19h	19h/20h
Janvier				49	418	644	746	790	797	769	696	537	183			
Février				248	580	730	805	840	846	827	776	674	457	73		
Mars			127	477	666	764	818	843	846	829	786	705	554	251	3	
Avril		89	421	626	738	803	840	857	858	841	805	740	630	428	96	
Mai	17	273	523	664	750	802	832	846	846	831	800	746	658	512	255	12
Juin	33	290	512	644	726	778	808	823	824	811	782	733	655	530	320	51
Juillet	6	223	484	634	724	779	812	828	830	818	790	742	664	534	310	35
Août		66	373	578	692	759	797	815	817	802	767	707	604	422	113	
Septembre		2	240	544	691	770	813	831	830	808	761	673	508	175		
Octobre			52	415	636	741	793	813	808	774	702	558	242			
Novembre				166	516	677	751	779	773	729	628	405	46			
Décembre				39	397	625	724	764	764	724	624	395	38			
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				9	46	67	79	85	86	82	73	57	25			
Février				36	68	87	98	104	105	102	94	79	55	13		
Mars			28	75	103	121	132	138	139	135	125	110	85	47	2	
Avril		24	74	106	128	144	153	158	158	153	144	129	107	75	25	
Mai	8	56	93	119	138	152	160	164	164	160	151	137	118	91	53	7
Juin	14	62	99	126	145	159	168	173	173	169	160	147	128	102	67	18
Juillet	4	47	85	111	130	144	152	157	158	154	147	134	117	93	59	13
Août		19	68	100	122	137	147	151	152	148	139	125	104	75	29	
Septembre		1	39	74	95	108	117	120	120	115	106	92	69	31		
Octobre			10	51	74	88	96	99	98	93	83	65	35			
Novembre				24	55	71	80	84	83	77	66	45	9			
Décembre				7	42	61	71	76	76	71	61	41	7			

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PAROIS

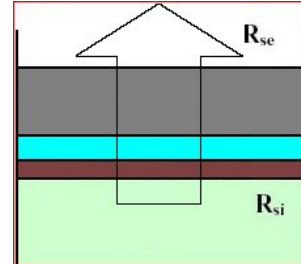
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Mur extérieure	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.450 W/(m².K)				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. réf.	10.00 m²	Sété	0.013				
Méthode	Détaillée	Gr. ashrae mur	Groupe C	Rsi	0.130 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Réf CTS	16	Rse	0.040 m².K/W				
UHiver	0.214 W/(m².K)	Couleur	Sombre	Uété	0.212 W/(m².K)				
Epaisseur	0.373 m	Alpha	0.80	Uashrae	0.212 W/(m².K)				
Masse	383.550 kg/m²	Brise-soleil	Absent	Rparoi	4.511 m².K/W				
				Rtotale	4.681 m².K/W				
				Uc	0.214 W/(m².K)				
				Up	0.214 W/(m².K)				
Nature		Désignation			Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Plâtre	Plâtre "gâché serré" ou "très serré" (masse moyenn			0.013	0.560	0.023	1350	10	
Brique	OPTIBRIC PV 4G			0.200		1.320	1200	8	
Isolant	STO - Poly RT+			0.100	0.032	3.120	15	15	
Plastique	silicone mastic			0.010	0.500	0.020	1450	5000	
Divers	(p > 2000)			0.050	1.800	0.028	2200	10	

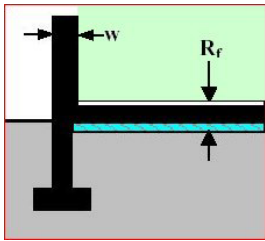
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma		
Nom	Mur extérieure + brise soleil	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.450 W/(m².K)			
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. réf.	10.00 m²	Sété	0.013			
Méthode	Détaillée	Gr. ashrae mur	Groupe C	Rsi	0.130 m².K/W			
Contact	L'extérieur	Réf CTS	16	Rse	0.040 m².K/W			
UHiver	0.214 W/(m².K)	Couleur	Sombre	Uété	0.212 W/(m².K)			
Epaisseur	0.373 m	Alpha	0.80	Uashrae	0.212 W/(m².K)			
Masse	383.550 kg/m²	Brise-soleil	Présent	Rparoi	4.511 m².K/W			
		Nom brise-sol.	Brise soleil	Rtotale	4.681 m².K/W			
		Ecart. lames	100 cm	Uc	0.214 W/(m².K)			
		Angle lame	45 °	Up	0.214 W/(m².K)			
		Prof. lame	80 cm					
Nature		Désignation		Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Plâtre	Plâtre "gâché serré" ou "très serré" (masse moyenn			0.013	0.560	0.023	1350	10
Brique	Optibric			0.200		1.320	1200	8
Isolant	STO - Poly RT+			0.100	0.032	3.120	15	15
Plastique	silicone mastic			0.010	0.500	0.020	1450	5000
Divers	(p > 2000)			0.050	1.800	0.028	2200	10

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma		
Nom	Mur Garage / Logement	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.500 W/(m².K)			
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. réf.	10.00 m²	Rsi	0.130 m².K/W			
Méthode	Détaillée	Réf CTS	16	Rse	0.130 m².K/W			
Contact	L'intérieur (un autre local)	Séparation	Oui	Uété	0.338 W/(m².K)			
UHiver	0.341 W/(m².K)			Uashrae	0.348 W/(m².K)			
Epaisseur	0.293 m			Rparoi	2.673 m².K/W			
Masse	417.550 kg/m²			Rtotale	2.933 m².K/W			
				Uc	0.341 W/(m².K)			
				Up	0.341 W/(m².K)			
Nature		Désignation		Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Isolant	PLACOMUR® ULTRA MARINE			0.080	0.033	2.450	2000	15
Brique	Dimensions de coordination modulaire 20 x 20 x 40			0.200		0.200	1200	8
Plâtre	Plâtre "gâché serré" ou "très serré" (masse moyenn			0.013	0.560	0.023	1350	10

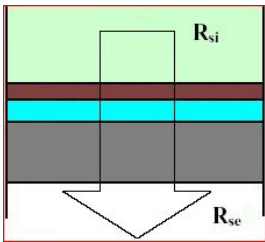
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Mur ext. garage	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.450 W/(m².K)				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. réf.	10.00 m²	Sété	0.009				
Méthode	Détaillée	Gr. ashrae mur	Groupe B	Rsi	0.130 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Réf CTS	32	Rse	0.040 m².K/W				
UHiver	0.151 W/(m².K)	Couleur	Sombre	Uété	0.150 W/(m².K)				
Epaisseur	0.450 m	Alpha	0.80	Uashrae	0.150 W/(m².K)				
Masse	462.300 kg/m²	Brise-soleil	Absent	Rparoi	6.448 m².K/W				
				Rtotale	6.618 m².K/W				
				Uc	0.151 W/(m².K)				
				Up	0.151 W/(m².K)				
Nature		Désignation			Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Isolant	PLACOMUR® ULTRA MARINE			0.080	0.033	2.450	1350	10	
Brique	Dimensions de coordination modulaire 20 x 20 x 40			0.190		0.200	1200	8	
Isolant	STO - Poly RT+			0.120	0.032	3.750	15	15	
Plastique	silicone mastic			0.010	0.500	0.020	1450	5000	
Divers	(p > 2000)			0.050	1.800	0.028	2200	10	

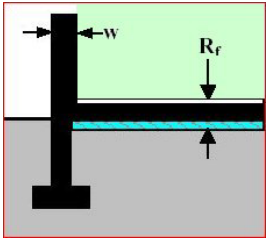
Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma		
Nom	Mur sur Chaufferie	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.450 W/(m².K)			
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. réf.	10.00 m²	bmax	1.000 W/(m².K)			
Méthode	Détaillée	Réf CTS	20	Rsi	0.130 m².K/W			
Contact	L'intérieur (un autre local)	Séparation	Non	Rse	0.130 m².K/W			
UHiver	0.356 W/(m².K)			Uété	0.352 W/(m².K)			
Epaisseur	0.280 m			Uashrae	0.364 W/(m².K)			
Masse	650.000 kg/m²			Rparoi	2.550 m².K/W			
				Rtotale	2.810 m².K/W			
				Uc	0.356 W/(m².K)			
				Up	0.356 W/(m².K)			
Nature		Désignation		Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Béton	Béton plein (lourd)			0.200	2.000	0.100	2450	130
Isolant	PLACOMUR® ULTRA MARINE			0.080	0.033	2.450	2000	15

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Toiture terrasse	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.340 W/(m².K)				
Inclinaison	Toiture ou angle <=60°	Surf. réf.	10.00 m²	Sété	0.010				
Méthode	Détaillée	Parking coll.	Non	Rsi	0.100 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Type toiture	Béton ou maçonnerie	Rse	0.040 m².K/W				
UHiver	0.163 W/(m².K)	Gr. ashrae plaf.	Groupe 13	Uété	0.162 W/(m².K)				
Epaisseur	0.405 m	Réf CTS	18	Uashrae	0.161 W/(m².K)				
Masse	856.250 kg/m²	Couleur	Sombre	Rparoi	5.996 m².K/W				
		Alpha	0.80	Rtotale	6.136 m².K/W				
		Faux plaf.	Avec	Uc	0.163 W/(m².K)				
				Up	0.163 W/(m².K)				
Nature		Désignation		Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	
Béton	Béton plein armé (1 < % d'acier < ou = 2%)			0.200	2.300	0.087	2350	130	
Isolant	ROOF MATE			0.180	0.031	5.800	2000	15	
Plastique	Cartons feutres et chapes souples imprégnées			0.025	0.230	0.109	1050	50000	

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma		
Nom	Plancher sur TP	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W			
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. réf.	1186.00 m²	Rse	0.040 m².K/W			
Méthode	Détaillée	Périm. int.	237.00 m	Uété	0.185 W/(m².K)			
Contact	Le sol	Ép. mur sup.	0.380 m	Uashrae	0.186 W/(m².K)			
UHiver	0.186 W/(m².K)	Pos. plancher	Sur terre-plein	Rparoi	2.849 m².K/W			
Epaisseur	0.280 m	Isolation	Continue	Rtotale	3.059 m².K/W			
Masse	616.000 kg/m²	Conduc. sol non	2.0 W/(mK)	Uc	0.327 W/(m².K)			
		Nappe phréat.	Plus de 1 m	Up	0.327 W/(m².K)			
		Réf CTS	18	Rf	2.849 m².K/W			
Nature		Désignation		Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Isolant	FLOORMATE			0.080	0.029	2.750	2000	15
Béton	Béton plein armé (1 < % d'acier < ou = 2%)			0.130	2.300	0.057	2350	130
Béton	Béton plein (léger)			0.070	1.650	0.042	2150	120

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma		
Nom	Plancher bas / garage	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W			
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. réf.	21.00 m²	Rse	0.170 m².K/W			
Méthode	Détaillée	Réf CTS	18	Uété	0.298 W/(m².K)			
Contact	L'intérieur (un autre local)	Séparation	Non	Uashrae	0.314 W/(m².K)			
UHiver	0.301 W/(m².K)			Rparoi	2.987 m².K/W			
Epaisseur	0.300 m			Rtotale	3.327 m².K/W			
Masse	670.000 kg/m²			Uc	0.301 W/(m².K)			
				Up	0.301 W/(m².K)			
				Rf	2.987 m².K/W			
Nature		Désignation		Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Béton	Béton plein armé (1 < % d'acier < ou = 2%)			0.200	2.300	0.087	2350	130
Isolant	FIBRA XTHERM A			0.100	0.034	2.900	2000	15

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma		
Nom	Plancher sur chaufferie	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W			
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. réf.	10.00 m²	Rse	0.170 m².K/W			
Méthode	Détaillée	Réf CTS	18	Uété	0.298 W/(m².K)			
Contact	L'intérieur (un autre local)	Séparation	Non	Uashrae	0.314 W/(m².K)			
UHiver	0.301 W/(m².K)			Rparoi	2.987 m².K/W			
Epaisseur	0.300 m			Rtotale	3.327 m².K/W			
Masse	670.000 kg/m²			Uc	0.301 W/(m².K)			
				Up	0.301 W/(m².K)			
				Rf	2.987 m².K/W			
Nature		Désignation		Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Béton	Béton plein armé (1 < % d'acier < ou = 2%)			0.200	2.300	0.087	2350	130
Isolant	FIBRA XTHERM A			0.100	0.034	2.900	2000	15

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma
Nom	Plancher sur TP avec pch chauffant	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W	
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. réf.	1186.00 m²	Rse	0.040 m².K/W	
Méthode	Détaillée	Périm. int.	237.00 m	Uété	0.161 W/(m².K)	
Contact	Le sol	Ép. mur sup.	0.380 m	Uashrae	0.162 W/(m².K)	
UHiver	0.162 W/(m².K)	Pos. plancher	Sur terre-plein	Rparoi	3.599 m².K/W	
Epaisseur	0.331 m	Isolation	Continue	Rtotale	3.809 m².K/W	
Masse	718.000 kg/m²	Conduc. sol non	2.0 W/(mK)	Uc	0.263 W/(m².K)	
		Nappe phréat.	Plus de 1 m	Up	0.263 W/(m².K)	
		Réf CTS	18	Rf	3.599 m².K/W	

Nature	Désignation	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu
Isolant	FLOORMATE	0.080	0.029	2.750	2000	15
Béton	Béton plein armé (1 < % d'acier < ou = 2%)	0.130	2.300	0.057	2350	130
Isolant	Primacome 0,75	0.051	0.068	0.750	2000	15
Béton	Béton plein (léger)	0.070	1.650	0.042	2150	120

CARACTÉRISTIQUES DES MENUISERIES

Caractéristiques générales											
Fenêtre: Fenêtre chambre RdC Fenêtre en PVC Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon Fenêtre avec fermeture U = 1.55 W/m².K -- U J/N = 1.41 W/m².K		Linéiques		Facteur solaire		Protection été					
		Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.	0.20				
		Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Voilage	non				
		Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int.	-				
Valeurs calculées											
U été		UMax		SAshrae		S été réglementaire					
1.355 W/m².K		2.600 W/m².K		0.091		0.091					
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof. hor.	Dist. hor.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Complément nature	Menuiserie classique										
Menuiserie rénovée	-	F1	0.80 m	1.80 m	0.65 m	5.20 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	
U initial	-	F2	0.80 m	1.80 m	0.65 m	5.20 m	0.60 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	
Type d'ouvrant	-	F3	0.80 m	1.80 m	0.65 m	5.20 m	0.00 m	0.00 m	2.80 m	0.00 m	
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46	F4	0.80 m	1.80 m	13.00 m	0.70 m	0.00 m	0.00 m	13.00 m	0.00 m	
Trans. lum. avec prot. solaire	0.09	F5	0.80 m	1.80 m	0.65 m	5.20 m	16.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	
Coffre de volet roulant	Coffre intégré dans la baie - saisie	F6	0.80 m	1.80 m	0.65 m	5.20 m	0.60 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	
Désignation coffre VR	Coffre volet	F7	0.80 m	1.80 m	0.65 m	5.20 m	0.00 m	0.00 m	1.55 m	0.70 m	
Surface fixe	20 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										
Protection solaire	-										

Caractéristiques générales											
Fenêtre: Fenêtre Chambre R+1 Fenêtre en PVC Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon Fenêtre avec fermeture U = 1.55 W/m².K -- U J/N = 1.41 W/m².K			Linéiques		Facteur solaire			Protection été			
			Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.	0.20			
			Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Voilage	non			
			Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int.	-			
Valeurs calculées											
U été		UMax		SAshrae			S été réglementaire				
1.355 W/m².K		2.600 W/m².K		0.091			0.091				
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.
Complément nature	Menuiserie classique					hor.	hor.	gauche	gauche	droite	droite
Menuiserie rénovée	-		F8	0.80 m	1.80 m	0.65 m	1.50 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
U initial	-		F9	0.80 m	1.80 m	0.65 m	1.50 m	0.60 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Type d'ouvrant	-		F10	0.80 m	1.80 m	0.65 m	1.50 m	0.00 m	0.00 m	2.80 m	0.00 m
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46		F11	0.80 m	1.80 m	0.65 m	1.50 m	18.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Trans. lum. avec prot. solaire	0.09		F12	0.80 m	1.80 m	0.65 m	1.50 m	0.00 m	0.00 m	0.60 m	0.00 m
Coffre de volet roulant	Coffre intégré dans la baie - saisie		F13	0.80 m	1.80 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Désignation coffre VR	Coffre volet										
Surface fixe	20 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										
Protection solaire	-										

Caractéristiques générales						
Fenêtre: Porte fenêtre		Linéiques		Facteur solaire		Protection été
Fenêtre en PVC		Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext. 0.20
Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon		Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Voilage non
Fenêtre sans fermeture		Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int. -

Fenêtre: Porte fenêtre		Linéiques		Facteur solaire		Protection été					
U = 1.55 W/m².K -- U J/N = 1.55 W/m².K											
Valeurs calculées											
U été		UMax		SAshrae		S été réglementaire					
1.483 W/m².K		2.600 W/m².K		0.091		0.091					
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.
Complément nature	Menuiserie classique					hor.	hor.	gauche	gauche	droite	droite
Menuiserie rénovée	-		PF1	1.50 m	2.30 m	0.00 m	0.00 m	2.50 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
U initial	-		PF2	1.50 m	2.30 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Type d'ouvrant	-										
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46										
Trans. lum. avec prot. solaire	0.09										
Coffre de volet roulant	Pas de coffre										
Surface fixe	0 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										
Protection solaire	-										

Caractéristiques générales											
Fenêtre: Baie vitrée escalier Fenêtre en métal avec rupture de pont thermique Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon Fenêtre sans fermeture U = 2.10 W/m².K -- U J/N = 2.10 W/m².K		Linéiques		Facteur solaire		Protection été					
		Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.	1.00				
		Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Volaige	non				
		Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int.	-				
Valeurs calculées											
U été		UMax		SAshrae		S été réglementaire					
1.979 W/m².K		2.600 W/m².K		0.462		0.462					
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof. hor.	Dist. hor.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Complément nature	Menuiserie classique										
Menuiserie renouvelée	-		BV1	1.35 m	3.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
U initial	-										
Type d'ouvrant	-										
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46										
Trans. lum. avec prot. solaire	0.46										
Coffre de volet roulant	Pas de coffre										
Surface fixe	100 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										
Protection solaire	-										

Caractéristiques générales											
Fenêtre: Fenêtre Logement	Linéiques			Facteur solaire			Protection été				
Fenêtre en PVC	Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.	0.20					
Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon	Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Volaige	non					
Fenêtre avec fermeture	Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int.	-					
U = 1.55 W/m².K -- U J/N = 1.41 W/m².K											
Valeurs calculées											
U été	UMax		SAshrae		S été réglementaire						
1.355 W/m².K	2.600 W/m².K		0.091		0.091						
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof. hor.	Dist. hor.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Complément nature	Menuiserie classique										
Menuiserie rénovée	-		PC1	1.80 m	2.20 m	1.00 m	0.35 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
U initial	-		F1	0.80 m	1.20 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Type d'ouvrant	-										

Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46										
Trans. lum. avec prot. solaire	0.09										
Coffre de volet roulant	Coffre intégré dans la baie - saisie										
Désignation coffre VR	Coffre volet										
Surface fixe	0 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										
Protection solaire	-										

Caractéristiques générales											
Fenêtre: PF Logement Fenêtre en PVC Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon Fenêtre sans fermeture U = 1.55 W/m².K -- U J/N = 1.55 W/m².K		Linéiques		Facteur solaire		Protection été					
		Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.	1.00				
		Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Voilage		non			
		Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int.	-				
Valeurs calculées											
U été		UMax		SAshrae			S été réglementaire				
1.483 W/m².K		2.600 W/m².K		0.457			0.457				
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof. hor.	Dist. hor.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Complément nature	Menuiserie classique										
Menuiserie renouvelée	-		PF3	0.95 m	2.20 m	1.00 m	0.35 m	0.40 m	0.00 m	0.40 m	0.00 m
U initial	-										
Type d'ouvrant	-										
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46										
Trans. lum. avec prot. solaire	0.46										
Coffre de volet roulant	Pas de coffre										
Surface fixe	0 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										
Protection solaire	-										

Caractéristiques générales											
Fenêtre: Fenêtres Foyer	Linéiques		Facteur solaire		Protection été						
Fenêtre en PVC	Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.	1.00					
Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon	Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Volaige	non					
Fenêtre sans fermeture	Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int.	-					
U = 1.55 W/m².K -- U J/N = 1.55 W/m².K											
Valeurs calculées											
U été	UMax		SAshrae		S été réglementaire						
1.483 W/m².K	2.600 W/m².K		0.456		0.456						
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof. hor.	Dist. hor.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite
Complément nature	Menuiserie classique										
Menuiserie renouvelée	-	F13	0.60 m	2.80 m	3.20 m	0.20 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
U initial	-	F14	0.60 m	2.80 m	1.80 m	0.20 m	20.00 m	2.50 m	16.00 m	7.50 m	
Type d'ouvrant	-	F15	0.60 m	2.80 m	1.80 m	0.20 m	20.00 m	9.00 m	16.00 m	1.00 m	
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46	F16	0.60 m	2.80 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	
Trans. lum. avec prot. solaire	0.46										
Coffre de volet roulant	Pas de coffre										
Surface fixe	50 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										

Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.
Protection solaire	-										

Caractéristiques générales											
Fenêtre: PF Foyer	Linéiques		Facteur solaire				Protection été				
Fenêtre en métal avec rupture de pont thermique	Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.		1.00				
Fenêtre avec double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon	Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Voilage		non				
Fenêtre sans fermeture	Tableau	0.05 W/m.K	Réglementaire	0.46	Atténuation int.		-				

U = 2.00 W/m².K -- U J/N = 2.00 W/m².K

Valeurs calculées											
U été	UMax		SAshrae				S été réglementaire				
1.890 W/m².K	2.600 W/m².K		0.461				0.461				

Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.
Complément nature	Menuiserie classique					hor.	hor.	gauche	gauche	droite	droite
Menuiserie rénovée	-		PF4	1.80 m	2.80 m	3.20 m	0.20 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
U initial	-		PF5	1.80 m	2.80 m	3.20 m	0.20 m	20.00 m	5.50 m	16.00 m	5.00 m
Type d'ouvrant	-		PF6	1.80 m	2.80 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
Trans. lum. sans prot. solaire	0.46										
Trans. lum. avec prot. solaire	0.46										
Coffre de volet roulant	Pas de coffre										
Surface fixe	20 %										
Ouverture nocturne été	Pas de dispositif										
Majoration FSété	Pas de majoration										
Couleur de la menuiserie	Rouge sombre, vert clair, bleu clair, gris clair										
Alpha	0.600										
Protection solaire	-										

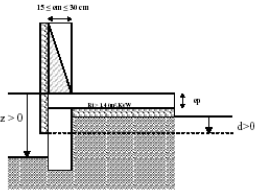
Caractéristiques générales											
Porte: Porte Lgt / Garage	Linéiques		Facteur solaire				Protection été				
Porte opaque pleine isolée	Appui	0.22 W/m.K	RCL	70.00 %	Atténuation ext.		-				
Porte pleine	Linteau	0.03 W/m.K	Vitrage	0.63	Voilage		-				
	Tableau	0.03 W/m.K	Réglementaire	0.45	Atténuation int.		-				

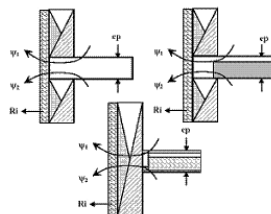
U = 1.50 W/m².K -- U J/N = 1.50 W/m².K

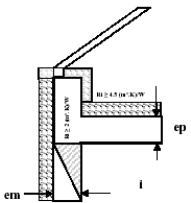
Valeurs calculées											
U été	UMax		SAshrae				S été réglementaire				
1.437 W/m².K	-		0.451				0.451				

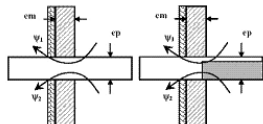
Caractéristiques détaillées et dimensions											
Panneau opaque	Porte classique		Code	Largeur	Hauteur	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.	Prof.	Dist.
Complément nature	Menuiserie classique					hor.	hor.	gauche	gauche	droite	droite
Menuiserie rénovée	-		PLG	0.90 m	2.05 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m	0.00 m
U initial	-										
Type d'ouvrant	-										
Couleur de la menuiserie	Blanc, jaune, orange ou rouge clair										
Alpha	0.400										
Protection solaire	-										

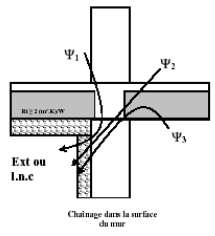
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PONTS THERMIQUES

Plancher TP			
Caractéristiques		Paramètres	
Nom:	Plancher TP	d :	33 cm (Non borné)
Type:	Horizontal	Détails:	Mur en béton ou en maçonnerie courante; soubassement en béton. Dallage en béton isolé en sous-face sur toute sa surface. -20 cm \leq z < +20 cm
Code:	E111		
Nature régl.:	L8		
Nb parties:	1 seul espace		
Psi:	0.380 W/K		
		Schéma	
			

Plancher intermédiaire			
Caractéristiques		Paramètres	
Nom:	Plancher intermédiaire	ep :	20 cm (Entre 15 et 25)
Type:	Horizontal	Détails:	Mur en béton plein, maçonnerie courante ou maçonnerie isolante de type a. Plancher en béton plein, à entrevous béton ou terre cuite ou plancher léger. $R_i = 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
Code:	E211c		
Nature régl.:	L9		
Nb parties:	2 espaces		
Psi:	0.060 W/K		
Psi1:	0.030 W/K		
Psi2:	0.030 W/K		
		Schéma	
			

Plancher haut / mur extérieur			
Caractéristiques		Paramètres	
Nom:	Plancher haut / mur extérieur	ep :	20 cm (Entre 10 et 35)
Type:	Horizontal	Détails:	Mur d'appui de toiture en bas de pente de comble. Mur d'appui en béton avec remontée d'isolant. Mur bas en béton ou en maçonnerie courante de même épaisseur avec un plancher en béton plein. 20 < em \leq 25
Code:	E315b		
Nature régl.:	L10		
Nb parties:	1 seul espace		
Psi:	0.330 W/K		
		Schéma	
			

Plancher intermédiaire			
Caractéristiques		Paramètres	
Nom:	Plancher intermédiaire	ep :	20 cm (Entre 15 et 25)
Type:	Horizontal	Détails:	Mur en maçonnerie courante. Plancher en béton plein ou à entrevous béton ou terre cuite. 20 \leq em \leq 25
Code:	E223a		
Nature régl.:	L9		
Nb parties:	2 espaces		
Psi:	0.850 W/K		
Psi1:	0.425 W/K		
Psi2:	0.425 W/K		
		Schéma	
			

Plancher isolé en sous-face			
Caractéristiques		Paramètres	
Nom:	Plancher isolé en sous-face	Détails:	Mur et refend en béton plein. Plancher bas à entrevous béton ou terre cuite isolé en sous-face.
Type:	Horizontal		
Code:	E131b		
Nature régl.:	L8		
Nb parties:	3 espaces		
Psi:	0.030 W/K		
Psi1:	0.000 W/K		
Psi2:	0.030 W/K		
Psi3:	0.000 W/K		
		Schéma	
			

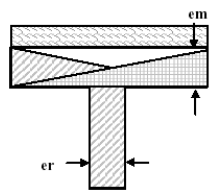
Plancher haut / mur intérieur			
Caractéristiques		Paramètres	Schéma
Nom:	Plancher haut / mur intérieur	Détails: Mur en béton ou en maçonnerie courante. Plancher en béton plein ou à entrevous béton ou terre cuite avec ou sans chape flottante sur isolant.	
Type:	Horizontal		
Code:	E331		
Nature régl.:	L10		
Nb parties:	2 espaces		
Psi:	0.030 W/K		
Psi1:	0.000 W/K		
Psi2:	0.030 W/K		

Plancher TP avec Pch Chauffant			
Caractéristiques		Paramètres	Schéma
Nom:	Plancher TP avec Pch Chauffant	d : 20 cm (Non borné) Détails: Mur et soubassement en maçonnerie courante. Dallage en béton isolé en sous-face sur toute sa surface et sous chape flottante sur isolant. Sans planelle. -20 cm < z < +20 cm	
Type:	Horizontal		
Code:	E1111a		
Nature régl.:	L8		
Nb parties:	1 seul espace		
Psi:	0.170 W/K		

Plancher haut / mur et refend intérieur			
Caractéristiques		Paramètres	Schéma
Nom:	Plancher haut / mur et refend	Détails: Mur en béton ou en maçonnerie courante. Plancher en béton plein ou à entrevous béton ou terre cuite avec ou sans chape flottante sur isolant.	
Type:	Horizontal		
Code:	E321		
Nature régl.:	L10		
Nb parties:	3 espaces		
Psi:	0.030 W/K		
Psi1:	0.000 W/K		
Psi2:	0.030 W/K		
Psi3:	0.000 W/K		

Angle sortant			
Caractéristiques		Paramètres	Schéma
Nom:	Angle sortant	Détails: Angle sortant entre deux murs donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé. Murs en maçonnerie courante. $20 < em1 \leq 25$ $20 < em2 \leq 25$ $Ri = 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	
Type:	Vertical		
Code:	E412		
Nature régl.:	---		
Nb parties:	1 seul espace		
Psi:	0.110 W/K		

Angle rentrant			
Caractéristiques		Paramètres	Schéma
Nom:	Angle rentrant	Détails: Angle rentrant entre deux murs donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé.	
Type:	Vertical		
Code:	E421		
Nature régl.:	---		
Nb parties:	1 seul espace		
Psi:	0.030 W/K		

Mur refand			
Caractéristiques		Paramètres	
Nom:	Mur refand	er :	15 cm (Entre 10 et 20)
Type:	Vertical	Détails:	Liaison en T entre un mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé et un refend entièrement situé dans le volume chauffé.
Code:	E432		Refend en maçonnerie courante.
Nature régl.:	---		R isolant = 3 m².K/W
Nb parties:	2 espaces		
Psi:	0.050 W/K		
Psi1:	0.025 W/K		
Psi2:	0.025 W/K		
		Schéma	
			

CARACTÉRISTIQUES DES GÉNÉRATEURS

Chaudière Condensati						
Caractéristiques		Paramètres				schéma
Référence:	Chaudière Condensati	Puiss. nom. chaud :	116 kW	Type :	Chaudière condensation	
Production:	Chauffage seul	Brûleur :	Brûleur atmosphérique	Ventilateur combustion	Pas de ventilateur	
Type:	Chaudière gaz ou fioul	Calc Rdt 100% Pn :	Valeur saisie	Rendement 100% Pn :	95.7 %	
Produit:	M 116	Calc Rdt. charge part. :	Valeur saisie	Rdt charge part. :	109.3 %	
		Calc .Pertes :	Valeur saisie	Pertes à l'arrêt :	184 W	
		Delta T si diff. de 30 K	30 K	Veilleuse perm. :	Générateur sans veilleuse	
		Calc. Puiss. élec aux. :	Valeur saisie	Puiss élec aux à Pn :	420 W	
		Temp. mini fonc. :	50°C	Type énergie :	Gaz	

Chaudière ECS						
Caractéristiques		Paramètres				schéma
Référence:	Chaudière ECS	Puiss. nom. chaud :	115 kW	Type :	Chaudière condensation	
Production:	ECS seule	Brûleur :	Brûleur atmosphérique	Ventilateur combustion	Pas de ventilateur	
Type:	Chaudière gaz ou fioul	Calc Rdt 100% Pn :	Valeur saisie	Rendement 100% Pn :	95.7 %	
Produit:	M 116	Calc Rdt. charge part. :	Valeur saisie	Rdt charge part. :	109.3 %	
		Calc .Pertes :	Valeur saisie	Pertes à l'arrêt :	184 W	
		Delta T si diff. de 30 K	30 K	Veilleuse perm. :	Générateur sans veilleuse	
		Calc. Puiss. élec aux. :	Valeur saisie	Puiss élec aux à Pn :	420 W	
		Temp. mini fonc. :	50°C	Ballon intégré :	Générateur sans ballon	
		Type énergie :	Gaz			

Contrôle de la saisie: CFA

Bâtiment: CFA		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	CFA
10	Type de bâtiment	Immeuble mixte
11	Étude globale du bâtiment	Étude détaillée
12	Calcul des déperditions	NF EN 12831
14	Calcul réglementaire	Calcul réglementaire
15	Calcul des apports	Pas d'étude des apports
20	Calculs de ventilation	QvBase pour déperditions et apports
21	Consigne de soufflage des CTA	Adaptation des consignes de soufflage
22	Infiltrations majorées	Non
25	Prise en compte des ventilateurs	85.0 %
26	Étude réglementaire	Totalité du bâtiment
27	Locaux non chauffés du bâtiment	En partie dans l'espace chauffé
29	Facteur solaire parois opaques	Calculé
30	Solaire photovoltaïque	Absent
31	SHON	1899.71 m²
32	Hauteur du bâtiment	7.60 m
33	Hauteur sous plafond	3.00 m
38	Zone de bruit	Br2 : Bruit modéré
39	Étanchéité de l'enveloppe	Valeur par défaut
41	Ubât du bâtiment	0.343 W/m².K
42	Ubât-réf du bâtiment	0.541 W/m².K
43	Ubât-base du bâtiment	0.526 W/m².K
44	Surface des parois déperditives	3431.40 m²
45	Surface des parois hors plancher	2308.20 m²
46	Surface planchers hauts déperditifs	1112.45 m²
47	Ubaie du bâtiment	1.596 W/m².K
48	Ubaie-réf du bâtiment	2.077 W/m².K
65	Saisie parois	Saisie tableur

Génération: Chaudière Chauffage.								
No	Caractéristique			Valeur				
1	Appellation			Générateur(s) indépendant(s) Plus de 400 m² Fonction température extérieure En volume chauffé Sans réseau				
3	Mode de fonctionnement							
5	Surface desservie générateur							
6	Gestion de la température							
7	Emplacement production							
13	Réseau inter-groupes							
Générateurs associés à la génération: Chaudière Chauffage.								
Fonct.	Produit			Puiss. chaud	Puiss. froid	Volume	Cr	Nb id
Génér	Chaudière Condensati		Chauff.	116.0				1

Génération: Chaudière ECS								
No	Caractéristique		Valeur					
1	Appellation		Générateur(s) indépendant(s) Plus de 400 m² Fonction température intérieure En volume chauffé Sans réseau					
3	Mode de fonctionnement							
5	Surface desservie générateur							
6	Gestion de la température							
7	Emplacement production							
13	Réseau inter-groupes							
Générateurs associés à la génération: Chaudière ECS								
Fonct.	Produit		Puiss. chaud	Puiss. froid	Volume		Cr	Nb id
Génér	Chaudière ECS	ECS	115.0					1
->Sol.	Equipement solaire							

Système solaire: Equipement solaire		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	
2	Type d'équipement solaire	Production ECS avec ballon
4	Appoint et tuyauterie	Centralisé et isolée
6	Auxiliaires de l'équipement	Puissances calculée par Th-C
Capteur solaire: Capteur		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Capteur
2	Référence du produit	TGD
3	Nombre de capteurs identiques	68
4	Superficie d'un capteur	0.60 m²
5	Mode de saisie du rendement optique	Valeur saisie
6	Rendement optique	0.56
7	Mode de saisie du coeff. de pertes	Valeur saisie
8	Coefficient de pertes	4.50
9	Capteur vitré	Capteurs vitrés
10	Orientation des capteurs	Orientation normale "sud"
Ballon solaire: Ballon solaire		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Ballon solaire
3	Référence du produit	Ballon Charot2000
4	Nombre de ballons identiques	1
5	Volume de stockage nominal	2000.00 l
6	Position stockage	Ballon vertical
7	Emplacement ballon	En volume chauffé
8	Coefficient de pertes	Valeur inconnue
10	Constante de refroidissement	0.12 Wh/l.K.jour
11	Appoint	Appoint séparé
18	Tuyauterie appoint	4.00 m
Ballon solaire: Ballon appoint		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Ballon appoint
3	Référence du produit	Ballon Charot2000
4	Nombre de ballons identiques	1
5	Volume de stockage nominal	2000.00 l
6	Position stockage	Ballon vertical
7	Emplacement ballon	En volume chauffé
8	Coefficient de pertes	Valeur inconnue
10	Constante de refroidissement	0.12 Wh/l.K.jour
11	Appoint	Ballon d'appoint
16	Fonctionnement de l'appoint	Appoint non permanent

DÉTAIL DU CALCUL DE UBÂT : CFA

Bilan global

Dimensions					
Surface habitable	Volume habitable	Surface de façade	Surface vitrée réf limite	Surface parois déperditives	Surface parois hors plancher
1809.25 m²	5430.57m³	1195.75 m²	562.19 m²	3431.40 m²	2308.20 m²
UBât					
UBât	UBâtRéf	Gain (UBât/UbâtRéf)	UBâtBase	UBâtMax	Gain (UBât/UbâtBase)
0.343 W/(m².k)	0.541 W/(m².k)	36.62 %	0.526 W/(m².k)	0.782 W/(m².k)	34.84 %

Détail

VALEURS UTILISÉES POUR LE CALCUL DE UBÂT				
At : surface intérieure totale des parois prises en compte	3431.40 m²			
Ht : coefficient global de déperdition	1176.33 W/K			
Hd : coefficient de déperdition vers l'extérieur	970.99 W/K	82.54 %		
Part des parois vers l'extérieur			410.06 W/K	34.86 %
Part des menuiseries vers l'extérieur			397.57 W/K	33.80 %
Part des ponts thermiques vers l'extérieur			163.36 W/K	13.89 %
Hs : coefficient de déperdition vers le sol	190.65 W/K	16.21 %		
Part des parois vers le sol ou un sous-sol non chauffé			190.65 W/K	16.21 %
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			0.00 W/K	0.00 %
Hu : coefficient de déperdition vers les locaux non chauffés	14.69 W/K	1.25 %		
Part des parois vers les locaux non chauffés			13.02 W/K	1.11 %
Part des menuiseries vers les locaux non chauffés			1.52 W/K	0.13 %
Part des ponts thermiques vers les locaux non chauffés			0.14 W/K	0.01 %
Répartition du Ubât entre les différents postes				
Désignation	Parois	Menuiseries	Ponts thermiques	
Coefficient de déperdition - en W/K	0.179	0.116	0.048	
Pourcentage du total	52.2%	33.9%	13.9%	
VALEURS UTILISÉES POUR LE CALCUL DE Ubât-réf - Zone climatique H2				
Poste	Dimension	Dim. corrigée	Coefficient	Part Ubât-réf
A1 - Parois verticales	944.80 m²	916.14 m²	a1 : 0.36	17.77 %
A2 - Sous combles et rampants	0.00 m²	0.00 m²	a2 : 0.20	0.00 %
A3 - Toitures terrasses	1112.45 m²	1112.45 m²	a3 : 0.27	16.18 %
A4 - Planchers bas	1123.20m²	1123.20m²	a4 : 0.27	16.34 %
A5 - Portes non totalement vitrées	1.84 m²	1.84 m²	a5 : 1.50	0.15 %
A6 - Fenêtres sans fermetures (uniquement en tertiaire)	230.34 m²	262.05 m²	a6 : 2.10	29.65 %
A7 - Fenêtres avec fermetures (uniquement en habitat)	18.77 m²	15.72 m²	a7: 1.80	1.52 %
** A6+A7 MODIFIÉ - Arrêté, article 12 **				
L8 - Liaisons plancher bas / mur	226.64 m	226.64 m	a8 : 0.40	4.88 %
L9 - Liaisons plancher intermédiaire / mur	136.36 m	136.36 m	a9 : 0.60	4.41 %
L10 - Liaisons toiture terrasse / mur	281.23 m	281.23 m	a10 : 0.60	9.09 %
VALEURS MOYENNES DES COEFFICIENTS LINÉIQUES SUR EXTÉRIEUR				
Désignation	Longueur totale		Psi moyen	Valeur limite
L8 - liaisons murs / planchers bas	226.64 m		0.28 W/(mK)	1.00 W/(mK)
L9 - liaisons murs / dalles intermédiaires	136.36 m		0.06 W/(mK)	1.00 W/(mK)
L10 - liaisons murs / planchers hauts	281.23 m		0.30 W/(mK)	1.00 W/(mK)

RÉCAPITULATIF DU UBÂT POUR LE BÂTIMENT : CFA

Bilan global

Dimensions					
Surface habitable	Volume habitable	Surface de façade	Surface vitrée réf limite	Surface parois déperditives	Surface parois hors plancher
1809.25 m²	5430.57m³	1195.75 m²	562.19 m²	3431.40 m²	2308.20 m²
UBât					
UBât	UBâtRéf	Gain (UBât/UBâtRéf)	UBâtBase	UBâtMax	Gain (UBât/UBâtBase)
0.343 W/(m².k)	0.541 W/(m².k)	36.62 %	0.526 W/(m².k)	0.782 W/(m².k)	34.84 %

Détail

Appellation	At m²	Ht W/k	HtRéf W/k	UBât W/(m².k)	UBâtRéf W/(m².k)	Gain %	UBâtBase W/(m².k)
Zone: Hébergement	2215.15	718.94	1182.43	0.325	0.534	39.20	0.509
Groupe: Hébergement	2215.15	718.94	1182.43	0.325	0.534	39.20	0.509
Unité: Ch. Ind. R+1	448.25	147.55	255.21	0.329	0.569	42.18	0.548
SdB CI 25	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 13	21.00	7.03	12.09	0.335	0.576	41.87	0.551
SdB CI 13	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 14	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 14	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 15	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 15	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 16	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 16	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 17	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 17	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 18	37.20	12.67	28.42	0.341	0.764	55.41	0.598
SdB CI 18	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 19	21.00	7.03	12.09	0.335	0.576	41.87	0.551
SdB CI 19	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 20	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 20	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 21	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 21	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 22	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 22	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 23	21.00	6.94	12.09	0.330	0.576	42.62	0.551
SdB CI 23	3.00	0.49	0.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Ch. Ind. 24	31.80	7.06	15.01	0.222	0.472	52.92	0.455
SdB CI 24	5.60	0.52	1.51	0.093	0.270	65.65	0.270
Ch. Ind. 25	25.50	8.77	16.63	0.344	0.652	47.26	0.570
Dgt 7+8	53.00	12.87	27.89	0.243	0.526	53.86	0.526
Escalier 2	49.15	30.23	39.36	0.615	0.801	23.18	0.801
Unité: Ch. Ind. RdC	484.35	155.93	267.66	0.322	0.553	41.74	0.493
Ch. Ind. 10	21.00	7.37	11.51	0.351	0.548	36.00	0.523
Ch. Ind. 1	21.00	7.46	11.51	0.355	0.548	35.22	0.523
SdB CI 1	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 2	21.00	7.37	11.51	0.351	0.548	36.00	0.523
SdB CI 2	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 3	21.00	7.37	11.51	0.351	0.548	36.00	0.523
SdB CI 3	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 4	21.00	7.37	11.51	0.351	0.548	36.00	0.523
SdB CI 4	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 5	21.00	7.37	11.51	0.351	0.548	36.00	0.523
SdB CI 5	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 6	37.20	13.37	26.76	0.359	0.719	50.03	0.554
SdB CI 6	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 7	21.00	7.46	11.51	0.355	0.548	35.22	0.523
SdB CI 7	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 8	21.00	7.37	11.51	0.351	0.548	36.00	0.523
SdB CI 8	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 9	21.00	7.37	11.51	0.351	0.548	36.00	0.523

Appellation	At	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	UBâtBase
SdB CI 9	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
SdB CI 10	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 11	37.20	7.59	22.98	0.204	0.618	66.97	0.452
SdB CI 11	3.00	0.56	0.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Ch. Ind. 12 PMR	40.70	10.40	24.19	0.255	0.594	57.02	0.458
SdB CI 12 PMR	25.30	3.65	15.77	0.144	0.623	76.87	0.343
Dgt 2 + 3	72.80	17.14	31.55	0.235	0.433	45.67	0.398
Escalier 2	49.15	31.17	37.31	0.634	0.759	16.45	0.759
Unité: Ch. Collect. du RdC	525.55	185.80	264.70	0.354	0.504	29.81	0.504
Chambre collective 1	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC1	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 2	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC2	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 3	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC3	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 4	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC4	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 5 PMR	49.00	15.61	27.04	0.319	0.552	42.28	0.486
SdB CC5 PMR	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 6	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC6	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 7	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC7	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 8	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC8	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Chambre collective 9	40.00	13.92	20.67	0.348	0.517	32.66	0.514
SdB CC9	5.00	0.93	1.35	0.186	0.270	31.10	0.270
Dgt 1	67.20	20.90	29.83	0.311	0.444	29.91	0.443
Escalier 1	44.35	29.58	34.46	0.667	0.777	14.17	0.777
Unité: Ch. Collect. du R+1	579.60	191.35	322.23	0.330	0.556	40.62	0.545
Chambre collective 10	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC10	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 11	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC11	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 12	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC12	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 13	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC13	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 14	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC14	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 15	58.75	19.34	40.55	0.329	0.690	52.29	0.577
SdB CC15	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 16	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC16	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 17	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC17	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 18	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC18	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Chambre collective 19	40.00	13.09	21.65	0.327	0.541	39.54	0.539
SdB CC19	5.00	0.81	1.35	0.163	0.270	39.64	0.270
Dgt 6	66.50	17.99	42.22	0.271	0.635	57.39	0.580
Escalier 1	44.35	28.06	36.19	0.633	0.816	22.46	0.816
Unité: Sanitaire RdC Nord	89.95	24.05	46.03	0.267	0.512	47.75	0.409
Dgt 4	10.40	1.93	2.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Sanitaires garçons	33.00	8.02	14.95	0.243	0.453	46.35	0.377
Sanitaires Filles	20.25	4.88	9.14	0.241	0.451	46.66	0.387
Local Ménage	26.30	9.22	19.13	0.351	0.728	51.80	0.521
Unité: Sanitaires Sud	87.45	14.25	27.54	0.163	0.315	48.24	0.290
Sanitaire Garçons RdC	14.10	2.62	3.81	0.186	0.270	31.10	0.270
Sanitaire fille RdC	10.15	1.89	2.74	0.186	0.270	31.10	0.270
Local ménage RdC	5.35	1.00	1.44	0.186	0.270	31.10	0.270
Sanitaire Garçons R+1	14.10	2.30	3.81	0.163	0.270	39.64	0.270
Sanitaire fille R+1	10.15	1.65	2.74	0.163	0.270	39.64	0.270
Local ménage R+1	5.35	0.87	1.44	0.163	0.270	39.64	0.270
Lingerie R+1	28.25	3.92	11.55	0.139	0.409	66.06	0.333
Zone: Logement	218.65	79.47	123.79	0.363	0.566	35.80	0.586

Appellation	At	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	UBâtBase
Groupe: Logement	218.65	79.47	123.79	0.363	0.566	35.80	0.586
Unité: Logement	218.65	79.47	123.79	0.363	0.566	35.80	0.586
Séjour	55.15	33.00	32.22	0.598	0.584	-2.41	0.846
Cuisine	23.80	6.59	12.58	0.277	0.529	47.62	0.495
Dgt RdC	12.13	3.54	7.53	0.292	0.621	53.01	0.537
W.C.	4.15	0.74	1.87	0.177	0.452	60.72	0.356
Chambre 1	33.55	8.59	17.19	0.256	0.512	50.03	0.461
Chambre 2	17.90	5.70	10.60	0.318	0.592	46.22	0.523
Chambre 3	19.75	6.44	12.02	0.326	0.608	46.40	0.551
Dressing CH3	13.87	4.57	9.27	0.329	0.668	50.72	0.608
SdE CH3	16.15	6.61	10.70	0.410	0.663	38.20	0.683
Dgt R+1	8.10	1.33	3.94	0.165	0.486	66.11	0.294
WC R+1	3.10	0.52	1.29	0.168	0.417	59.78	0.297
SdB	11.00	1.84	4.58	0.168	0.417	59.78	0.297
Zone: Foyer	997.60	377.92	549.79	0.379	0.551	31.26	0.551
Groupe: Foyer	997.60	377.92	549.79	0.379	0.551	31.26	0.551
Unité: Cafétéria	270.60	108.28	152.24	0.400	0.563	28.88	0.563
Cafétéria	270.60	108.28	152.24	0.400	0.563	28.88	0.563
Unité: Locaux	727.00	269.64	397.55	0.371	0.547	32.17	0.547
Bibliothèque	47.30	14.31	21.54	0.303	0.455	33.55	0.455
Musique	48.40	14.82	22.47	0.306	0.464	34.06	0.464
Télé	107.60	34.07	52.43	0.317	0.487	35.01	0.487
Dépôt	16.40	2.66	4.43	0.162	0.270	39.85	0.270
Animateur	39.60	11.18	17.68	0.282	0.446	36.78	0.446
Jeux calme 1	50.20	18.06	26.64	0.360	0.531	32.19	0.531
Jeux clame 2	50.20	18.06	26.64	0.360	0.531	32.19	0.531
CJE	69.40	30.90	45.80	0.445	0.660	32.54	0.660
Dgt 5	159.80	71.72	98.80	0.449	0.618	27.41	0.618
Réserve	14.90	3.53	6.18	0.237	0.415	42.88	0.415
Atelier 1	55.00	22.53	32.89	0.410	0.598	31.51	0.598
Atelier 2	68.20	27.80	42.04	0.408	0.616	33.87	0.616

UBÂT DES COMPOSANTS POUR LE BÂTIMENT : CFA

Bilan global

Dimensions					
Surface habitable	Volume habitable	Surface de façade	Surface vitrée réf limite	Surface parois déperditives	Surface parois hors plancher
1809.25 m²	5430.57m³	1195.75 m²	562.19 m²	3431.40 m²	2308.20 m²
UBât					
UBât	UBâtRéf	Gain (UBât/UbâtRéf)	UBâtBase	UBâtMax	Gain (UBât/UbâtBase)
0.343 W/(m².k)	0.541 W/(m².k)	36.62 %	0.526 W/(m².k)	0.782 W/(m².k)	34.84 %

Détail des composants

Appellation	At	Nb	b	Ht W/k	HtRéf W/k	UBât W/(m².k)	UBâtRéf W/(m².k)	Gain %	Art. 38
zone : Hébergement	2215.15 m²	-	-	718.942	1182.428	0.325	0.534	39.20	OUI
groupe : Hébergement	2215.15 m²	-	-	718.942	1182.428	0.325	0.534	39.20	OUI
unité : Ch. Ind. R+1	448.25 m²	-	-	147.554	255.208	0.329	0.569	42.18	OUI
local : SdB CI 25	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 13	21.00 m²	-	-	7.028	12.091	0.335	0.576	41.87	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 13	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 14	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 14	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 15	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 15	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 16	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 16	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 17	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 17	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 18	37.20 m²	-	-	12.673	28.420	0.341	0.764	55.41	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	16.20 m²	-	1.0	3.461	5.832	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	5.40 m	1	1.0	1.782	3.240	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	5.40 m	1	1.0	0.162	1.620	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 18	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 19	21.00 m²	-	-	7.028	12.091	0.335	0.576	41.87	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 19	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 20	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 20	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 21	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 21	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 22	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 22	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 23	21.00 m²	-	-	6.938	12.091	0.330	0.576	42.62	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CI 23	3.00 m²	-	-	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Ch. Ind. 24	31.80 m²	-	-	7.064	15.007	0.222	0.472	52.92	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur chaufferie	10.80 m²	-	0.0	0.126	2.916	0.301	0.270	-11.32	OUI
local : SdB CI 24	5.60 m²	-	-	0.519	1.512	0.093	0.270	65.65	OUI
par : Toiture terrasse	3.00 m²	-	1.0	0.489	0.810	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur chaufferie	2.60 m²	-	0.0	0.030	0.702	0.301	0.270	-11.32	OUI
local : Ch. Ind. 25	25.50 m²	-	-	8.769	16.627	0.344	0.652	47.26	OUI
par : Mur extérieure	6.90 m²	-	1.0	1.474	2.484	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.30 m	1	1.0	0.759	1.380	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.30 m	1	1.0	0.069	0.690	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	2.70 m²	-	1.0	0.577	0.972	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	0.90 m	1	1.0	0.297	0.540	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	0.90 m	1	1.0	0.027	0.270	0.030	0.300	90.00	-

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Toiture terrasse	12.30 m²	-	1.0	2.005	3.321	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Dgt 7+8	53.00 m²	-	-	12.868	27.888	0.243	0.526	53.86	OUI
paroi détaillée	3.36 m²	-	1.0	1.026	1.210	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	3.36 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.60 m	1	1.0	0.528	0.960	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.60 m	1	1.0	0.048	0.480	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	48.20 m²	-	1.0	7.856	13.014	0.163	0.270	39.64	OUI
lin : Psi 2 - Plancher haut / mur et refend	46.00 m	1	1.0	1.380	9.200	0.030	0.200	85.00	-
local : Escalier 2	49.15 m²	-	-	30.233	39.357	0.615	0.801	23.18	OUI
paroi détaillée	1.95 m²	-	1.0	1.452	0.702	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.95 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	17.40 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Baie vitrée escalier	8.10 m²	2	1.0	17.010	17.010	2.100	2.100	0.00	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.35 m	1	1.0	1.106	2.010	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	3.35 m	1	1.0	0.100	1.005	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	6.00 m	2	1.0	0.660	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	19.20 m²	-	1.0	4.102	6.912	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	6.40 m	1	1.0	2.112	3.840	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	6.40 m	1	1.0	0.192	1.920	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	1.50 m²	-	1.0	0.320	0.540	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	0.50 m	1	1.0	0.165	0.300	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	0.50 m	1	1.0	0.015	0.150	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	18.40 m²	-	1.0	2.999	4.968	0.163	0.270	39.64	OUI
unité : Ch. Ind. RdC	484.35 m²	-	-	155.934	267.664	0.322	0.553	41.74	OUI
local : Ch. Ind. 10	21.00 m²	-	-	7.367	11.511	0.351	0.548	36.00	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 1	21.00 m²	-	-	7.457	11.511	0.355	0.548	35.22	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 1	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 2	21.00 m²	-	-	7.367	11.511	0.351	0.548	36.00	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 2	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 3	21.00 m²	-	-	7.367	11.511	0.351	0.548	36.00	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 3	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 4	21.00 m²	-	-	7.367	11.511	0.351	0.548	36.00	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 4	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 5	21.00 m²	-	-	7.367	11.511	0.351	0.548	36.00	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 5	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 6	37.20 m²	-	-	13.371	26.760	0.359	0.719	50.03	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	16.20 m²	-	1.0	3.461	5.832	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	5.40 m	1	1.0	2.052	2.160	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	5.40 m	1	1.0	0.162	1.620	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 6	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 7	21.00 m²	-	-	7.457	11.511	0.355	0.548	35.22	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 7	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 8	21.00 m²	-	-	7.367	11.511	0.351	0.548	36.00	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 8	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 9	21.00 m²	-	-	7.367	11.511	0.351	0.548	36.00	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 9	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 10	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 11	37.20 m²	-	-	7.591	22.980	0.204	0.618	66.97	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.70 m	1	1.0	0.646	0.680	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.70 m	1	1.0	0.051	0.510	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur sur Chauffage	16.20 m²	-	0.0	0.224	5.832	0.356	0.360	1.15	OUI
par : Plancher sur TP	12.30 m²	-	1.0	2.288	3.321	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 11	3.00 m²	-	-	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	3.00 m²	-	1.0	0.558	0.810	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Ch. Ind. 12 PMR	40.70 m²	-	-	10.396	24.187	0.255	0.594	57.02	OUI
par : Mur extérieure	6.90 m²	-	1.0	1.474	2.484	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.30 m	1	1.0	0.874	0.920	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.30 m	1	1.0	0.069	0.690	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	2.70 m²	-	1.0	0.577	0.972	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	0.90 m	1	1.0	0.342	0.360	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	0.90 m	1	1.0	0.027	0.270	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur sur Chauffage	9.90 m²	-	0.0	0.137	3.564	0.356	0.360	1.15	OUI
par : Plancher sur TP	17.60 m²	-	1.0	3.274	4.752	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CI 12 PMR	25.30 m²	-	-	3.647	15.766	0.144	0.623	76.87	OUI
par : Mur sur Chauffage	6.30 m²	-	0.0	0.087	2.268	0.356	0.360	1.15	OUI
par : Mur Garage / Logement	14.10 m²	-	0.6	2.648	5.076	0.341	0.360	5.30	OUI
par : Plancher sur TP	4.90 m²	-	1.0	0.912	1.323	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Dgt 2 + 3	72.80 m²	-	-	17.142	31.551	0.235	0.433	45.67	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
paroi détaillée	1.35 m²	-	1.0	0.801	0.486	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	1.35 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	7.60 m	1	-	-	-	0.067	-	-	-
men : Porte fenêtre	3.45 m²	1	1.0	5.347	7.245	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP	1.60 m	1	1.0	0.608	0.640	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.60 m	1	1.0	0.048	0.480	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur Garage / Logement	6.30 m²	-	0.6	1.183	2.268	0.341	0.360	5.30	OUI
par : Mur sur Chauffage	13.50 m²	-	0.0	0.187	4.860	0.356	0.360	1.15	OUI
par : Plancher sur TP	48.20 m²	-	1.0	8.967	13.014	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Escalier 2	49.15 m²	-	-	31.169	37.307	0.634	0.759	16.45	OUI
paroi détaillée	1.95 m²	-	1.0	1.452	0.702	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.95 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	17.40 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Baie vitrée escalier	8.10 m²	2	1.0	17.010	17.010	2.100	2.100	0.00	OUI
lin : Plancher TP	3.35 m	1	1.0	1.273	1.340	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	3.35 m	1	1.0	0.100	1.005	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	6.00 m	2	1.0	0.660	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	19.20 m²	-	1.0	4.102	6.912	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	6.40 m	1	1.0	2.432	2.560	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	6.40 m	1	1.0	0.192	1.920	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	1.50 m²	-	1.0	0.320	0.540	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	0.50 m	1	1.0	0.190	0.200	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	0.50 m	1	1.0	0.015	0.150	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	18.40 m²	-	1.0	3.423	4.968	0.186	0.270	31.10	OUI
unité : Ch. Collect. du RdC	525.55 m²	-	-	185.800	264.700	0.354	0.504	29.81	OUI
local : Chambre collective 1	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC1	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 2	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC2	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 3	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC3	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 4	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC4	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 5 PMR	49.00 m²	-	-	15.608	27.041	0.319	0.552	42.28	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur Garage / Logement	9.00 m²	-	0.6	1.690	3.240	0.341	0.360	5.30	OUI
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC5 PMR	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 6	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC6	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 7	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC7	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 8	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC8	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Chambre collective 9	40.00 m²	-	-	13.918	20.669	0.348	0.517	32.66	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.00 m	1	1.0	0.380	0.400	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.70 m	1	1.0	1.026	1.080	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre chambre RdC	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher TP	1.20 m	1	1.0	0.456	0.480	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	25.30 m²	-	1.0	4.707	6.831	0.186	0.270	31.10	OUI
local : SdB CC9	5.00 m²	-	-	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.00 m²	-	1.0	0.930	1.350	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Dgt 1	67.20 m²	-	-	20.903	29.825	0.311	0.444	29.91	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
paroi détaillée	8.25 m²	-	1.0	2.275	2.970	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	8.25 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	7.60 m	1	-	-	-	0.067	-	-	-
men : Porte fenêtre	3.45 m²	1	1.0	5.347	7.245	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP	3.90 m	1	1.0	1.482	1.560	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	3.90 m	1	1.0	0.117	1.170	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	5.70 m²	-	1.0	1.218	2.052	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.90 m	1	1.0	0.722	0.760	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.90 m	1	1.0	0.057	0.570	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	49.80 m²	-	1.0	9.264	13.446	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Escalier 1	44.35 m²	-	-	29.578	34.459	0.667	0.777	14.17	OUI
paroi détaillée	1.95 m²	-	1.0	1.452	0.702	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.95 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	17.40 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Baie vitrée escalier	8.10 m²	2	1.0	17.010	17.010	2.100	2.100	0.00	OUI
lin : Plancher TP	3.35 m	1	1.0	1.273	1.340	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	3.35 m	1	1.0	0.100	1.005	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	6.00 m	2	1.0	0.660	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	14.40 m²	-	1.0	3.076	5.184	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	4.80 m	1	1.0	1.824	1.920	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	4.80 m	1	1.0	0.144	1.440	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
par : Mur extérieure	1.50 m²	-	1.0	0.320	0.540	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	0.50 m	1	1.0	0.190	0.200	0.380	0.400	5.00	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	0.50 m	1	1.0	0.015	0.150	0.030	0.300	90.00	-
par : Plancher sur TP	18.40 m²	-	1.0	3.423	4.968	0.186	0.270	31.10	OUI
unité : Ch. Collect. du R+1	579.60 m²	-	-	191.349	322.229	0.330	0.556	40.62	OUI
local : Chambre collective 10	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC10	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 11	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC11	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 12	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC12	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 13	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC13	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 14	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC14	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 15	58.75 m²	-	-	19.345	40.549	0.329	0.690	52.29	OUI
par : Mur extérieure	18.75 m²	-	1.0	4.006	6.750	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	6.25 m	1	1.0	0.187	1.875	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	6.25 m	1	1.0	2.063	3.750	0.330	0.600	45.00	-
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC15	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 16	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC16	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 17	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC17	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 18	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC18	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre collective 19	40.00 m²	-	-	13.089	21.649	0.327	0.541	39.54	OUI
paroi détaillée	1.56 m²	-	1.0	0.641	0.562	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.00 m	1	1.0	0.330	0.600	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.00 m	1	1.0	0.030	0.300	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	8.10 m²	-	1.0	1.730	2.916	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.70 m	1	1.0	0.891	1.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
paroi détaillée	2.16 m²	-	1.0	0.769	0.778	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	2.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.20 m	1	1.0	0.396	0.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.20 m	1	1.0	0.036	0.360	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	25.30 m²	-	1.0	4.123	6.831	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdB CC19	5.00 m²	-	-	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.00 m²	-	1.0	0.815	1.350	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Dgt 6	66.50 m²	-	-	17.990	42.218	0.271	0.635	57.39	OUI
paroi détaillée	10.56 m²	-	1.0	2.564	3.802	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	10.56 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.20 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Fenêtre Chambre R+1	1.44 m²	1	1.0	2.030	3.024	1.410	2.100	32.86	OUI
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	4.00 m	1	1.0	0.120	1.200	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	4.00 m	1	1.0	1.320	2.400	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	5.70 m²	-	1.0	1.218	2.052	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	1.90 m	1	1.0	0.057	0.570	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.90 m	1	1.0	0.627	1.140	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
par : Toiture terrasse	48.80 m²	-	1.0	7.954	13.176	0.163	0.270	39.64	OUI
lin : Psi 2 - Plancher haut / mur et refend	56.00 m	1	1.0	1.680	11.200	0.030	0.200	85.00	-
local : Escalier 1	44.35 m²	-	-	28.061	36.189	0.633	0.816	22.46	OUI
paroi détaillée	1.95 m²	-	1.0	1.452	0.702	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure + brise soleil	1.95 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	17.40 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Baie vitrée escalier	8.10 m²	2	1.0	17.010	17.010	2.100	2.100	0.00	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.35 m	1	1.0	1.106	2.010	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	3.35 m	1	1.0	0.100	1.005	0.030	0.300	90.00	-
par : Mur extérieure	14.40 m²	-	1.0	3.076	5.184	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	4.80 m	1	1.0	1.584	2.880	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	4.80 m	1	1.0	0.144	1.440	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
par : Mur extérieure	1.50 m²	-	1.0	0.320	0.540	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	0.50 m	1	1.0	0.165	0.300	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 2 - Plancher intermédiaire	0.50 m	1	1.0	0.015	0.150	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	18.40 m²	-	1.0	2.999	4.968	0.163	0.270	39.64	OUI
unité : Sanitaire RdC Nord	89.95 m²	-	-	24.053	46.032	0.267	0.512	47.75	OUI
local : Dgt 4	10.40 m²	-	-	1.935	2.808	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	10.40 m²	-	1.0	1.935	2.808	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Sanitaires garçons	33.00 m²	-	-	8.022	14.950	0.243	0.453	46.35	OUI
par : Mur extérieure	7.20 m²	-	1.0	1.538	2.592	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	2.40 m	1	1.0	0.912	0.960	0.380	0.400	5.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.40 m	1	1.0	0.792	1.440	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 1 - Mur refend	3.00 m	1	1.0	0.075	-	0.025	-	-	-
par : Plancher sur TP	18.50 m²	-	1.0	3.442	4.995	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Toiture terrasse	7.30 m²	-	1.0	1.190	1.971	0.163	0.270	39.64	OUI
lin : Psi 2 - Plancher haut / mur et refend	2.43 m	1	1.0	0.073	0.487	0.030	0.200	85.00	-
local : Sanitaires Filles	20.25 m²	-	-	4.875	9.140	0.241	0.451	46.66	OUI
par : Mur extérieure	3.75 m²	-	1.0	0.801	1.350	0.214	0.360	40.66	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
lin : Plancher TP	1.25 m	1	1.0	0.475	0.500	0.380	0.400	5.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.25 m	1	1.0	0.413	0.750	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
par : Plancher sur TP	12.60 m²	-	1.0	2.344	3.402	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Toiture terrasse	3.90 m²	-	1.0	0.636	1.053	0.163	0.270	39.64	OUI
lin : Psi 2 - Plancher haut / mur et refend	3.90 m	1	1.0	0.117	0.780	0.030	0.200	85.00	-
local : Local Ménage	26.30 m²	-	-	9.222	19.134	0.351	0.728	51.80	OUI
par : Mur extérieure	11.70 m²	-	1.0	2.499	4.212	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	3.90 m	1	1.0	1.482	1.560	0.380	0.400	5.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.90 m	1	1.0	1.287	2.340	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	3.90 m²	-	1.0	0.833	1.404	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP	1.30 m	1	1.0	0.494	0.520	0.380	0.400	5.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.30 m	1	1.0	0.429	0.780	0.330	0.600	45.00	-
par : Plancher sur TP	5.35 m²	-	1.0	0.995	1.444	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Toiture terrasse	5.35 m²	-	1.0	0.872	1.444	0.163	0.270	39.64	OUI
unité : Sanitaires Sud	87.45 m²	-	-	14.251	27.535	0.163	0.315	48.24	OUI
local : Sanitaire Garçons RdC	14.10 m²	-	-	2.623	3.807	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	14.10 m²	-	1.0	2.623	3.807	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Sanitaire fille RdC	10.15 m²	-	-	1.888	2.740	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	10.15 m²	-	1.0	1.888	2.740	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Local ménage RdC	5.35 m²	-	-	0.995	1.444	0.186	0.270	31.10	OUI
par : Plancher sur TP	5.35 m²	-	1.0	0.995	1.444	0.186	0.270	31.10	OUI
local : Sanitaire Garçons R+1	14.10 m²	-	-	2.298	3.807	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	14.10 m²	-	1.0	2.298	3.807	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Sanitaire fille R+1	10.15 m²	-	-	1.654	2.740	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	10.15 m²	-	1.0	1.654	2.740	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Local ménage R+1	5.35 m²	-	-	0.872	1.444	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Toiture terrasse	5.35 m²	-	1.0	0.872	1.444	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Lingerie R+1	28.25 m²	-	-	3.921	11.551	0.139	0.409	66.06	OUI
par : Mur extérieure	6.15 m²	-	1.0	1.314	2.214	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.05 m	1	1.0	0.677	1.230	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	11.05 m²	-	1.0	1.801	2.984	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur chaufferie	11.05 m²	-	0.0	0.129	2.984	0.301	0.270	-11.32	OUI
zone : Logement	218.65 m²	-	-	79.470	123.792	0.363	0.566	35.80	OUI
groupe : Logement	218.65 m²	-	-	79.470	123.792	0.363	0.566	35.80	OUI
unité : Logement	218.65 m²	-	-	79.470	123.792	0.363	0.566	35.80	OUI
local : Séjour	55.15 m²	-	-	32.998	32.221	0.598	0.584	-2.41	OUI
par : Mur extérieure	6.75 m²	-	1.0	1.442	2.430	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	2.70 m	1	1.0	0.459	1.080	0.170	0.400	57.50	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	2.50 m	1	1.0	0.275	-	0.110	-	-	-
paroi détaillée	7.99 m²	-	1.0	3.240	2.876	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	7.99 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	22.30 m	1	-	-	-	0.069	-	-	-
men : Fenêtre Logement	7.92 m²	2	1.0	11.167	14.256	1.410	1.800	21.67	OUI
men : PF Logement	2.09 m²	1	1.0	3.240	3.762	1.550	1.800	13.89	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	7.20 m	1	1.0	1.224	2.880	0.170	0.400	57.50	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	7.20 m	1	1.0	0.216	2.160	0.030	0.300	90.00	-
lin : Mur refand	5.00 m	2	1.0	0.250	-	0.050	-	-	-
paroi détaillée	2.79 m²	-	1.0	1.178	1.004	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	2.79 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	8.00 m	1	-	-	-	0.073	-	-	-
men : Fenêtre Logement	3.96 m²	1	1.0	5.584	7.128	1.410	1.800	21.67	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	2.70 m	1	1.0	0.459	1.080	0.170	0.400	57.50	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.70 m	1	1.0	0.081	0.810	0.030	0.300	90.00	-
lin : Angle sortant	2.50 m	1	1.0	0.275	-	0.110	-	-	-
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	23.65 m²	-	1.0	3.827	6.385	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Cuisine	23.80 m²	-	-	6.591	12.582	0.277	0.529	47.62	OUI
paroi détaillée	7.29 m²	-	1.0	1.829	2.624	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	7.29 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	4.00 m	1	-	-	-	0.068	-	-	-
men : Fenêtre Logement	0.96 m²	1	1.0	1.354	1.728	1.410	1.800	21.67	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	3.30 m	1	1.0	0.561	1.320	0.170	0.400	57.50	-
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	3.30 m	1	1.0	0.099	0.990	0.030	0.300	90.00	-
lin : Psi 1 - Mur refand	2.50 m	1	1.0	0.063	-	0.025	-	-	-

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Mur Garage / Logement	6.50 m²	-	0.6	1.221	2.340	0.341	0.360	5.30	OUI
lin : Psi 3 - Plancher isolé en sous-face	2.60 m	1	0.6	0.000	0.347	0.000	0.133	100.00	-
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	9.05 m²	-	1.0	1.465	2.444	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Dgt RdC	12.13 m²	-	-	3.536	7.526	0.292	0.621	53.01	OUI
paroi détaillée	6.03 m²	-	0.6	1.324	2.171	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur Garage / Logement	6.03 m²	-	-	-	-	0.341	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	5.90 m	1	-	-	-	0.059	-	-	-
men : Porte Lgt / Garage	1.84 m²	1	0.6	1.524	2.767	1.500	1.500	0.00	OUI
lin : Psi 3 - Plancher isolé en sous-face	3.15 m	1	0.6	0.000	0.420	0.000	0.133	100.00	-
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	4.25 m²	-	1.0	0.688	1.147	0.162	0.270	40.06	OUI
local : W.C.	4.15 m²	-	-	0.736	1.875	0.177	0.452	60.72	OUI
par : Mur Garage / Logement	2.50 m²	-	0.6	0.469	0.900	0.341	0.360	5.30	OUI
lin : Psi 1 - Plancher isolé en sous-face	1.00 m	1	0.6	0.000	0.133	0.000	0.133	100.00	-
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	1.65 m²	-	1.0	0.267	0.445	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Chambre 1	33.55 m²	-	-	8.591	17.190	0.256	0.512	50.03	OUI
paroi détaillée	6.79 m²	-	1.0	1.723	2.444	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	6.79 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	4.00 m	1	-	-	-	0.068	-	-	-
men : Fenêtre Logement	0.96 m²	1	1.0	1.354	1.728	1.410	1.800	21.67	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	3.10 m	1	1.0	0.093	0.930	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.10 m	1	1.0	1.023	1.860	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle rentrant	2.50 m	1	1.0	0.075	-	0.030	-	-	-
par : Plancher bas / garage	12.90 m²	-	0.6	2.136	3.483	0.301	0.270	-11.32	OUI
lin : Psi 2 - Plancher haut / mur intérieur	5.16 m	1	0.6	0.085	1.548	0.030	0.300	90.00	-
par : Toiture terrasse	12.90 m²	-	1.0	2.102	3.483	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre 2	17.90 m²	-	-	5.700	10.599	0.318	0.592	46.22	OUI
paroi détaillée	6.04 m²	-	1.0	1.562	2.174	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	6.04 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	4.00 m	1	-	-	-	0.068	-	-	-
men : Fenêtre Logement	0.96 m²	1	1.0	1.354	1.728	1.410	1.800	21.67	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.80 m	1	1.0	0.084	0.840	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.80 m	1	1.0	0.924	1.680	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	10.90 m²	-	1.0	1.777	2.943	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Chambre 3	19.75 m²	-	-	6.440	12.015	0.326	0.608	46.40	OUI
paroi détaillée	8.29 m²	-	1.0	2.043	2.984	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	8.29 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	4.00 m	1	-	-	-	0.068	-	-	-
men : Fenêtre Logement	0.96 m²	1	1.0	1.354	1.728	1.410	1.800	21.67	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	3.70 m	1	1.0	0.111	1.110	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.70 m	1	1.0	1.221	2.220	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	10.50 m²	-	1.0	1.711	2.835	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Dressing CH3	13.87 m²	-	-	4.566	9.265	0.329	0.668	50.72	OUI
par : Mur extérieure	7.50 m²	-	1.0	1.602	2.700	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	3.00 m	1	1.0	0.090	0.900	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.00 m	1	1.0	0.990	1.800	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	2.50 m	1	1.0	0.275	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	2.92 m²	-	1.0	0.625	1.053	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	1.17 m	1	1.0	0.035	0.351	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.17 m	1	1.0	0.386	0.702	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	3.45 m²	-	1.0	0.562	0.932	0.163	0.270	39.64	OUI
local : SdE CH3	16.15 m²	-	-	6.615	10.704	0.410	0.663	38.20	OUI
par : Mur extérieure	5.25 m²	-	1.0	1.122	1.890	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.10 m	1	1.0	0.063	0.630	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.10 m	1	1.0	0.693	1.260	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	2.50 m	1	1.0	0.275	-	0.110	-	-	-
paroi détaillée	5.54 m²	-	1.0	1.456	1.994	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	5.54 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	4.00 m	1	-	-	-	0.068	-	-	-
men : Fenêtre Logement	0.96 m²	1	1.0	1.354	1.728	1.410	1.800	21.67	OUI
lin : Psi 1 - Plancher intermédiaire	2.60 m	1	1.0	0.078	0.780	0.030	0.300	90.00	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.60 m	1	1.0	0.858	1.560	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	4.40 m²	-	1.0	0.717	1.188	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Dgt R+1	8.10 m²	-	-	1.335	3.939	0.165	0.486	66.11	OUI
par : Toiture terrasse	6.50 m²	-	1.0	1.059	1.755	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher bas / garage	1.60 m²	-	0.6	0.265	0.432	0.301	0.270	-11.32	OUI
lin : Psi 2 - Plancher haut / mur intérieur	0.64 m	1	0.6	0.011	0.192	0.030	0.300	90.00	-

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
local : WC R+1	3.10 m²	-	-	0.519	1.292	0.168	0.417	59.78	OUI
par : Toiture terrasse	1.55 m²	-	1.0	0.253	0.418	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher bas / garage	1.55 m²	-	0.6	0.257	0.418	0.301	0.270	-11.32	OUI
lin : Psi 2 - Plancher isolé en sous-face	0.62 m	1	0.6	0.010	0.083	0.030	0.133	77.50	-
local : SdB	11.00 m²	-	-	1.843	4.583	0.168	0.417	59.78	OUI
par : Toiture terrasse	5.50 m²	-	1.0	0.896	1.485	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher bas / garage	5.50 m²	-	0.6	0.911	1.485	0.301	0.270	-11.32	OUI
lin : Psi 2 - Plancher isolé en sous-face	2.20 m	1	0.6	0.036	0.293	0.030	0.133	77.50	-
zone : Foyer	997.60 m²	-	-	377.921	549.789	0.379	0.551	31.26	OUI
groupe : Foyer	997.60 m²	-	-	377.921	549.789	0.379	0.551	31.26	OUI
unité : Cafétéria	270.60 m²	-	-	108.277	152.243	0.400	0.563	28.88	OUI
local : Céfétéria	270.60 m²	-	-	108.277	152.243	0.400	0.563	28.88	OUI
paroi détaillée	18.13 m²	-	1.0	6.511	6.527	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	18.13 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	50.00 m	1	-	-	-	0.053	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	10.08 m²	6	1.0	15.624	21.168	1.550	2.100	26.19	OUI
men : PF Foyer	5.04 m²	1	1.0	10.080	10.584	2.000	2.100	4.76	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	9.50 m	1	1.0	1.615	3.800	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	9.50 m	1	1.0	3.135	5.700	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	3.50 m	1	1.0	0.385	-	0.110	-	-	-
paroi détaillée	22.33 m²	-	1.0	7.408	8.039	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	22.33 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	50.00 m	1	-	-	-	0.053	-	-	-
men : PF Foyer	5.04 m²	1	1.0	10.080	10.584	2.000	2.100	4.76	OUI
men : Fenêtres Foyer	10.08 m²	6	1.0	15.624	21.168	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	10.70 m	1	1.0	1.819	4.280	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	10.70 m	1	1.0	3.531	6.420	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	99.95 m²	-	1.0	16.290	26.986	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	99.95 m²	-	1.0	16.174	26.986	0.162	0.270	40.06	OUI
unité : Locaux	727.00 m²	-	-	269.644	397.546	0.371	0.547	32.17	OUI
local : Bibliothèque	47.30 m²	-	-	14.311	21.538	0.303	0.455	33.55	OUI
paroi détaillée	3.54 m²	-	1.0	1.392	1.274	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	3.54 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	13.60 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	3.36 m²	2	1.0	5.208	7.056	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	2.30 m	1	1.0	0.391	0.920	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.30 m	1	1.0	0.759	1.380	0.330	0.600	45.00	-
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	20.20 m²	-	1.0	3.269	5.454	0.162	0.270	40.06	OUI
par : Toiture terrasse	20.20 m²	-	1.0	3.292	5.454	0.163	0.270	39.64	OUI
local : Musique	48.40 m²	-	-	14.817	22.470	0.306	0.464	34.06	OUI
paroi détaillée	5.04 m²	-	1.0	1.713	1.814	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	5.04 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	13.60 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	3.36 m²	2	1.0	5.208	7.056	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	2.80 m	1	1.0	0.476	1.120	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	2.80 m	1	1.0	0.924	1.680	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	20.00 m²	-	1.0	3.260	5.400	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	20.00 m²	-	1.0	3.237	5.400	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Télé	107.60 m²	-	-	34.071	52.429	0.317	0.487	35.01	OUI
paroi détaillée	11.88 m²	-	1.0	3.810	4.277	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	11.88 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	27.20 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	6.72 m²	4	1.0	10.416	14.112	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	6.20 m	1	1.0	1.054	2.480	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	6.20 m	1	1.0	2.046	3.720	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	9.00 m²	-	1.0	1.923	3.240	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	3.00 m	1	1.0	0.510	1.200	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.00 m	1	1.0	0.990	1.800	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	40.00 m²	-	1.0	6.519	10.800	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	40.00 m²	-	1.0	6.473	10.800	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Dépôt	16.40 m²	-	-	2.663	4.428	0.162	0.270	39.85	OUI
par : Toiture terrasse	8.20 m²	-	1.0	1.336	2.214	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	8.20 m²	-	1.0	1.327	2.214	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Animateur	39.60 m²	-	-	11.176	17.679	0.282	0.446	36.78	OUI
paroi détaillée	7.92 m²	-	1.0	2.010	2.851	0.000	0.360	-	OUI

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Mur extérieure	7.92 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	6.80 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	1.68 m²	1	1.0	2.604	3.528	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	3.20 m	1	1.0	0.544	1.280	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.20 m	1	1.0	1.056	1.920	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle rentrant	3.00 m	1	1.0	0.090	-	0.030	-	-	-
par : Toiture terrasse	15.00 m²	-	1.0	2.445	4.050	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	15.00 m²	-	1.0	2.427	4.050	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Jeux calme 1	50.20 m²	-	-	18.064	26.642	0.360	0.531	32.19	OUI
paroi détaillée	5.16 m²	-	1.0	2.056	1.858	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	5.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	20.40 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	5.04 m²	3	1.0	7.812	10.584	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	3.40 m	1	1.0	0.578	1.360	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.40 m	1	1.0	1.122	2.040	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	20.00 m²	-	1.0	3.260	5.400	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	20.00 m²	-	1.0	3.237	5.400	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Jeux clame 2	50.20 m²	-	-	18.064	26.642	0.360	0.531	32.19	OUI
paroi détaillée	5.16 m²	-	1.0	2.056	1.858	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	5.16 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	20.40 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	5.04 m²	3	1.0	7.812	10.584	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	3.40 m	1	1.0	0.578	1.360	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.40 m	1	1.0	1.122	2.040	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	20.00 m²	-	1.0	3.260	5.400	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	20.00 m²	-	1.0	3.237	5.400	0.162	0.270	40.06	OUI
local : CJE	69.40 m²	-	-	30.897	45.800	0.445	0.660	32.54	OUI
paroi détaillée	8.52 m²	-	1.0	2.138	3.067	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	8.52 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	6.80 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	1.68 m²	1	1.0	2.604	3.528	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	3.40 m	1	1.0	0.578	1.360	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.40 m	1	1.0	1.122	2.040	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
paroi détaillée	12.48 m²	-	1.0	3.938	4.493	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	12.48 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	27.20 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	6.72 m²	4	1.0	10.416	14.112	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	6.40 m	1	1.0	1.088	2.560	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	6.40 m	1	1.0	2.112	3.840	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 1 - Mur refand	3.00 m	1	1.0	0.075	-	0.025	-	-	-
par : Toiture terrasse	20.00 m²	-	1.0	3.260	5.400	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	20.00 m²	-	1.0	3.237	5.400	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Dgt 5	159.80 m²	-	-	71.717	98.798	0.449	0.618	27.41	OUI
paroi détaillée	5.46 m²	-	1.0	1.896	1.966	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	5.46 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	9.20 m	1	-	-	-	0.079	-	-	-
men : PF Foyer	5.04 m²	1	1.0	10.080	10.584	2.000	2.100	4.76	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	3.50 m	1	1.0	0.595	1.400	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	3.50 m	1	1.0	1.155	2.100	0.330	0.600	45.00	-
lin : Mur refand	3.00 m	1	1.0	0.150	-	0.050	-	-	-
paroi détaillée	22.98 m²	-	1.0	7.547	8.273	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	22.98 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	50.00 m	1	-	-	-	0.053	-	-	-
men : PF Foyer	5.04 m²	1	1.0	10.080	10.584	2.000	2.100	4.76	OUI
men : Fenêtres Foyer	5.04 m²	3	1.0	7.812	10.584	1.550	2.100	26.19	OUI
men : Fenêtres Foyer	5.04 m²	3	1.0	7.812	10.584	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	12.70 m	1	1.0	2.159	5.080	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	12.70 m	1	1.0	4.191	7.620	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle rentrant	6.00 m	2	1.0	0.180	-	0.030	-	-	-
par : Toiture terrasse	55.60 m²	-	1.0	9.062	15.012	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	55.60 m²	-	1.0	8.997	15.012	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Réserve	14.90 m²	-	-	3.531	6.182	0.237	0.415	42.88	OUI
par : Mur extérieure	5.10 m²	-	1.0	1.090	1.836	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	1.70 m	1	1.0	0.289	0.680	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	1.70 m	1	1.0	0.561	1.020	0.330	0.600	45.00	-

Appellation	At	Nb	b	Ht	HtRéf	UBât	UBâtRéf	Gain	Art. 38
par : Toiture terrasse	4.90 m²	-	1.0	0.799	1.323	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	4.90 m²	-	1.0	0.793	1.323	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Atelier 1	55.00 m²	-	-	22.528	32.893	0.410	0.598	31.51	OUI
paroi détaillée	8.28 m²	-	1.0	3.041	2.981	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	8.28 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	27.20 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	6.72 m²	4	1.0	10.416	14.112	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	5.00 m	1	1.0	0.850	2.000	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	5.00 m	1	1.0	1.650	3.000	0.330	0.600	45.00	-
lin : Psi 1 - Mur refand	3.00 m	1	1.0	0.075	-	0.025	-	-	-
par : Toiture terrasse	20.00 m²	-	1.0	3.260	5.400	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	20.00 m²	-	1.0	3.237	5.400	0.162	0.270	40.06	OUI
local : Atelier 2	68.20 m²	-	-	27.803	42.045	0.408	0.616	33.87	OUI
paroi détaillée	8.88 m²	-	1.0	3.169	3.197	0.000	0.360	-	OUI
par : Mur extérieure	8.88 m²	-	-	-	-	0.214	-	-	-
Linéique(s) de menuiserie	27.20 m	1	-	-	-	0.047	-	-	-
men : Fenêtres Foyer	6.72 m²	4	1.0	10.416	14.112	1.550	2.100	26.19	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	5.20 m	1	1.0	0.884	2.080	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	5.20 m	1	1.0	1.716	3.120	0.330	0.600	45.00	-
lin : Angle sortant	3.00 m	1	1.0	0.330	-	0.110	-	-	-
par : Mur extérieure	12.60 m²	-	1.0	2.692	4.536	0.214	0.360	40.66	OUI
lin : Plancher TP avec Pch Chauffant	4.20 m	1	1.0	0.714	1.680	0.170	0.400	57.50	-
lin : Plancher haut / mur extérieur	4.20 m	1	1.0	1.386	2.520	0.330	0.600	45.00	-
par : Toiture terrasse	20.00 m²	-	1.0	3.260	5.400	0.163	0.270	39.64	OUI
par : Plancher sur TP avec pch chauffant	20.00 m²	-	1.0	3.237	5.400	0.162	0.270	40.06	OUI

Récapitulatif des déperditions pour le bâtiment CFA

Bilan global

Déperditions					
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)	Dans locaux (d)	Dans CTA (e)	Totales (f=a+b+c+d+e)
29794 W	2414 W	10948 W	40013 W	3143 W	43156 W
Puissances					
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)	Préchauffage (i)	Charge locaux (j=f-i)	Puissance locaux (k=j+g)	
0 W	43156 W	0 W	43156 W	43156 W	

Détail

Local	Trans.	Infilt.	Ventil.	Dans loc.	Dans CTA	Totales	Surpuiss.	Puiss. tot.	Préchauff.	Charge loc.	Puiss. loc.
Hébergement	18301 W	1447 W	8296 W	26506 W	1539 W	28045 W	0 W	28045 W	0 W	28045 W	28045 W
Hébergement	18301 W	1447 W	8296 W	26506 W	1539 W	28045 W	0 W	28045 W	0 W	28045 W	28045 W
Ch. Ind. R+1	3759 W	424 W	282 W	4184 W	282 W	4466 W	0 W	4466 W	0 W	4466 W	4466 W
SdB Cl 25	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 13	181 W	21 W	22 W	202 W	22 W	224 W	0 W	224 W	0 W	224 W	224 W
SdB Cl 13	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 14	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 14	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 15	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 15	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 16	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 16	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 17	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 17	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 18	322 W	38 W	22 W	360 W	22 W	382 W	0 W	382 W	0 W	382 W	382 W
SdB Cl 18	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 19	181 W	21 W	22 W	202 W	22 W	224 W	0 W	224 W	0 W	224 W	224 W
SdB Cl 19	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 20	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 20	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 21	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 21	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 22	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 22	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 23	178 W	21 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 23	12 W	2 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 24	182 W	21 W	22 W	203 W	22 W	225 W	0 W	225 W	0 W	225 W	225 W
SdB Cl 24	13 W	2 W	0 W	15 W	0 W	15 W	0 W	15 W	0 W	15 W	15 W
Ch. Ind. 25	224 W	26 W	22 W	250 W	22 W	272 W	0 W	272 W	0 W	272 W	272 W
Dgt 7+8	327 W	54 W	0 W	381 W	0 W	381 W	0 W	381 W	0 W	381 W	381 W
Escalier 2	756 W	50 W	0 W	806 W	0 W	806 W	0 W	806 W	0 W	806 W	806 W
Ch. Ind. RdC	3959 W	221 W	260 W	4180 W	260 W	4440 W	0 W	4440 W	0 W	4440 W	4440 W
Ch. Ind. 10	189 W	9 W	22 W	198 W	22 W	220 W	0 W	220 W	0 W	220 W	220 W
Ch. Ind. 1	191 W	9 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 1	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 2	189 W	9 W	22 W	198 W	22 W	220 W	0 W	220 W	0 W	220 W	220 W
SdB Cl 2	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 3	189 W	9 W	22 W	198 W	22 W	220 W	0 W	220 W	0 W	220 W	220 W
SdB Cl 3	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 4	189 W	9 W	22 W	198 W	22 W	220 W	0 W	220 W	0 W	220 W	220 W
SdB Cl 4	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 5	189 W	9 W	22 W	198 W	22 W	220 W	0 W	220 W	0 W	220 W	220 W
SdB Cl 5	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 6	339 W	25 W	22 W	365 W	22 W	386 W	0 W	386 W	0 W	386 W	386 W
SdB Cl 6	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 7	191 W	9 W	22 W	200 W	22 W	222 W	0 W	222 W	0 W	222 W	222 W
SdB Cl 7	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 8	189 W	9 W	22 W	198 W	22 W	220 W	0 W	220 W	0 W	220 W	220 W
SdB Cl 8	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 9	189 W	9 W	22 W	198 W	22 W	220 W	0 W	220 W	0 W	220 W	220 W
SdB Cl 9	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W

Local	Trans.	Infilt.	Ventil.	Dans loc.	Dans CTA	Totales	Surpuiss.	Puiss. tot.	Préchauff.	Charge loc.	Puiss. loc.
SdB CI 10	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 11	195 W	25 W	22 W	220 W	22 W	242 W	0 W	242 W	0 W	242 W	242 W
SdB CI 11	14 W	0 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
Ch. Ind. 12 PMR	265 W	24 W	22 W	289 W	22 W	310 W	0 W	310 W	0 W	310 W	310 W
SdB CI 12 PMR	91 W	10 W	0 W	102 W	0 W	102 W	0 W	102 W	0 W	102 W	102 W
Dgt 2 + 3	429 W	25 W	0 W	454 W	0 W	454 W	0 W	454 W	0 W	454 W	454 W
Escalier 2	779 W	31 W	0 W	811 W	0 W	811 W	0 W	811 W	0 W	811 W	811 W
Ch. Collect. du RdC	4736 W	189 W	472 W	4924 W	472 W	5397 W	0 W	5397 W	0 W	5397 W	5397 W
Chambre collective 1	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC1	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 2	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC2	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 3	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC3	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 4	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC4	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 5 PMR	400 W	24 W	52 W	424 W	52 W	477 W	0 W	477 W	0 W	477 W	477 W
SdB CC5 PMR	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 6	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC6	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 7	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC7	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 8	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC8	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 9	358 W	15 W	52 W	373 W	52 W	426 W	0 W	426 W	0 W	426 W	426 W
SdB CC9	23 W	0 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Dgt 1	523 W	18 W	0 W	540 W	0 W	540 W	0 W	540 W	0 W	540 W	540 W
Escalier 1	739 W	27 W	0 W	766 W	0 W	766 W	0 W	766 W	0 W	766 W	766 W
Ch. Collect. du R+1	4890 W	567 W	525 W	5456 W	525 W	5981 W	0 W	5981 W	0 W	5981 W	5981 W
Chambre collective 10	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC10	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 11	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC11	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 12	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC12	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 13	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC13	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 14	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC14	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 15	494 W	60 W	52 W	554 W	52 W	606 W	0 W	606 W	0 W	606 W	606 W
SdB CC15	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 16	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC16	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 17	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC17	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 18	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC18	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Chambre collective 19	337 W	41 W	52 W	378 W	52 W	431 W	0 W	431 W	0 W	431 W	431 W
SdB CC19	20 W	3 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	0 W	23 W	23 W
Dgt 6	455 W	68 W	0 W	523 W	0 W	523 W	0 W	523 W	0 W	523 W	523 W
Escalier 1	702 W	45 W	0 W	747 W	0 W	747 W	0 W	747 W	0 W	747 W	747 W
Sanitaire RdC Nord	601 W	22 W	2423 W	3046 W	0 W	3046 W	0 W	3046 W	0 W	3046 W	3046 W
Dgt 4	48 W	0 W	0 W	48 W	0 W	48 W	0 W	48 W	0 W	48 W	48 W
Sanitaires garçons	201 W	7 W	815 W	1023 W	0 W	1023 W	0 W	1023 W	0 W	1023 W	1023 W
Sanitaires Filles	122 W	4 W	430 W	556 W	0 W	556 W	0 W	556 W	0 W	556 W	556 W
Local Ménage	231 W	11 W	1178 W	1419 W	0 W	1419 W	0 W	1419 W	0 W	1419 W	1419 W
Sanitaires Sud	356 W	24 W	4335 W	4715 W	0 W	4715 W	0 W	4715 W	0 W	4715 W	4715 W
Sanitaire Garçons RdC	66 W	0 W	0 W	66 W	0 W	66 W	0 W	66 W	0 W	66 W	66 W
Sanitaire fille RdC	47 W	0 W	0 W	47 W	0 W	47 W	0 W	47 W	0 W	47 W	47 W
Local ménage RdC	25 W	0 W	0 W	25 W	0 W	25 W	0 W	25 W	0 W	25 W	25 W
Sanitaire Garçons R+1	57 W	7 W	1306 W	1371 W	0 W	1371 W	0 W	1371 W	0 W	1371 W	1371 W
Sanitaire fille R+1	41 W	5 W	940 W	987 W	0 W	987 W	0 W	987 W	0 W	987 W	987 W
Local ménage R+1	22 W	3 W	496 W	520 W	0 W	520 W	0 W	520 W	0 W	520 W	520 W
Lingerie R+1	98 W	9 W	1593 W	1700 W	0 W	1700 W	0 W	1700 W	0 W	1700 W	1700 W
Logement	2045 W	163 W	792 W	3000 W	0 W	3000 W	0 W	3000 W	0 W	3000 W	3000 W
Logement	2045 W	163 W	792 W	3000 W	0 W	3000 W	0 W	3000 W	0 W	3000 W	3000 W

Local	Trans.	Infilt.	Ventil.	Dans loc.	Dans CTA	Totales	Surpuiss.	Puiss. tot.	Préchauff.	Charge loc.	Puiss. loc.
Logement	2045 W	163 W	792 W	3000 W	0 W	3000 W	0 W	3000 W	0 W	3000 W	3000 W
Séjour	867 W	48 W	198 W	1113 W	0 W	1113 W	0 W	1113 W	0 W	1113 W	1113 W
Cuisine	168 W	15 W	0 W	183 W	0 W	183 W	0 W	183 W	0 W	183 W	183 W
Dgt RdC	88 W	8 W	0 W	96 W	0 W	96 W	0 W	96 W	0 W	96 W	96 W
W.C.	18 W	1 W	0 W	20 W	0 W	20 W	0 W	20 W	0 W	20 W	20 W
Chambre 1	218 W	21 W	198 W	437 W	0 W	437 W	0 W	437 W	0 W	437 W	437 W
Chambre 2	146 W	18 W	198 W	362 W	0 W	362 W	0 W	362 W	0 W	362 W	362 W
Chambre 3	164 W	20 W	198 W	383 W	0 W	383 W	0 W	383 W	0 W	383 W	383 W
Dressing CH3	114 W	7 W	0 W	121 W	0 W	121 W	0 W	121 W	0 W	121 W	121 W
SdE CH3	169 W	17 W	0 W	185 W	0 W	185 W	0 W	185 W	0 W	185 W	185 W
Dgt R+1	33 W	3 W	0 W	37 W	0 W	37 W	0 W	37 W	0 W	37 W	37 W
WC R+1	13 W	1 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	0 W	14 W	14 W
SdB	46 W	3 W	0 W	49 W	0 W	49 W	0 W	49 W	0 W	49 W	49 W
Foyer	9448 W	804 W	1859 W	10507 W	1604 W	12111 W	0 W	12111 W	0 W	12111 W	12111 W
Foyer	9448 W	804 W	1859 W	10507 W	1604 W	12111 W	0 W	12111 W	0 W	12111 W	12111 W
Cafétéria	2707 W	262 W	688 W	2968 W	688 W	3657 W	0 W	3657 W	0 W	3657 W	3657 W
Céfétéria	2707 W	262 W	688 W	2968 W	688 W	3657 W	0 W	3657 W	0 W	3657 W	3657 W
Locaux	6741 W	542 W	1171 W	7538 W	916 W	8454 W	0 W	8454 W	0 W	8454 W	8454 W
Bibliothèque	358 W	28 W	107 W	400 W	92 W	493 W	0 W	493 W	0 W	493 W	493 W
Musique	370 W	29 W	108 W	415 W	92 W	507 W	0 W	507 W	0 W	507 W	507 W
Télé	852 W	69 W	314 W	958 W	277 W	1235 W	0 W	1235 W	0 W	1235 W	1235 W
Dépôt	67 W	4 W	5 W	75 W	0 W	75 W	0 W	75 W	0 W	75 W	75 W
Animateur	279 W	25 W	37 W	318 W	23 W	341 W	0 W	341 W	0 W	341 W	341 W
Jeux calme 1	452 W	31 W	109 W	499 W	92 W	591 W	0 W	591 W	0 W	591 W	591 W
Jeux clame 2	452 W	31 W	109 W	499 W	92 W	591 W	0 W	591 W	0 W	591 W	591 W
CJE	772 W	76 W	89 W	875 W	62 W	937 W	0 W	937 W	0 W	937 W	937 W
Dgt 5	1793 W	160 W	57 W	2010 W	0 W	2010 W	0 W	2010 W	0 W	2010 W	2010 W
Réserve	88 W	5 W	6 W	99 W	0 W	99 W	0 W	99 W	0 W	99 W	99 W
Atelier 1	563 W	36 W	112 W	618 W	92 W	711 W	0 W	711 W	0 W	711 W	711 W
Atelier 2	695 W	49 W	119 W	771 W	92 W	863 W	0 W	863 W	0 W	863 W	863 W

Ventilation / infiltrations pour le bâtiment

CFA - Qv: 5692.2 m³/h --- Infiltrations: 284.0 m³/h										
Référence	Q base m³/h	Q max m³/h	Qv base m³/h	Maj.	Qv m³/h	Perméa m³/h/m²	Coeff expo	Coeff hauteur	Surf. m²	Infiltr. m³/h
ZONE: Hébergement			2970.0	---	3267.0					170.3
GROUPE: Hébergement			2970.0	---	3267.0					170.3
Ch. Ind. R+1	390.0		390.0	1.1	429.0					49.9
SdB CI 25			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 13			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 13			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 14			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 14			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 15			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 15			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 16			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 16			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 17			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 17			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 18			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	4.5
SdB CI 18			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 19			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 19			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 20			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 20			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 21			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 21			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 22			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 22			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 23			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 23			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 24			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	2.5
SdB CI 24			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.2
Ch. Ind. 25			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	3.1
Dgt 7+8			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	48.20	6.4
Escalier 2			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	18.40	5.9
Ch. Ind. RdC	360.0		360.0	1.1	396.0					26.1
Ch. Ind. 10			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
Ch. Ind. 1			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 1			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 2			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 2			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 3			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 3			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 4			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 4			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 5			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 5			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 6			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	3.0
SdB CI 6			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 7			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 7			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 8			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 8			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 9			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	1.0
SdB CI 9			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
SdB CI 10			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 11			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	12.30	3.0
SdB CI 11			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	3.00	0.0
Ch. Ind. 12 PMR			30.0	1.1	33.0	1.70	0.02	1.0	17.60	2.8
SdB CI 12 PMR			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	4.90	1.2
Dgt 2 + 3			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	48.20	3.0
Escalier 2			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	18.40	3.7
Ch. Collect. du RdC	675.0		675.0	1.1	742.5					22.2
Chambre collective 1			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8

Référence	Q base m³/h	Q max m³/h	Qv base m³/h	Maj.	Qv m³/h	Perméa m³/h/m²	Coeff expo	Coeff hauteur	Surf. m²	Infiltr. m³/h
SdB CC1			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 2			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8
SdB CC2			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 3			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8
SdB CC3			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 4			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8
SdB CC4			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 5 PMR			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	2.8
SdB CC5 PMR			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 6			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8
SdB CC6			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 7			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8
SdB CC7			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 8			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8
SdB CC8			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Chambre collective 9			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	1.8
SdB CC9			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.0
Dgt 1			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	49.80	2.1
Escalier 1			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	18.40	3.1
Ch. Collect. du R+1	750.0		750.0	1.1	825.0					66.7
Chambre collective 10			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC10			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 11			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC11			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 12			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC12			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 13			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC13			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 14			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC14			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 15			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	7.1
SdB CC15			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 16			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC16			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 17			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC17			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 18			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC18			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Chambre collective 19			75.0	1.1	82.5	1.70	0.02	1.0	25.30	4.8
SdB CC19			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.00	0.3
Dgt 6			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	48.80	8.0
Escalier 1			0.0	1.1	0.0	1.70	0.02	1.0	18.40	5.3
Sanitaire RdC Nord	285.0		285.0	1.1	313.5					2.6
Dgt 4			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	10.40	0.0
Sanitaires garçons			95.9	1.1	105.5	1.70	0.01	1.0	18.50	0.9
Sanitaires Filles			50.6	1.1	55.6	1.70	0.01	1.0	12.60	0.5
Local Ménage			138.5	1.1	152.4	1.70	0.01	1.0	5.35	1.3
Sanitaires Sud	510.0		510.0	1.1	561.0					2.8
Sanitaire Garçons RdC			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	14.10	0.0
Sanitaire fille RdC			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	10.15	0.0
Local ménage RdC			0.0	1.1	0.0	1.70	0.01	1.0	5.35	0.0
Sanitaire Garçons R+1			153.7	1.1	169.0	1.70	0.01	1.0	14.10	0.8
Sanitaire fille R+1			110.6	1.1	121.7	1.70	0.01	1.0	10.15	0.6
Local ménage R+1			58.3	1.1	64.1	1.70	0.01	1.0	5.35	0.3
Lingerie R+1			187.4	1.1	206.2	1.70	0.01	1.0	11.05	1.0
ZONE: Logement			93.2	---	93.2					19.1
GROUPE: Logement			93.2	---	93.2					19.1
Logement	93.2	93.2	93.2	1.0	93.2					19.1
Séjour			23.3	1.0	23.3	1.70	0.03	1.0	23.65	5.7
Cuisine			0.0	1.0	0.0	1.70	0.02	1.0	9.05	1.8
Dgt RdC			0.0	1.0	0.0	1.70	0.02	1.0	4.25	0.9
W.C.			0.0	1.0	0.0	1.70	0.01	1.0	1.65	0.2
Chambre 1			23.3	1.0	23.3	1.70	0.02	1.0	12.90	2.5
Chambre 2			23.3	1.0	23.3	1.70	0.02	1.0	10.90	2.2

Référence	Q base m³/h	Q max m³/h	Qv base m³/h	Maj.	Qv m³/h	Perméa m³/h/m²	Coeff expo	Coeff hauteur	Surf. m²	Infiltr. m³/h
Chambre 3			23.3	1.0	23.3	1.70	0.02	1.0	10.50	2.4
Dressing CH3			0.0	1.0	0.0	1.70	0.01	1.0	3.45	0.8
SdE CH3			0.0	1.0	0.0	1.70	0.02	1.0	4.40	1.9
Dgt R+1			0.0	1.0	0.0	1.70	0.01	1.0	6.50	0.4
WC R+1			0.0	1.0	0.0	1.70	0.01	1.0	1.55	0.1
SdB			0.0	1.0	0.0	1.70	0.01	1.0	5.50	0.3
ZONE: Foyer			2120.0	---	2332.0					94.6
GROUPE: Foyer			2120.0	---	2332.0					94.6
Cafétéria	900.0		900.0	1.1	990.0					30.8
Céfétéria			900.0	1.1	990.0	1.70	0.03	1.0	99.95	30.8
Locaux	1220.0		1220.0	1.1	1342.0					63.8
Bibliothèque			121.8	1.1	133.9	1.70	0.02	1.0	20.20	3.3
Musique			121.8	1.1	134.0	1.70	0.02	1.0	20.00	3.4
Télé			364.4	1.1	400.8	1.70	0.02	1.0	40.00	8.1
Dépôt			0.5	1.1	0.6	1.70	0.01	1.0	8.20	0.5
Animateur			31.6	1.1	34.8	1.70	0.02	1.0	15.00	3.0
Jeux calme 1			122.0	1.1	134.2	1.70	0.02	1.0	20.00	3.6
Jeux clame 2			122.0	1.1	134.2	1.70	0.02	1.0	20.00	3.6
CJE			83.2	1.1	91.5	1.70	0.03	1.0	20.00	8.9
Dgt 5			6.8	1.1	7.4	1.70	0.03	1.0	55.60	18.8
Réserve			0.6	1.1	0.7	1.70	0.01	1.0	4.90	0.6
Atelier 1			122.3	1.1	134.5	1.70	0.02	1.0	20.00	4.2
Atelier 2			123.1	1.1	135.4	1.70	0.02	1.0	20.00	5.8

DÉTAIL DES RATIOS D'OUVERTURE - CFA

Référence	Ratio d'ouverture libre moyen des baies des pièces autres qu'à occupation passagère	Conformité
CFA	0.00%	Conforme
Hébergement	0.00%	Conforme
Hébergement	0.00%	Conforme
Ch. Ind. R+1	0.00%	Conforme
Ch. Ind. 13	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 14	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 15	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 16	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 17	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 18	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 19	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 20	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 21	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 22	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 23	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 24	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Ch. Ind. 25	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. RdC	0.00%	Conforme
Ch. Ind. 10	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 1	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 2	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 3	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 4	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 5	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 6	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 7	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 8	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 9	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 11	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Ind. 12 PMR	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Collect. du RdC	0.00%	Conforme
Chambre collective 1	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 2	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	

Référence	Ratio d'ouverture libre moyen des baies des pièces autres qu'à occupation passagère	Conformité
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 3	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 4	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 5 PMR	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 6	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 7	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 8	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Chambre collective 9	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Men: Fenêtre chambre RdC	80.00%	
Ch. Collect. du R+1	0.00%	Conforme
Chambre collective 10	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 11	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 12	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 13	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 14	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 15	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 16	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 17	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 18	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Chambre collective 19	80.00%	Conforme
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Men: Fenêtre Chambre R+1	80.00%	
Logement	0.00%	Conforme
Logement	0.00%	Conforme
Logement	0.00%	Conforme
Séjour	100.00%	Conforme
Men: Fenêtre Logement	100.00%	
Men: PF Logement	100.00%	
Men: Fenêtre Logement	100.00%	
Cuisine	100.00%	Conforme
Men: Fenêtre Logement	100.00%	
Chambre 1	100.00%	Conforme
Men: Fenêtre Logement	100.00%	
Chambre 2	100.00%	Conforme

Référence	Ratio d'ouverture libre moyen des baies des pièces autres qu'à occupation passagère	Conformité
Men: Fenêtre Logement	100.00%	
Chambre 3	100.00%	Conforme
Men: Fenêtre Logement	100.00%	
Foyer	0.00%	Conforme
Foyer	0.00%	Conforme
Cafétéria	0.00%	Conforme
Cafétéria	60.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Men: PF Foyer	80.00%	
Men: PF Foyer	80.00%	
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Locaux	0.00%	Conforme
Bibliothèque	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Musique	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Télé	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Animateur	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Jeux calme 1	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Jeux calme 2	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
CJE	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Atelier 1	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
Atelier 2	50.00%	Conforme
Men: Fenêtres Foyer	50.00%	
<p>* Une ou plusieurs menuiserie(s) ne respecte(nt) pas la règle des 30% d'ouverture pour la surface totale. La menuiserie peut cependant être conforme si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le ratio d'ouverture est supérieur ou égal à 10% - La différence d'altitude entre le point bas de son ouverture la plus basse et le point haut de son ouverture la plus haute est égale ou supérieure à 4 m (arrêté du 29 novembre 2000, article 36). 		

Détail du calcul des déperditions pour le bâtiment CFA

Bilan global

Déperditions					
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)	Dans locaux (d)	Dans CTA (e)	Totales (f=a+b+c+d+e)
29794 W	2414 W	10948 W	40013 W	3143 W	43156 W
Puissances					
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)	Préchauffage (i)	Charge locaux (j=f-i)	Puissance locaux (k=j+g)	
0 W	43156 W	0 W	43156 W	43156 W	

Description détaillée

Caractéristiques générales					
Il existe plusieurs types de ventilation distincts dans le bâtiment Bâtiment entièrement chauffé Bâtiment non climatisé QvBase pour calcul déperditions et apports sans prise en compte des débits de fuite		Dimensions	Surface	Volume	
			1809.25 m²	5430.57 m³	
		Température	Intérieure	Extérieure	
			-	-6.00 °C	
		Débits Qv	Qv base	Qv	
			5183.2 m³/h	5692.2 m³/h	
Infiltrations					
Perméabilité	Coeff expo	Coeff hauteur	Surface déperditive	Infiltrations	
1.70 m³/h/m²	-	-	2308.20 m²	284.0 m³/h	
Détail des parois					
Composant		Surface	U	Déperditions	
Toiture terrasse		1112.45 m²	0.16 W/m².K	4533 W	
Mur extérieure		721.99 m²	0.25 W/m².K	4423 W	
Mur extérieure + brise soleil		132.48 m²	0.39 W/m².K	1296 W	
Plancher sur chaufferie		24.45 m²	0.30 W/m².K	7 W	
Plancher sur TP		674.75 m²	0.19 W/m².K	3138 W	
Mur sur Chaufferie		45.90 m²	0.36 W/m².K	16 W	
Mur Garage / Logement		44.43 m²	0.35 W/m².K	213 W	
Plancher sur TP avec pch chauffant		402.45 m²	0.16 W/m².K	1628 W	
Plancher bas / garage		21.55 m²	0.30 W/m².K	89 W	
Total				15343 W	
Détail des menuiseries					
Composant		Nombre	Dimensions	U	Déperditions
Fenêtre Chambre R+1		34	48.96 m²	1.55 W/m².K	1897 W
Fenêtre chambre RdC		31	44.64 m²	1.55 W/m².K	1730 W
Baie vitrée escalier		8	32.40 m²	2.10 W/m².K	1701 W
Porte fenêtre		2	6.90 m²	1.55 W/m².K	267 W
Fenêtre Logement		8	16.68 m²	1.55 W/m².K	646 W
PF Logement		1	2.09 m²	1.55 W/m².K	81 W
Porte Lgt / Garage		1	1.84 m²	1.50 W/m².K	38 W
Fenêtres Foyer		46	77.28 m²	1.55 W/m².K	2995 W
PF Foyer		4	20.16 m²	2.00 W/m².K	1008 W
Total				10363 W	
Détail des ponts thermiques					
Composant		Longueur	U	Déperditions	
Plancher haut / mur extérieur		242.22 m	0.33 W/m.K	1998 W	
Psi 2 - Plancher intermédiaire		120.00 m	0.03 W/m.K	90 W	
Angle rentrant		38.50 m	0.03 W/m.K	29 W	
Angle sortant		61.50 m	0.11 W/m.K	169 W	
Psi 2 - Plancher haut / mur et refend intérieur		108.33 m	0.03 W/m.K	81 W	
Plancher TP		120.95 m	0.38 W/m.K	1149 W	
Psi 1 - Plancher intermédiaire		152.72 m	0.03 W/m.K	115 W	
Psi 1 - Mur refand		11.50 m	0.03 W/m.K	7 W	
Plancher TP avec Pch Chauffant		102.50 m	0.17 W/m.K	436 W	
Mur refand		8.00 m	0.05 W/m.K	10 W	
Psi 3 - Plancher isolé en sous-face		5.75 m	0.00 W/m.K	0 W	
Psi 1 - Plancher isolé en sous-face		1.00 m	0.00 W/m.K	0 W	
Psi 2 - Plancher haut / mur intérieur		5.80 m	0.03 W/m.K	2 W	

Composant	Longueur	U	Déperditions
Psi 2 - Plancher isolé en sous-face	2.82 m	0.03 W/m.K	1 W
Total			4088 W

SYSTÈMES DE VENTILATION - CFA

Hébergement - usage : tertiaire

Hébergement

Ch. Ind. R+1		
Ventilation : double flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Soufflage	Extraction
SdB CI 25	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 13	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 13	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 14	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 14	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 15	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 15	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 16	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 16	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 17	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 17	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 18	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 18	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 19	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 19	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 20	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 20	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 21	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 21	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 22	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 22	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 23	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 23	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 24	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 24	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 25	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Dgt 7+8	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Escalier 2	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h

Hébergement

Ch. Ind. RdC		
Ventilation : double flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Soufflage	Extraction
Ch. Ind. 10	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Ch. Ind. 1	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 1	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 2	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 2	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 3	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 3	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 4	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 4	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 5	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 5	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 6	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 6	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 7	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 7	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 8	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 8	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 9	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 9	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h

Local	Soufflage	Extraction
SdB CI 10	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 11	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 11	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Ch. Ind. 12 PMR	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CI 12 PMR	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Dgt 2 + 3	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Escalier 2	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h

Hébergement

Ch. Collect. du RdC		
Ventilation : double flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Soufflage	Extraction
Chambre collective 1	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC1	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 2	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC2	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 3	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC3	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 4	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC4	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 5 PMR	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC5 PMR	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 6	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC6	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Chambre collective 7	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC7	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 8	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC8	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 9	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC9	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Dgt 1	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Escalier 1	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h

Hébergement

Ch. Collect. du R+1		
Ventilation : double flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Soufflage	Extraction
Chambre collective 10	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC10	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 11	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC11	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 12	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC12	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 13	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC13	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 14	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC14	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 15	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC15	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 16	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC16	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Chambre collective 17	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC17	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 18	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC18	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Chambre collective 19	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
SdB CC19	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 75.00 m³/h - Inocc : 75.00 m³/h
Dgt 6	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Escalier 1	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h

Hébergement

Sanitaire RdC Nord		
Ventilation : double flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Soufflage	Extraction
Dgt 4	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Sanitaires garçons	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 195.00 m³/h - Inocc : 195.00 m³/h
Sanitaires Filles	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 60.00 m³/h - Inocc : 60.00 m³/h
Local Ménage	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h

Hébergement

Sanitaires Sud		
Ventilation : simple flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Entrée d'air	Extraction
Sanitaire Garçons RdC	0.00 m³/h	Occ : 150.00 m³/h - Inocc : 150.00 m³/h
Sanitaire fille RdC	0.00 m³/h	Occ : 60.00 m³/h - Inocc : 60.00 m³/h
Local ménage RdC	0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Sanitaire Garçons R+1	0.00 m³/h	Occ : 150.00 m³/h - Inocc : 150.00 m³/h
Sanitaire fille R+1	0.00 m³/h	Occ : 60.00 m³/h - Inocc : 60.00 m³/h
Local ménage R+1	0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h
Lingerie R+1	0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 30.00 m³/h

Logement - usage : habitat

Logement

Logement		
Ventilation : hygro A	Fabricant : Aldes	Gestion : Régulation temporisée
Local	Entrée d'air	Extraction
Séjour	EF47	---
Cuisine	---	C13
Dgt RdC	---	---
W.C.	---	W13
Chambre 1	EF47	---
Chambre 2	EF47	---
Chambre 3	EF47	---
Dressing CH3	---	---
SdE CH3	---	B14
Dgt R+1	---	---
WC R+1	---	W13
SdB	---	B14

Foyer - usage : tertiaire

Foyer

Cafétéria		
Ventilation : double flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Soufflage	Extraction
Cafétéria	Occ : 900.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 900.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h

Foyer

Locaux		
Ventilation : double flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Soufflage	Extraction
Bibliothèque	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Musique	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Télé	Occ : 360.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 360.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Dépôt	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Animateur	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Jeux calme 1	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Jeux clame 2	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
CJE	Occ : 80.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 80.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Dgt 5	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Réserve	Occ : 0.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 30.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Atelier 1	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h
Atelier 2	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h	Occ : 120.00 m³/h - Inocc : 0.00 m³/h

RESPECT DES GARDE-FOUS POUR LE BÂTIMENT : CFA

Art.	Résultats de l'étude de conformité du bâtiment	Conformité
Art. 38	Isolation minimale des murs en contact avec l'extérieur ou avec le sol	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des murs en contact avec un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers bas donnant sur l'extérieur ou sur un parking collectif	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers bas donnant sur un vide sanitaire ou sur un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers hauts en béton ou en maçonnerie, et toitures en tôles métalliques étanchées	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers hauts en couverture en tôles métalliques	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des autres planchers hauts	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des fenêtres et portes-fenêtres prises nues donnant sur l'extérieur	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des façades-rideaux	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des coffres de volets roulants	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers sur terre-plein	Vérifiée
Art. 39	Respect du UBât max	Vérifiée
Art. 40	Isolation des séparatifs habitation / locaux occupation discontinue	Vérifiée
Art. 41	Respect de la limitation des ponts thermiques	Vérifiée
Art. 42	Protection solaire des baies des locaux de sommeil de catégorie CE1	Vérifiée
Art. 43	Ouverture des baies des locaux de catégorie CE1	Vérifiée

CONFORMITÉ AUX ARTICLES 42 ET 43 POUR LE BÂTIMENT : CFA

Référence	Dispense	Conformité art. 42	Part fixe	Conformité art. 43
CFA	-	Conforme	-	Conforme
Hébergement	-	Conforme	-	Conforme
Hébergement	-	Conforme	-	Conforme
Ch. Ind. R+1	-	Conforme	-	Conforme
SdB CI 25	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 13	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 13	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 14	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 14	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 15	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 15	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 16	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 16	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 17	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 17	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 18	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 18	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 19	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 19	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 20	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 20	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 21	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 21	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 22	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 22	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 23	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 23	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 24	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 24	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 25	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
Dgt 7+8	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Escalier 2	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. RdC	-	Conforme	-	Conforme
Ch. Ind. 10	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
Ch. Ind. 1	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 2	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 2	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 3	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 3	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 4	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 4	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 5	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 5	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 6	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 6	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 7	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 7	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 8	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 8	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 9	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 9	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
SdB CI 10	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 11	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 11	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Ind. 12 PMR	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CI 12 PMR	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Dgt 2 + 3	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Escalier 2	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Collect. du RdC	-	Conforme	-	Conforme
Chambre collective 1	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet

Référence	Dispense	Conformité art. 42	Part fixe	Conformité art. 43
Chambre collective 2	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC2	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 3	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC3	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 4	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC4	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 5 PMR	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC5 PMR	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 6	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC6	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 7	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC7	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 8	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC8	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 9	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC9	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Dgt 1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Escalier 1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Ch. Collect. du R+1	-	Conforme	-	Conforme
Chambre collective 10	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC10	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 11	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC11	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 12	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC12	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 13	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC13	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 14	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC14	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 15	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC15	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 16	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC16	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 17	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC17	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 18	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC18	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Chambre collective 19	Aucune	Conforme	20.00	Conforme
SdB CC19	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Dgt 6	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Escalier 1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Sanitaire RdC Nord	-	Sans objet	-	Sans objet
Dgt 4	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Sanitaires garçons	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Sanitaires Filles	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Local Ménage	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Sanitaires Sud	-	Sans objet	-	Sans objet
Sanitaire Garçons RdC	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Sanitaire fille RdC	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Local ménage RdC	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Sanitaire Garçons R+1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Sanitaire fille R+1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Local ménage R+1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Lingerie R+1	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Logement	-	Conforme	-	Conforme
Logement	-	Conforme	-	Conforme
Logement	-	Conforme	-	Conforme
Séjour	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
Cuisine	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
Dgt RdC	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
W.C.	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
Chambre 1	Aucune	Conforme	0.00	Conforme
Chambre 2	Aucune	Conforme	0.00	Conforme
Chambre 3	Aucune	Conforme	0.00	Conforme
Dressing CH3	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
SdE CH3	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme

Référence	Dispense	Conformité art. 42	Part fixe	Conformité art. 43
Dgt R+1	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
WC R+1	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
SdB	Aucune	Sans objet	0.00	Conforme
Foyer	-	Sans objet	-	Conforme
Foyer	-	Sans objet	-	Conforme
Cafétéria	-	Sans objet	-	Conforme
Cafétéria	Aucune	Sans objet	40.00	Conforme
Locaux	-	Sans objet	-	Conforme
Bibliothèque	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
Musique	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
Télé	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
Dépôt	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Animateur	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
Jeux calme 1	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
Jeux clame 2	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
CJE	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
Dgt 5	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Réserve	Occupation passagère	Sans objet	0.00	Sans objet
Atelier 1	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme
Atelier 2	Aucune	Sans objet	50.00	Conforme

Résultats principaux RT2005

Conformité du bâtiment : CFA

Condition	Satisfaite	Bâtiment	Usage	SHON (m²)	Surf. utile (m²)
Cep <= Cepréf	OUI	CFA	non résidentiel	1899.71	1895.00
Cep_p <= Cepmax	OUI	UBât (W/m².K)	UBâtréf (W/m².K)	UBâtbase (W/m².K)	UBâtmax (W/m².K)
UBât <= Ubâtmax	OUI	0.343	0.541	0.526	0.782
Tic conforme	OUI	Cep (Kwhép/m²)	Cepréf (Kwhép/m²)	Cep_p (Kwhép/m²)	Cepmax (Kwhép/m²)
Garde-fous conformes	OUI	103.14	207.62	2.74	5.47
		Gain Cep/Cepréf	Gain Cep_p/Cepmax	Gain UBât/UBâtréf	Gain UBât/UBâtmax
Bâtiment conforme		50.32 %	49.88 %	36.62 %	56.18 %

Valeurs des consommations par poste pour le bâtiment

Consommations	Energie finale (kWh/m²)		Energie primaire (kWhép/m²)		gain
	projet	référence	projet	référence	
Chauffage	13.82	62.89	13.82	62.89	78.02 %
dont gaz	13.82	62.89	13.82	62.89	
Refroidissement	0.00	0.00	0.00	0.00	---
Production d'eau chaude sanitaire	41.31	54.32	41.31	54.32	23.96 %
dont gaz	41.31	54.32	41.31	54.32	
gain solaire	9.76	0.00	9.76	0.00	
Ventilateurs	4.82	13.49	12.43	34.81	64.30 %
Eclairage	13.06	20.40	33.70	52.62	35.96 %
Auxiliaires	0.73	1.15	1.89	2.97	36.42 %
Photovoltaïque	0.00	0.00	0.00	0.00	---

Débits moyens annuels en occupation et inoccupation

Débits moyens	Occupation (m3/h)		Inoccupation (m3/h)	
	projet	référence	projet	référence
Entrants				
Etanchéité	1176.51	452.40	1154.13	457.44
Entrées d'air	30.42	57.22	31.45	59.20
Ouverture des fenêtres	0.00	0.00	0.00	0.00
Système de ventilation	4733.79	5449.35	2405.07	3976.73
Sortants				
Etanchéité	-251.99	-524.17	-230.25	-449.44
Entrées d'air	-6.30	-2.72	-8.70	-4.71
Ouverture des fenêtres	0.00	0.00	0.00	0.00
Système de ventilation	-5693.57	-5436.47	-3360.02	-4046.31

Tic & Ticréf pour chaque zone du bâtiment

Hébergement	Surf. baies. hor. (m²)	Surf. baies. vert. (m²)	Tic (°C)	Ticréf (°C)
Hébergement-CE1	0.00	132.90	28.61	32.76
Logement	Surf. baies. hor. (m²)	Surf. baies. vert. (m²)	Tic (°C)	Ticréf (°C)
Logement-CE1	0.00	18.77	27.50	30.59
Foyer	Surf. baies. hor. (m²)	Surf. baies. vert. (m²)	Tic (°C)	Ticréf (°C)
Foyer-CE1	0.00	97.44	32.67	33.80

Décomposition du calcul du Ubât

Parois	Coeff a (W/m².K)	Surface (m²)	Transmission surfacique (W/m².K)
Parois verticales opaques (A1)	0.36	944.80	0.25
Planchers combles ou rampants (A2)	0.20	0.00	0.00
Autres planchers hauts (A3)	0.27	1112.45	0.16
Planchers bas (A4)	0.27	1123.20	0.17
Portes (A5)	1.50	1.84	0.83
Parois vitrées sans fermetures (A6)	2.10	230.34	1.61
Baies avec fermetures (A7)	1.80	18.77	1.43
Linéiques	Coeff a (W/m.K)	Linéaire (m)	Transmission surfacique (W/m.K)
Ponts thermiques liaisons L8	0.40	226.64	0.28
Ponts thermiques liaisons L9	0.60	136.36	0.06
Ponts thermiques liaisons L10	0.60	281.23	0.30
Autres Ponts thermiques		113.75	0.08

Respect des exigences minimales

Art.	Résultats de l'étude de conformité du bâtiment	Conformité
Art. 38	Isolation minimale des murs en contact avec l'extérieur ou avec le sol	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des murs en contact avec un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers bas donnant sur l'extérieur ou sur un parking collectif	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers bas donnant sur un vide sanitaire ou sur un volume non chauffé	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers hauts en béton ou en maçonnerie, et toitures en tôles métalliques étanchées	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers hauts en couverture en tôles métalliques	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des autres planchers hauts	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des fenêtres et portes-fenêtres prises nues donnant sur l'extérieur	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des façades-rideaux	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des coffres de volets roulants	Vérifiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers sur terre-plein	Vérifiée
Art. 39	Respect du UBât max	Vérifiée
Art. 40	Isolation des séparatifs habitation / locaux occupation discontinue	Vérifiée
Art. 41	Respect de la limitation des ponts thermiques	Vérifiée
Art. 42	Protection solaire des baies des locaux de sommeil de catégorie CE1	Vérifiée
Art. 43	Ouverture des baies des locaux de catégorie CE1	Vérifiée

Génération

	Projet	Référence	Ecart
Besoin chauffage	13.80 kWh	53.93 kWh	74.41 %
Besoin refroidissement	0.00 kWh	0.00 kWh	100.00 %
Besoin ECS	30.45 kWh	30.21 kWh	-0.82 %
Pertes brutes totales	20.92 kWh	33.07 kWh	36.75 %
Consommation chauffage	13.82 kWh	62.89 kWh	78.02 %
Taux couverture solaire chauffage	0.00 %	0.00 %	100.00 %
Consommation refroidissement	0.00 kWh	0.00 kWh	100.00 %
Consommation ECS	41.31 kWh	54.32 kWh	23.96 %
Taux couverture solaire ECS	25.94 %	0.00 %	100.00 %
Consommation auxiliaires locaux	0.00 kWh	0.00 kWh	100.00 %
Consommation auxiliaires centraux	4.82 kWh	13.49 kWh	64.30 %
Consommation auxiliaires génération	0.44 kWh	0.35 kWh	-25.69 %
Consommation auxiliaires distribution	0.17 kWh	0.68 kWh	75.30 %
Consommation auxiliaires distribution ECS	0.13 kWh	0.13 kWh	0.00 %

Labels <<haute performance énergétique>> pour le bâtiment: CFA

Label HPE

Pour les constructions dont les consommations conventionnelles sont inférieures d'au moins 10% par rapport à la consommation de référence RT. et pour l'habitat au moins 10% par rapport à la consommation maximale autorisée.

Label THPE

Pour les constructions dont les consommations conventionnelles sont inférieures d'au moins 20% par rapport à la consommation de référence RT2005 et pour l'habitat au moins 20% par rapport à la consommation maximale autorisée.

Label HPE EnR

Basé sur les exigences du label HPE accompagnées d'exigences sur l'installation d'équipements d'énergie renouvelable

- soit la part de la consommation conventionnelle de chauffage par un générateur utilisant la biomasse est supérieure à 50%;
- soit le bâtiment est raccordé à un réseau de chaleur alimenté par au moins 60% de bois ou de biomasse, ce qui apporte une réponse aux collectivités territoriales qui font un effort pour produire de la chaleur avec des combustibles renouvelables.

Label THPE EnR

Pour les constructions dont les consommations conventionnelles sont inférieures d'au moins 30% par rapport à la consommation de référence RT2005 et pour l'habitat au moins 30% par rapport à la consommation maximale autorisée, accompagné d'exigences sur l'utilisation d'équipements d'énergie renouvelable. Une des six conditions suivantes doit être satisfaite :

- le bâtiment est équipé de panneaux solaires, assurant au moins 50% des consommations de l'ECS et la part de la consommation conventionnelle de chauffage par un générateur utilisant la biomasse est supérieure à 50%;
- le bâtiment est équipé de panneaux solaires, assurant au moins 50% des consommations de l'ECS et le système de chauffage est relié à un réseau de chaleur alimenté à plus de 60% par des énergies renouvelables;
- le bâtiment est équipé de panneaux solaires assurant au moins 50% de l'ensemble des consommations de l'ECS et du chauffage;
- le bâtiment est équipé d'un système de production d'énergie électrique utilisant les énergies renouvelables assurant une production annuelle d'électricité de plus de 25 kWh/m² SHON en énergie primaire;
- le bâtiment est équipé d'une pompe à chaleur dont les caractéristiques minimales sont données en annexe 4 de l'arrêté;
- pour les immeubles collectifs et pour les bâtiments tertiaires à usage d'hébergement, le bâtiment est équipé de panneaux solaires assurant au moins 50% des consommations de l'ECS.

Label BBC 2005

Ce niveau reprend les résultats de l'étude menée de le cadre du programme de recherche PREBAT, sur financement de l'ADEME, et réalisée par l'association EFFINERGIE. Ce niveau vise les bâtiments ayant une consommation très nettement inférieure à la consommation énergétique réglementaire avec :

- un niveau d'exigence calé pour le résidentiel à 50 kWh/m² en énergie primaire en prenant en compte les consommations de tous les usages (chauffage, refroidissement, production d'ECS, ventilation et éclairage) et décliné selon les zones climatiques ou l'altitude du projet de construction;
- une performance énergétique améliorée d'au moins 50% par rapport à la performance énergétique des bâtiments tertiaires.

Obtention des labels

Résultats du bâtiment pris en compte pour l'obtention des labels

Zone climatique : H2c Altitude : 60 m
Cep = 103.14 kWep/m² Cepréf = 207.62 kWep/m² Gain = 50 %
Biomasse = 0 %
Réseau de chaleur alimenté à plus de 60% par des énergies renouvelables : NON
Part ECS solaire = 26 %
Part chauffage et ECS solaire = 19 %
Production d'énergie électrique = 0 kWh e.p./m²/an
PAC éligible THPE EnR 2005 : aucune

Tableau récapitulatif

	HPE		HPE EnR		THPE		THPE EnR		BBC	
	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité
Cep	Cepréf - 10%	103.14 <= 186.86	Cepréf - 10%	103.14 <= 186.86	Cepréf - 20%	103.14 <= 166.10	Cepréf - 30%	103.14 <= 145.33	Cepréf = 103.81	103.14 <= 103.81
Cep_p	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Exigence Enr.	---	---	Enr	NON	---	---	Enr	NON	---	---
Obtention du label	OUI		NON		OUI		NON		OUI	