

Sommaire

Titre	Page n°
Sites : Caractéristiques générales	2
Parois : Impression détaillée	3
Menuiseries : Caractéristiques générales	5
Menuiseries : Caractéristiques détaillées	6
Ponts thermiques : Caractéristiques détaillées	11
Générateurs : Liste détaillée	12
Bâtiment : SAISIE : contrôle de la saisie	13
Bâtiment : SAISIE : contrôle de la saisie complet	14
Bâtiment : SAISIE : systèmes de ventilation	22
Bâtiment : SAISIE : baies par orientation	23
Bâtiment : RÉGLEMENTATION : résultats	24
Atelier : DÉPERDITIONS : calcul détaillé	28
Sanitaire : DÉPERDITIONS : calcul détaillé	29
Salle de classe : DÉPERDITIONS : calcul détaillé	30
Salle de classe BCD : DÉPERDITIONS : calcul détaillé	31
Circulation : DÉPERDITIONS : calcul détaillé	32
Bâtiment : DÉPERDITIONS : récapitulatif	33

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU SITE: Mios

Caractéristiques									
Nom du site	Situation	Latitude	Hémisph.	Altitude	Mer	Protection	T. hiver	Corr. lum.	Site conso
Mios	GIRONDE	44°50'	NORD	30 m	30 km	Modérément abrité	-5.0 °C	1.00	CSTB 2012 : Zone H2c
Données calculées - GIRONDE									
EN 12831-NF-P52-612/CN			Réglementation				Compléments		
T extérieure base: -5.0 °C							Durée chauffage: 4650 h		
Température corrigée (altitude): -5.0 °C							Degrés.heures: 43437 h.°C		
Température moyenne annuelle: 12.1 °C							Ensoleillement: 396500 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	10.67 g/kg
Février	---	---	---	---	---	Août	31.0 °C	10.0 °C	38 %	58.5 kJ/kg	10.67 g/kg
Mars	---	---	---	---	---	Septembre	29.0 °C	9.0 °C	42 %	56.0 kJ/kg	10.51 g/kg
Avril	---	---	---	---	---	Octobre	---	---	---	---	---
Mai	---	---	---	---	---	Novembre	---	---	---	---	---
Juin	30.0 °C	10.0 °C	40 %	57.3 kJ/kg	10.61 g/kg	Décembre	---	---	---	---	---

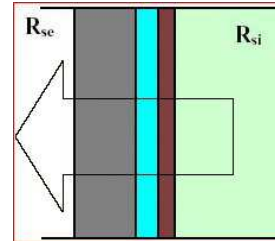
Rayonnement direct (W/m²)																
Mois	4h/5h	5h/6h	6h/7h	7h/8h	8h/9h	9h/10h	10h/11h	11h/12h	12h/13h	13h/14h	14h/15h	15h/16h	16h/17h	17h/18h	18h/19h	19h/20h
Janvier				35	388	623	728	774	782	754	680	517	166			
Février				215	548	704	782	818	825	806	754	648	430	63		
Mars			122	469	658	757	811	837	840	823	780	700	552	253	4	
Avril		88	413	616	728	793	830	848	848	832	796	732	623	427	102	
Mai	21	281	524	663	747	799	829	843	843	829	798	745	660	518	271	18
Juin	42	307	523	652	732	783	813	828	829	816	788	741	665	544	343	66
Juillet	8	225	480	628	718	773	806	823	825	813	785	737	660	534	316	42
Août		66	367	570	684	751	790	809	810	795	761	701	600	421	119	
Septembre		1	234	538	687	767	809	828	827	805	758	672	508	179		
Octobre			39	375	605	715	770	792	786	752	677	528	215			
Novembre				136	485	654	732	761	755	710	607	378	35			
Décembre				25	359	598	702	745	745	704	601	365	30			

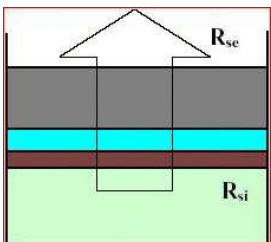
Rayonnement diffus (W/m²)																
Mois	4h/5h	5h/6h	6h/7h	7h/8h	8h/9h	9h/10h	10h/11h	11h/12h	12h/13h	13h/14h	14h/15h	15h/16h	16h/17h	17h/18h	18h/19h	19h/20h
Janvier				7	44	65	77	83	84	81	72	55	24			
Février				35	68	88	100	106	108	104	96	81	56	13		
Mars			27	72	100	118	129	135	136	132	123	107	84	46	3	
Avril		24	73	105	127	142	152	157	157	152	143	128	107	75	27	
Mai	9	56	92	118	136	149	158	162	161	157	149	136	117	91	54	8
Juin	16	62	97	122	141	154	162	167	167	163	155	143	125	101	68	22
Juillet	5	48	86	112	131	145	154	159	159	156	148	136	119	95	61	15
Août		20	68	100	122	138	147	152	153	149	140	126	105	76	31	
Septembre		1	38	72	93	106	115	118	118	114	105	91	68	31		
Octobre			9	51	76	92	101	104	103	98	86	67	35			
Novembre				21	53	70	80	84	83	77	65	44	7			
Décembre				5	40	60	70	75	75	71	60	40	6			

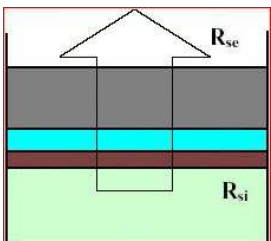
Températures extérieures (°C)																								
Mois	1 H	2 H	3 H	4 H	5 H	6 H	7 H	8 H	9 H	10 H	11 H	12 H	13 H	14 H	15 H	16 H	17 H	18 H	19 H	20 H	21 H	22 H	23 H	24 H
Juin	22.40	21.80	21.30	20.80	20.40	20.10	20.00	20.20	20.70	21.60	22.90	24.40	26.10	27.70	28.90	29.70	30.00	29.70	29.00	27.90	26.60	25.30	24.20	23.20
Juillet	23.40	22.80	22.30	21.80	21.40	21.10	21.00	21.20	21.70	22.60	23.90	25.40	27.10	28.70	29.90	30.70	31.00	30.70	30.00	28.90	27.60	26.30	25.20	24.20
Août	23.40	22.80	22.30	21.80	21.40	21.10	21.00	21.20	21.70	22.60	23.90	25.40	27.10	28.70	29.90	30.70	31.00	30.70	30.00	28.90	27.60	26.30	25.20	24.20
Sept.	22.16	21.62	21.17	20.72	20.36	20.09	20.00	20.18	20.63	21.44	22.61	23.96	25.49	26.93	28.01	28.73	29.00	28.73	28.10	27.11	25.94	24.77	23.78	22.88

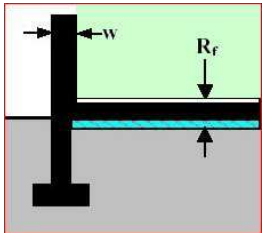
Hygrométries extérieures (%)																								
Mois	1 H	2 H	3 H	4 H	5 H	6 H	7 H	8 H	9 H	10 H	11 H	12 H	13 H	14 H	15 H	16 H	17 H	18 H	19 H	20 H	21 H	22 H	23 H	24 H
Juin	62.49	64.81	66.83	68.91	70.63	71.96	72.40	71.51	69.34	65.61	60.62	55.38	50.05	45.56	42.49	40.58	39.88	40.58	42.25	45.03	48.60	52.49	56.05	59.53
Juillet	59.16	61.35	63.24	65.20	66.81	68.05	68.47	67.64	65.60	62.10	57.41	52.48	47.47	43.24	40.35	38.54	37.89	38.54	40.12	42.74	46.10	49.76	53.11	56.38
Août	59.16	61.35	63.24	65.20	66.81	68.05	68.47	67.64	65.60	62.10	57.41	52.48	47.47	43.24	40.35	38.54	37.89	38.54	40.12	42.74	46.10	49.76	53.11	56.38
Sept.	62.85	64.96	66.77	68.65	70.19	71.37	71.77	70.97	69.03	65.68	61.15	56.36	51.44	47.25	44.35	42.54	41.88	42.54	44.12	46.75	50.09	53.69	56.98	60.16

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PAROIS

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm	Paroi chauffante	Non chauffante	U _{max}	0.470 W/(m².K)				
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	10.00 m²	Sété	0.010				
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae mur	Groupe D	Rsi	0.130 m².K/W				
Contact	L'extérieur	Réf CTS	31	Rse	0.040 m².K/W				
Uhiver	0.219 W/(m².K)	Couleur	Moyen	Uété	0.218 W/(m².K)				
Épaisseur	0.333 m	Alpha	0.60	UAshrae	0.218 W/(m².K)				
Masse	316.050 kg/m²	Brise-soleil	Absent	Rparoi	4.410 m².K/W				
				Rtotale	4.580 m².K/W				
				Uc	0.218 W/(m².K)				
				Up	0.219 W/(m².K)				
Nature	Désignation		Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Brique	Eco'Bric		02/018/100	0.200		0.630	1500	8	1000
Isolant	GR 32 REVETU KRAFT 120*600*1350			0.120	0.032	3.750	20	15	1000
Linéique	Profilé métallique vertical ou horizontal			1.200	0.005				
Plâtre	Plâtre "gâché serré" ou "très serré" (masse moyenn			0.013	0.430	0.030	1050	10	1000

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma				
Nom	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond	Paroi chauffante	Non chauffante	U _{max}	0.300 W/(m².K)					
Inclinaison	Toiture ou angle <=60°	Surf. tot.	10.00 m²	Sété	0.008					
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae plaf.	Groupe 1	R _{si}	0.100 m².K/W					
Contact	L'extérieur	Réf CTS	4	R _{se}	0.040 m².K/W					
Uhiver	0.134 W/(m².K)	Couleur	Sombre	Uété	0.133 W/(m².K)					
Épaisseur	0.638 m	Alpha	0.80	UAshrae	0.133 W/(m².K)					
Masse	41.900 kg/m²	Faux plaf.	Avec	R _{paroi}	7.323 m².K/W					
				R _{totale}	7.463 m².K/W					
				U _c	0.134 W/(m².K)					
				U _p	0.134 W/(m².K)					
Nature	Désignation		Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)	
Isolant	COMBLISSIMO		07/D/18/474	0.300	0.046	6.522	20	15	1000	
Plâtre	Plâtre			0.013	0.800	0.016	1800	16	1000	
Lame d'air	Lame d'air non ventilée			0.300		0.160				
Divers	Faux plafond Tonga acoustique			0.025	0.040	0.625	500	100	1000	

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma			
Nom	Plafond maçonné isolé extérieure et intrieure	Paroi chauffante	Non chauffante	Umax	0.360 W/(m².K)				
Inclinaison	Toiture ou angle <=60°	Surf. tot.	10.00 m²	Sété	0.008				
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	0.135 W/(m².K)	Gr. Ashrae plaf.	Groupe 11	Uété	0.135 W/(m².K)				
Épaisseur	0.705 m	Réf CTS	18	UAshrae	0.134 W/(m².K)				
Masse	456.100 kg/m²	Couleur	Sombre	Rparoi	7.487 m².K/W				
		Alpha	0.80	Rtotale	7.627 m².K/W				
		Faux plaf.	Avec	Uc	0.131 W/(m².K)				
				Up	0.135 W/(m².K)				
Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)	
Isolant	EFIGREEN DUO 100	03/006/099	0.100	0.024	4.167	20	15	1000	
Béton	Béton		0.200	0.800	0.250	2200	70	1000	
Isolant	Rockfeu REI60RsD de 8cm	03/007/178	0.080	0.035	2.286	20	1	1000	
Singularité	Tige métallique servant d'appui intermédiaire entre profilés verticaux et horizontaux			0.040					
Lame d'air	Lame d'air non ventilée		0.300		0.160				
Divers	Faux plafond Tsonga acoustique		0.025	0.040	0.625	500	100	1000	

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma				
Nom	Plancher béton	Paroi chauffante	Non chauffante	Rsi	0.170 m².K/W					
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	287.00 m²	Rse	0.040 m².K/W					
Méthode	Détaillée	Périm. int.	68.00 m	Uété	0.191 W/(m².K)					
Contact	Le sol	Ép. mur sup.	0.250 m	UAshrae	0.192 W/(m².K)					
Uhiver	0.192 W/(m².K)	Pos. plancher	Sur terre-plein	Rparoi	3.041 m².K/W					
Épaisseur	0.300 m	Isolation	Continue	Rtotale	3.251 m².K/W					
Masse	492.000 kg/m²	Conduc. sol non gelé	2.0 W/(mK)	Uc	0.308 W/(m².K)					
		Nappe phréat.	Plus de 1 m	Up	0.308 W/(m².K)					
		Réf CTS	18	Rf	3.041 m².K/W					
Nature		Désignation		Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton		Béton plein (lourd)			0.200	2.000	0.100	2450	130	1000

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Isolant	UNIMAT™ SOL SUPRA 100	03/009/075	0.100	0.034	2.941	20	15	1000

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES MENUISERIES

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie ALu 4/16/4 argon		0.18	0.00	0.00
Structure	Fenêtre en métal sans coupure thermique		Nombre de vitrages	2		
Type menuiserie	-		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Volet manuel		Coffre de volet roulant	Coffre de volet roulant non intégré dans la baie.		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie ALu 4/16/4 argon		0.18	0.00	0.00
Structure	Fenêtre en métal sans coupure thermique		Nombre de vitrages	2		
Type menuiserie	-		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Volet manuel		Coffre de volet roulant	Coffre de volet roulant non intégré dans la baie.		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie ALu 4/16/4 argon		0.18	0.00	0.00
Structure	Fenêtre en métal sans coupure thermique		Nombre de vitrages	2		
Type menuiserie	-		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Volet manuel		Coffre de volet roulant	Coffre de volet roulant non intégré dans la baie.		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Skydome		0.00	0.00	0.00
Structure	Fenêtre en métal sans coupure thermique		Nombre de vitrages	2		
Type menuiserie	-		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Volet manuel		Coffre de volet roulant	Pas de coffre de volet roulant		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Porte fenêtre Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet		0.18	0.00	0.00
Structure	Fenêtre en métal sans coupure thermique		Nombre de vitrages	2		
Type menuiserie	-		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre sans protection mobile		Coffre de volet roulant	Pas de coffre de volet roulant		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif					

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet		0.14	0.00	0.00
Structure	Fenêtre en métal sans coupure thermique		Nombre de vitrages	2		
Type menuiserie	-		Couleur	Blanc, jaune, orange ou rouge clair		
Fermeture	Fenêtre sans protection mobile		Coffre de volet roulant	Pas de coffre de volet roulant		
Dispositif ouverture	Pas de dispositif					

CARACTÉRISTIQUES DES MENUISERIES

Menuiserie ALu 4/16/4 argon

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie ALu 4/16/4 argon		0.18	0.00	0.00
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la fenêtre	Fenêtre en métal sans coupure thermique	Référence vitrage	44.2(16)4: SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM U	Nombre vitrages	2	
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.05	
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %	
Protection mobile	Volet manuel	Position de la protection	Extérieur	Distance protection	50.00mm	
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet	Référence protection mobile	Protection Mobile	
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.70 Rho' lum : 0.70 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.55 Rho' sol : 0.55 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.90 Epsilon' : 0.90	Perméabilité à l'air protection	Moyenne	Résistance thermique protection	0.10 m².K/W	
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.17 m².K/W	Coffre de volet roulant	Non intégré	Désignation coffre VR	Coffre	
Hauteur du coffre de VR	0.30 m	Coeff. surfacique du coffre VR (Uc)	2.00 W/m².K	Niveau couleur coffre	Clair	
Alpha coffre	0.40	Présence seconde protection mobile	Absente	Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable	
Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise	Ouverture automatique	Valeur déclarée	
Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle	Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle	
Composition vitrière						
Référence	Verre			Gaz		
	Caractéristiques	Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG STADIP PROTECT (L0101029)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.73 Tau' sol : 0.73 Rho sol : 0.07 Rho' sol : 0.07 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89	9.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %
SGG PLANITHERM ULTRA N (M102846)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89	4.0 mm	1.0 m.K/W	-	-	-

Dimension : PF01a																		
Code	Largeur		Hauteur		Prof. horiz.	Dist horiz.		Prof. gauche		Dist. gauche		Prof. droite		Dist. droite				
PF01a	1.00 m		2.15 m		0.20 m	0.00 m		0.20 m		0.00 m		0.20 m		0.00 m				
Caractéristiques de la dimension																		
Surface opaque		0.65 m²			Surface d'ouverture			1.72 m²			Contact profilé/vitrage			7.25 m				
Ab : ouvertures basses		0.00 m²			Ah : ajours			0.00 m²			Al : ouvertures gauches			0.00 m²				
Ar : ouvertures droites		0.00 m²			At : ouverture hautes			0.00 m²			Origines des valeurs			Valeurs calculées				
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))																		
			Sans protection						Avec protection									
Uj/n		Umax	Uwhor		Uwvert		Uf		Ug		Uwshor		Uwsvert		Uf		Ug	
1.47		2.90	2.13		1.67		2.40		1.12		1.52		1.27		2.40		1.12	
Transmission lumineuse et facteurs solaires																		
Sans protection									Avec protection									
Condition hiver					Condition été													
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws				
0.55	0.32	0.07	0.00	0.39	0.32	0.07	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03				

Dimension : PF03a																		
Code	Largeur		Hauteur		Prof. horiz.	Dist horiz.		Prof. gauche	Dist. gauche		Prof. droite	Dist. droite						
PF03a	1.00 m		2.05 m		0.20 m	0.00 m		0.20 m	0.00 m		0.20 m	0.00 m						
Caractéristiques de la dimension																		
Surface opaque		0.61 m²			Surface d'ouverture		1.64 m²		Contact profilé/vitrage			6.95 m						
Ab : ouvertures basses		0.00 m²			Ah : ajours		0.00 m²		Al : ouvertures gauches			0.00 m²						
Ar : ouvertures droites		0.00 m²			At : ouverture hautes		0.00 m²		Origines des valeurs			Valeurs calculées						
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))																		
			Sans protection						Avec protection									
Uj/n		Umax	Uwhor		Uwvert		Uf		Ug		Uwshor		Uwsvert		Uf		Ug	
1.47		2.90	2.13		1.67		2.40		1.12		1.52		1.27		2.40		1.12	
Transmission lumineuse et facteurs solaires																		
Sans protection									Avec protection									
Condition hiver					Condition été													
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws				
0.55	0.32	0.07	0.00	0.39	0.32	0.07	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03				

Menuiserie ALu 4/16/4 argon						
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie ALu 4/16/4 argon		0.18	0.00	0.00
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la fenêtre	Fenêtre en métal sans coupure thermique	Référence vitrage	44.2(16)4: SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM U	Nombre vitrages	2	
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.05	

Structure de la fenêtre	Fenêtre en métal sans coupure thermique	Référence vitrage	44.2(16)4: SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM U	Nombre vitrages	2
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %
Protection mobile	Volet manuel	Position de la protection	Extérieur	Distance protection	50.00mm
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet	Référence protection mobile	Protection Mobile
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.70 Rho' lum : 0.70 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.55 Rho' sol : 0.55 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.90 Epsilon' : 0.90	Perméabilité à l'air protection	Moyenne	Résistance thermique protection	0.10 m².K/W
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.17 m².K/W	Coffre de volet roulant	Non intégré	Désignation coffre VR	Coffre
Hauteur du coffre de VR	0.30 m	Coeff. surfacique du coffre VR (Uc)	2.00 W/m².K	Niveau couleur coffre	Clair
Alpha coffre	0.40	Présence seconde protection mobile	Absente	Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable
Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise	Ouverture automatique	Valeur déclarée
Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle	Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle

Composition vitrière						
Référence	Verre			Gaz		
	Caractéristiques			Epaisseur	Résistance	
SGG STADIP PROTECT (L0101029)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.73 Tau' sol : 0.73 Rho sol : 0.07 Rho' sol : 0.07 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89			9.0 mm	1.0 m.K/W	Argon
SGG PLANITHERM ULTRA N (M102846)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89			4.0 mm	1.0 m.K/W	-

Dimension : PF02a														
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite						
PF02a	1.00 m	2.15 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m						
Caractéristiques de la dimension														
Surface opaque		0.65 m²	Surface d'ouverture		1.00 m²		Contact profilé/vitrage		7.25 m					
Ab : ouvertures basses		0.00 m²	Ah : ajours		0.00 m²		Al : ouvertures gauches		0.00 m²					
Ar : ouvertures droites		0.00 m²	At : ouverture hautes		0.00 m²		Origines des valeurs		Valeurs calculées					
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))														
		Sans protection						Avec protection						
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug					
1.47	2.90	2.13	1.67	2.40	1.12	1.52	1.27	2.40	1.12					
Transmission lumineuse et facteurs solaires														
Sans protection									Avec protection					
	Condition hiver				Condition été									
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws
0.55	0.32	0.07	0.00	0.39	0.32	0.07	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03

Menuiserie ALu 4/16/4 argon

Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau	
Fenêtre	Th2012	Menuiserie ALu 4/16/4 argon		0.18	0.00	0.00	
Caractéristiques de la menuiserie							
Structure de la fenêtre	Fenêtre en métal sans coupure thermique	Référence vitrage	44.2(16)4: SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM U	Nombre vitrages	2		
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.05		
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %		
Protection mobile	Volet manuel	Position de la protection	Extérieur	Distance protection	50.00mm		
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet	Référence protection mobile	Protection Mobile		
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.70 Rho' lum : 0.70 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.55 Rho' sol : 0.55 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.90 Epsilon' : 0.90	Perméabilité à l'air protection	Moyenne	Résistance thermique protection	0.10 m².K/W		
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.17 m².K/W	Coffre de volet roulant	Non intégré	Désignation coffre VR	Coffre		
Hauteur du coffre de VR	0.30 m	Coeff. surfacique du coffre VR (Uc)	2.00 W/m².K	Niveau couleur coffre	Clair		
Alpha coffre	0.40	Présence seconde protection mobile	Absente	Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable		
Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise	Ouverture automatique	Valeur déclarée		
Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle	Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle		
Composition vitrière							
Référence	Verre			Gaz			
	Caractéristiques		Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG STADIP PROTECT (L0101029)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.73 Tau' sol : 0.73 Rho sol : 0.07 Rho' sol : 0.07 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89		9.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %
SGG PLANITHERM ULTRA N (M102846)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89		4.0 mm	1.0 m.K/W	-	-	-

Dimension : F01a

Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite						
F01a	1.00 m	1.50 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m	0.20 m	0.00 m						
Caractéristiques de la dimension														
Surface opaque	0.45 m²		Surface d'ouverture	1.20 m²		Contact profilé/vitrage	5.30 m							
Ab : ouvertures basses	0.00 m²		Ah : ajours	0.00 m²		Al : ouvertures gauches	0.00 m²							
Ar : ouvertures droites	0.00 m²		At : ouverture hautes	0.00 m²		Origines des valeurs	Valeurs calculées							
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))														
		Sans protection				Avec protection								
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug					
1.48	2.90	2.14	1.68	2.40	1.12	1.52	1.27	2.40	1.12					
Transmission lumineuse et facteurs solaires														
Sans protection					Avec protection									
	Condition hiver				Condition été									
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws
0.55	0.32	0.07	0.00	0.39	0.32	0.07	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03

Skydome							
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau	
Fenêtre	Th2012	Skydome		0.00	0.00	0.00	
Caractéristiques de la menuiserie							
Structure de la fenêtre	Fenêtre en métal sans coupure thermique	Référence vitrage	6(16)SP510: SGG STADIP PROTECT PLANITHERM ULTRA N	Nombre vitrages	2		
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.05		
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %		
Protection mobile	Volet manuel	Position de la protection	Extérieur	Distance protection	50.00mm		
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet	Référence protection mobile	Protection Mobile		
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.70 Rho' lum : 0.70 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.55 Rho' sol : 0.55 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.90 Epsilon' : 0.90	Perméabilité à l'air protection	Moyenne	Résistance thermique protection	0.10 m².K/W		
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.17 m².K/W	Coffre de volet roulant	Absent	Présence seconde protection mobile	Absente		
Gestion de l'ouverture des baies	Non ouvrable						
Composition vitrière							
Référence	Verre			Gaz			
	Caractéristiques		Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG PLANILUX (M100008)	Tau lum : 0.89 Tau' lum : 0.89 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.82 Tau' sol : 0.82 Rho sol : 0.07 Rho' sol : 0.07 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89		6.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %
SGG STADIP PROTECT PLANITHERM ULTRA N (L0103747)	Tau lum : 0.85 Tau' lum : 0.85 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.53 Tau' sol : 0.53 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.13 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89		10.0 mm	1.0 m.K/W	-	-	-

Dimension : Dim fenêtre N° 1																			
Code	Largeur		Hauteur		Prof. horiz.		Dist horiz.		Prof. gauche		Dist. gauche		Prof. droite		Dist. droite				
Dim fenêtre N° 1	1.20 m		1.20 m		0.00 m		0.00 m		0.00 m		0.00 m		0.00 m		0.00 m				
Caractéristiques de la dimension																			
Surface opaque		0.43 m²			Surface d'ouverture			0.00 m²			Contact profilé/vitrage			4.80 m					
Ab : ouvertures basses		0.00 m²			Ah : ajours			0.00 m²			Al : ouvertures gauches			0.00 m²					
Ar : ouvertures droites		0.00 m²			At : ouverture hautes			0.00 m²			Origines des valeurs			Valeurs calculées					
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))																			
			Sans protection						Avec protection										
Uj/n		Umax		Uwhor		Uwvert		Uf		Ug		Uwshor		Uwsvert		Uf		Ug	
1.49		2.90		2.12		1.67		2.40		1.12		1.57		1.31		2.40		1.12	
Transmission lumineuse et facteurs solaires																			
Sans protection									Avec protection										
Condition hiver					Condition été														
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws					
0.53	0.31	0.11	0.00	0.43	0.31	0.12	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03					

Porte fenêtre Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet								
Type	Méthode	Appellation			Lin appui	Lin linteau	Lin tableau	
Fenêtre	Th2012	Porte fenêtre Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet			0.18	0.00	0.00	
Caractéristiques de la menuiserie								
Structure de la fenêtre	Fenêtre en métal sans coupure thermique	Référence vitrage	44.2(16)4: SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM U	Nombre vitrages	2			
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.05			
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %			
Protection mobile	Sans protection mobile	Coffre de volet roulant	Absent	Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable			
Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise	Ouverture automatique	Valeur déclarée			
Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle	Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle			
Gestion ouverture saison refroidissement	Gestion manuelle	Gestion ouverture été dans un groupe climatisé	Gestion manuelle	Gestion ouverture calcul Tic	Gestion manuelle			
Composition vitrière								
Référence	Verre				Gaz			
	Caractéristiques			Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration

Référence	Verre			Gaz		
SGG STADIP PROTECT (L0101029)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.73 Tau' sol : 0.73 Rho sol : 0.07 Rho' sol : 0.07 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89			9.0 mm	1.0 m.K/W	Argon
SGG PLANITHERM ULTRA N (M102846)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89			4.0 mm	1.0 m.K/W	-

Dimension : PF01																													
Code	Largeur		Hauteur		Prof. horiz.		Dist horiz.		Prof. gauche		Dist. gauche		Prof. droite		Dist. droite														
PF01	1.00 m		2.15 m		0.20 m		0.00 m		0.20 m		0.00 m		0.20 m		0.00 m														
Caractéristiques de la dimension																													
Surface opaque		0.65 m²			Surface d'ouverture			1.72 m²			Contact profilé/vitrage			7.25 m															
Origines des valeurs		Valeurs calculées																											
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))																													
Sans protection					Avec protection																								
Uj/n		Umax		Uwhor		Uwvert		Uf		Ug		Uwshor		Uwsvert		Uf		Ug											
1.67		2.90		2.13		1.67		2.40		1.12		2.13		1.67		2.40		1.12											
Transmission lumineuse et facteurs solaires																													
Sans protection									Avec protection																				
Condition hiver					Condition été																								
Tlw		Sw1		Sw2		Sw3		Sw		Sw1		Sw2		Sw3		Sw		Tlws		Tlws,n-diff		Sw1s		Sw2s		Sw3s		Sws	
0.55		0.32		0.07		0.00		0.39		0.32		0.07		0.00		0.40		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	

Dimension : PF04														
Code	Largeur		Hauteur		Prof. horiz.	Dist horiz.		Prof. gauche	Dist. gauche		Prof. droite		Dist. droite	
PF04	1.82 m		2.65 m		0.20 m	0.00 m		0.20 m	0.00 m		0.20 m		0.00 m	
Caractéristiques de la dimension														
Surface opaque		1.45 m²			Surface d'ouverture		3.86 m²			Contact profilé/vitrage		10.39 m		
Origines des valeurs		Valeurs calculées												
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))														
Sans protection					Avec protection									
Uj/n	Umax		Uwhor	Uwvert	Uf	Ug		Uwshor	Uwsvert	Uf		Ug		
1.61	2.90		2.07	1.61	2.40	1.12		2.07	1.61	2.40		1.12		
Transmission lumineuse et facteurs solaires														
Sans protection									Avec protection					
Condition hiver					Condition été									
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws
0.55	0.32	0.07	0.00	0.39	0.32	0.07	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet

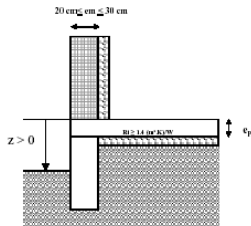
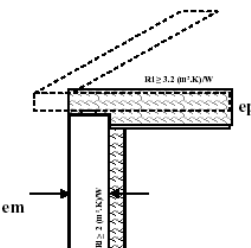
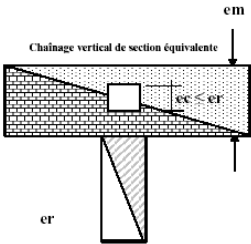
Type	Méthode	Appellation		Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet		0.14	0.00	0.00
Caractéristiques de la menuiserie						
Structure de la fenêtre	Fenêtre en métal sans coupure thermique	Référence vitrage	44.2(16)4: SGG STADIP PROTECT et SGG PLANITHERM U	Nombre vitrages	2	
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.05	
Niveau couleur menuiserie	Clair	Alpha menuiserie	0.40	RCL	70.00 %	
Protection mobile	Sans protection mobile	Coffre de volet roulant	Absent	Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable	
Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise	Ouverture automatique	Valeur déclarée	
Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle	Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle	
Gestion ouverture saison refroidissement	Gestion manuelle	Gestion ouverture été dans un groupe climatisé	Gestion manuelle	Gestion ouverture calcul Tic	Gestion manuelle	

Composition vitrière						
Référence	Verre			Gaz		
	Caractéristiques	Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG STADIP PROTECT (L0101029)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.73 Tau' sol : 0.73 Rho sol : 0.07 Rho' sol : 0.07 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89	9.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %
SGG PLANITHERM ULTRA N (M102846)	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89	4.0 mm	1.0 m.K/W	-	-	-

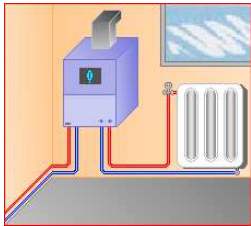
Dimension : PF01																	
Code	Largeur		Hauteur		Prof. horiz.	Dist horiz.		Prof. gauche		Dist. gauche		Prof. droite		Dist. droite			
PF01	0.40 m		0.75 m		0.20 m	0.00 m		0.20 m		0.00 m		0.20 m		0.00 m			
Caractéristiques de la dimension																	
Surface opaque		0.09 m²			Surface d'ouverture		0.24 m²			Contact profilé/vitrage		1.85 m					
Origines des valeurs		Valeurs calculées															
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))																	
		Sans protection							Avec protection								
Uj/n	Umax		Uwhor		Uwvert		Uf		Ug		Uwshor		Uwsvert		Uf	Ug	
1.81	2.90		2.27		1.81		2.40		1.12		2.27		1.81		2.40		1.12
Transmission lumineuse et facteurs solaires																	
Sans protection									Avec protection								
	Condition hiver				Condition été												
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws			

Sans protection									Avec protection					
0.55	0.32	0.07	0.00	0.39	0.32	0.07	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PONTS THERMIQUES

Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-U 2012	
Bibliothèque	Th-U 2012		ITI. Isolation par l'intérieur	
Nature régl.	L8		ITI.1. Liaison avec un plancher bas	
Nom	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		ITI.1.1. Dallage sur terre-plein	
Psi	0.530 W/K		Mur en maçonnerie isolante de type a ITI.1.1.6. Dallage en béton isolé en sous-face sur toute sa surface, soubassement en béton z : (Non borné) = -20.00 cm ep : (Entre 10 et 30) = 20.00 cm	
Plancher haut / mur extérieur				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques Th-U 2012	
Bibliothèque	Th-U 2012		ITI. Isolation par l'intérieur	
Nature régl.	---		ITI.3. Liaison avec un plancher haut	
Nom	Plancher haut / mur extérieur		ITI.3.1. Liaison d'un plancher haut sur extérieur ou sur un local non chauffé avec un mur extérieur	
Psi	0.050 W/K		Mur de façade ou mur de pignon; plancher léger ITI.3.1.9. Mur de façade en béton	
Liaison en T entre un mur et un refend				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Verticale	Origine	Ponts thermiques Th-U 2012	
Bibliothèque	Th-U 2012		ITR. Isolation répartie	
Nature régl.	---		ITR.4. Liaison entre parois verticales	
Nom	Liaison en T entre un mur et un refend		ITR.4.3. Liaison en T entre un mur sur extérieur ou LNC et un refend en volume chauffé	
Psi	0.170 W/K		ITR.4.3.2. Refend en béton ou en maçonnerie courante avec chaînage vertical	
Psi1	0.085 W/K	25 <= em <= 30		
Psi2	0.085 W/K	er : (Entre 10 et 20) = 15.00 cm		

CARACTÉRISTIQUES DES GÉNÉRATEURS

Chaudière gaz							
Caractéristiques		Paramètres				schéma	
Référence:	Chaudière gaz	Puissance nominale en chaud	150 kW	Puissance intermédiaire	75 kW		
Production:	Chauffage seul	Type détaillé du générateur	Chaudière standard	Type d'énergie	Gaz		
Type:	Chaudière gaz ou fioul	Ventilateur du côté combustion	Pas de ventilateur	Certif. rendement 100% Pn	Valeur par défaut		
Produit:	chaud stand. air pulsé avec veill.	Certif. rendement part.	Valeur par défaut	Certification pertes à l'arrêt	Valeur par défaut		
		Conso élec. auxiliaires à Pn	70 W	Puiss. électr. à charge nulle	15 W		
		Certification temp. mini fonc.	Valeur mesurée	Temp. mini fonctionnement	45 °C		
		Cogénération		Pas de module de cogénération			

Contrôle de la saisie: Bâtiment

Bâtiment : Bâtiment		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Bâtiment
2	Type de travaux	Extension
3	Type d'extension	Autre
13	Type de bâtiment	Bureau, hôtellerie, sanitaire, ...
14	Ratios types locaux	Ratios surfaciques par défaut
17	Saisie des orientations	Rose des vents
18	Forme de l'étude	Étude par local
22	Calcul des déperditions	NF EN 12831
25	Calcul des apports	Pas d'étude des apports
28	Linéiques de menuiserie RT	Intégrés au U de la paroi porteuse
31	Calculs de ventilation	QvBase pour déperditions et apports
32	Consigne de soufflage des CTA	Adaptation des consignes de soufflage
33	Infiltrations majorées	Non
36	Prise en compte des ventilateurs	0.0 %
37	Étude réglementaire	Totalité du bâtiment
41	Solaire photovoltaïque	Absent
45	Hauteur sous plafond	2.80 m
50	Zone de bruit	Br2 : Bruit modéré
51	Perméabilité de l'enveloppe	Valeur par défaut
78	Titre V	Pas de prise en compte manuelle

Génération : Chaudière gaz		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Chaudière gaz
2	Mode de fonctionnement	Générateurs sans priorité ou indépendants
4	Raccordement réseaux distribution	Avec possibilité d'isolement
5	Emplacement production	En volume chauffé
7	Emplacement	Bâtiment
8	Distributions intergroupes	Distributions hydrauliques collectives
9	Gestion de température en chauffage	Température moyenne réseaux distribution
11	Gestion température en refroidissement	Pas de fonction climatisation
13	Production ECS instantanée	Pas d'ECS instantanée
15	Type de rendement (STD)	Rendements moyens annualisés
16	Rendement simplifié en chauffage (STD)	95.00 %

Distributions primaires : Chaudière gaz							
Type	Nom	L. vc	U vc	L. hvc	U hvc	Circulateur	Puissance circul.
Chaud	Réseau primaire 1	60.0 m	0.6 W/m.K	0.0 m		V var. P const.	30.0 W

Composant : Composant		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Composant
2	Type de composant	Générateur catalogué
20	Lien catalogue	Chaudière gaz
32	Nombre identiques	1
33	Indice de priorité	1

Contrôle de la saisie: Bâtiment

Bâtiment : Bâtiment		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Bâtiment
2	Type de travaux	Extension
3	Type d'extension	Autre
13	Type de bâtiment	Bureau, hôtellerie, sanitaire, ...
14	Ratios types locaux	Ratios surfaciques par défaut
17	Saisie des orientations	Rose des vents
18	Forme de l'étude	Étude par local
22	Calcul des déperditions	NF EN 12831
25	Calcul des apports	Pas d'étude des apports
28	Linéiques de menuiserie RT	Intégrés au U de la paroi porteuse
31	Calculs de ventilation	QvBase pour déperditions et apports
32	Consigne de soufflage des CTA	Adaptation des consignes de soufflage
33	Infiltrations majorées	Non
36	Prise en compte des ventilateurs	0.0 %
37	Étude réglementaire	Totalité du bâtiment
41	Solaire photovoltaïque	Absent
45	Hauteur sous plafond	2.80 m
50	Zone de bruit	Br2 : Bruit modéré
51	Perméabilité de l'enveloppe	Valeur par défaut
78	Titre V	Pas de prise en compte manuelle

Zone : Zone		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Zone
2	Usage des locaux	Enseignement et crèche
5	Établissement enseignement	Enseignement primaire
12	Type de scénario STD	Par défaut
17	Perméabilité horizontale	Avec perméabilité horizontale
19	Altitude de la zone	0.00 m
20	Hauteur de la zone	6.00 m
21	Type des entrées d'air	Entrées d'air autoréglables classiques

CTA : VMC		
No	Caractéristique	Valeur
1	Nom du composant	VMC
2	Emplacement	À l'extérieur
3	Système de traitement de l'air	Groupe ventilation simple flux (SF)
4	Nature simple flux	Mécanique extraction
77	Puissance vent. reprise en occupation	88.0 W
78	Puissance vent. reprise en inoccupation	88.0 W
79	Classe d'étanchéité en extraction	Valeur par défaut
81	R. thermique extraction hvc	1.200 m².K/W
89	Rafraîchissement nocturne	Pas de rafraîchissement nocturne

Groupe : Salle de classe		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Salle de classe
3	Surface utile RT du groupe	214.56 m²
4	Hauteur sous plafond	2.80 m
7	Hauteur tirage baies	1.50 m
8	Type de groupe	Groupe classique
11	Perméabilité de l'enveloppe	Valeur du bâtiment
13	Définition de l'inertie	Inertie par classe
14	Classe d'inertie	Inertie lourde
17	Définition de l'inertie séquentielle	Inertie moyenne
19	Programmeur chauffage	Horloge à heure fixe
20	Seuil de début de chauffage	40.0 °C.h
21	Seuil de fin de chauffage	2.0 W.h/m²
22	Programmeur refroidissement	Non climatisé ou sans horloge
23	Seuil de début de refroidissement	40.0 °C.h
24	Seuil de fin de refroidissement	2.0 W.h/m²
27	Description de l'éclairage	Saisie détaillée de l'éclairage
29	Temp. intérieure hiver	19.0 °C
30	Débit hygiénique occ. (Bbio)	1125.00 m³/h
31	Débit hygiénique inocc. (Bbio)	0.00 m³/h
32	Boucle d'eau associée	Pas de boucle d'eau

Ventilation : Ventilation		
No	Caractéristique	Valeur
1	Nom du composant	Ventilation
2	Ventilation mécanique associée	Ouverture des fenêtres
12	Type de composants	Composants autoréglables

No	Caractéristique	Valeur
26	Ventilation modulée tertiaire	Sans ou autre
51	Ratio de conduit en volume chauffé	0.00 %
Emission : Émission		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Émission
2	Référence du produit	Saisie directe
3	Catégorie d'émetteur	Émetteur mural
5	Type d'émetteur mural	Radiateur
11	Source d'énergie chaud	Chaudière gaz : Réseau primaire 1
15	Émetteur d'appoint associé en chaud	Pas d'émetteur d'appoint
20	Hauteur sous plafond	Local de moins de 4 mètres
23	Classe de variation spatiale chaud	Classe C
25	Statut de la variation temp. chaud	Valeur justifiée
26	Variation temporelle de l'émetteur chauffage	0.26 °C
56	Emplacement	En volume chauffé
57	Longueur réseau chaud VC	80.0 m
58	Longueur réseau chaud HVC	0.0 m
59	Coef. déperd. linéaire en volume chauffé	1.0 W/m.K
61	Gestion système de chauffage	Température de départ constante
62	Mode de régulation de fonctionnement	Débit constant fonctionnement continu
63	Température départ en chauffage	70.0 °C
65	Chute de température en chauffage	20.0 °C
66	Débit volumique nominal en chauffage	0.7 m³/h
67	Mode régulation du circulateur	Vitesse constante
69	Puissance circulateurs en chauffage	50.0 W

Unité : Ensemble N°4		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Ensemble N°4
4	Système de ventilation	Ventilation
43	Hauteur thermique	2.80 m
44	Hauteur habitable	2.80 m
45	Hauteur plancher bas	Moins de 10 m
47	Air par occupant	15.00 m³/h
48	Taux mini air neuf (V/h)	0.00 V/h
50	Calcul de la surpuissance	Non

Local : Atelier										
No	Caractéristique	Valeur								
2	Appellation	Atelier								
4	Chauffage du local	Local chauffé								
7	Utilisation du local	Salle de classe								
31	Climatisation du local	Local non climatisé								
33	Système d'émission	Émission								
38	Surface utile	39.46 m²								
39	Volume	110.49 m³								
41	Ombrage par l'horizon	-----								
42	Occupation nominale	15.0								
43	Température de consigne hiver	19.0 °C								
56	Air neuf nominal en occupation	225 m³/h								
62	Débit hygiénique en occupation	225 m³/h								
66	Débit hygiénique en inoccupation	-----								
90	Puissance installée d'éclairage	10.0 W/m²								
91	Puissance totale périphériques de gestion	0.00 W/m²								
92	Part ayant accès complet à la lumière nat.	100.00%								
93	Fractionnement avec éclairage naturel	Gestion fractionnée								
96	Mode de commande de l'éclairage	Marche manuelle / arrêt automatique								
97	Mode de gestion de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour								
104	Ouverture min. des baies	Aucune dispense								
ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SE										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm								
4	Orientation	SE								
5	Appellation	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SE								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.29 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
25	Masque proche	Pas de masque proche								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiserie ALu 4/16/4 argon : PF01a	PF01a	1.00 *	2.15	Nb: 1	f: 11	B2			
Lin	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		6.29							
Lin	Plancher haut / mur extérieur		6.29							

T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Lin	1.Liaison en T entre un mur et un refend		Haut		Nb: 1					
ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - NE										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm								
4	Orientation	NE								
5	Appellation	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - NE								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	6.27 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
25	Masque proche	Pas de masque proche								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiserie ALu 4/16/4 argon : PF01a	PF01a	1.00 *	2.15	Nb: 1	f: 11	B2			
Men	Menuiserie ALu 4/16/4 argon : PF02a	PF02a	1.00 *	2.15	Nb: 2	f: 11	B2			
Lin	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		6.27							
Lin	Plancher haut / mur extérieur		6.27							
Plancher béton										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Plancher béton								
5	Appellation	Plancher béton								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	39.46 m²								
14	Adjacence sol	Paroi extérieure								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond								
5	Appellation	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond								
6	Angle plafond	0 °								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	39.46 m²								
12	Adjacence ext.	Soleil								
25	Masque proche	Pas de masque proche								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Local : Salle de classe										
No	Caractéristique	Valeur								
2	Appellation	Salle de classe								
4	Chauffage du local	Local chauffé								
7	Utilisation du local	Salle de classe								
31	Climatisation du local	Local non climatisé								
33	Système d'émission	Émission								
38	Surface utile	65.05 m²								
39	Volume	182.14 m³								
41	Ombrage par l'horizon	-----								
42	Occupation nominale	30.0								
43	Température de consigne hiver	19.0 °C								
56	Air neuf nominal en occupation	450 m³/h								
62	Débit hygiénique en occupation	450 m³/h								
66	Débit hygiénique en inoccupation	-----								
90	Puissance installée d'éclairage	10.0 W/m²								
91	Puissance totale périphériques de gestion	0.00 W/m²								
92	Part ayant accès complet à la lumière nat.	100.00%								
93	Fractionnement avec éclairage naturel	Gestion fractionnée								
96	Mode de commande de l'éclairage	Marche manuelle / arrêt automatique								
97	Mode de gestion de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour								
104	Ouverture min. des baies	Aucune dispense								
ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SO										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm								
4	Orientation	SO								
5	Appellation	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SO								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	9.37 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
25	Masque proche	Pas de masque proche								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiserie ALu 4/16/4 argon : PF03a	PF03a	1.00 *	2.05	Nb: 1	f: 11	B2			

T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
Men	Menuiserie ALu 4/16/4 argon : F01a	F01a	1.00 *	1.50	Nb: 6	f: 15	B2	
Lin	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		9.37					
Lin	Plancher haut / mur extérieur		9.37					
Lin	2.Liaison en T entre un mur et un refend		Haut	Nb: 1				
Plancher béton								
No	Caractéristique	Valeur						
1	Type	Paroi simple						
2	Lien catalogue	Plancher béton						
5	Appellation	Plancher béton						
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe						
11	Surface	65.05 m²						
14	Adjacence sol	Paroi extérieure						
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond								
No	Caractéristique	Valeur						
1	Type	Paroi simple						
2	Lien catalogue	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond						
5	Appellation	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond						
6	Angle plafond	0 °						
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe						
11	Surface	65.05 m²						
12	Adjacence ext.	Soleil						
25	Masque proche	Pas de masque proche						
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim

Local : Salle de classe BCD										
No	Caractéristique	Valeur								
2	Appellation	Salle de classe BCD								
4	Chauffage du local	Local chauffé								
7	Utilisation du local	Salle de classe								
31	Climatisation du local	Local non climatisé								
33	Système d'émission	Émission								
38	Surface utile	65.05 m²								
39	Volume	182.14 m³								
41	Ombrage par l'horizon	-----								
42	Occupation nominale	30.0								
43	Température de consigne hiver	19.0 °C								
56	Air neuf nominal en occupation	450 m³/h								
62	Débit hygiénique en occupation	450 m³/h								
66	Débit hygiénique en inoccupation	-----								
90	Puissance installée d'éclairage	10.0 W/m²								
91	Puissance totale périphériques de gestion	0.00 W/m²								
92	Part ayant accès complet à la lumière nat.	100.00%								
93	Fractionnement avec éclairage naturel	Gestion fractionnée								
96	Mode de commande de l'éclairage	Marche manuelle / arrêt automatique								
97	Mode de gestion de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour								
104	Ouverture min. des baies	Aucune dispense								
ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - NE										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm								
4	Orientation	NE								
5	Appellation	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - NE								
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions								
8	Longueur	9.37 m								
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)								
12	Adjacence ext.	Soleil								
25	Masque proche	Pas de masque proche								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim
Men	Menuiserie ALu 4/16/4 argon : PF03a	PF03a	1.00 *	2.05	Nb: 1	f: 11	B2			
Men	Menuiserie ALu 4/16/4 argon : F01a	F01a	1.00 *	1.50	Nb: 6	f: 15	B2			
Lin	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		9.37							
Lin	Plancher haut / mur extérieur		9.37							
Lin	1.Liaison en T entre un mur et un refend		Haut		Nb: 1					
Plancher béton										
No	Caractéristique	Valeur								
1	Type	Paroi simple								
2	Lien catalogue	Plancher béton								
5	Appellation	Plancher béton								
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe								
11	Surface	65.05 m²								
14	Adjacence sol	Paroi extérieure								
T.	Désignation	Mas	Dimensions		Nb.	F		Br.	Occ	clim

Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond								
No	Caractéristique	Valeur						
1	Type	Paroi simple						
2	Lien catalogue	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond						
5	Appellation	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond						
6	Angle plafond	0 °						
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe						
11	Surface	65.05 m²						
12	Adjacence ext.	Soleil						
25	Masque proche	Pas de masque proche						
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim

Local : Circulation								
No	Caractéristique	Valeur						
2	Appellation	Circulation						
4	Chauffage du local	Local chauffé						
7	Utilisation du local	Circulation ou accueil						
31	Climatisation du local	Local non climatisé						
33	Système d'émission	Émission						
38	Surface utile	45.00 m²						
39	Volume	126.00 m³						
41	Ombrage par l'horizon	-----						
42	Occupation nominale	0.0						
43	Température de consigne hiver	19.0 °C						
56	Air neuf nominal en occupation	-----						
62	Débit hygiénique en occupation	-----						
66	Débit hygiénique en inoccupation	-----						
90	Puissance installée d'éclairage	5.0 W/m²						
91	Puissance totale périphériques de gestion	0.00 W/m²						
92	Part ayant accès complet à la lumière nat.	100.00%						
93	Fractionnement avec éclairement naturel	Gestion non fractionnée						
96	Mode de commande de l'éclairage	Interrupteur manuel						
97	Mode de gestion de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour						
104	Ouverture min. des baies	Aucune dispense						

ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SE								
No	Caractéristique	Valeur						
1	Type	Paroi simple						
2	Lien catalogue	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm						
4	Orientation	SE						
5	Appellation	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SE						
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions						
8	Longueur	3.27 m						
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)						
12	Adjacence ext.	Soleil						
25	Masque proche	Pas de masque proche						
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
Men	Porte fenêtre Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet : PF04	PF04	1.82 *	2.65	Nb: 1	f: 9 B2		
Lin	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		3.27					
Lin	Plancher haut / mur extérieur		3.27					
Lin	Liaison en T entre un mur et un refend		Haut		Nb: 1			

Plancher béton								
No	Caractéristique	Valeur						
1	Type	Paroi simple						
2	Lien catalogue	Plancher béton						
5	Appellation	Plancher béton						
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe						
11	Surface	45.00 m²						
14	Adjacence sol	Paroi extérieure						
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim

Plafond maçonné isolé extérieure et intrieure								
No	Caractéristique	Valeur						
1	Type	Paroi simple						
2	Lien catalogue	Plafond maçonné isolé extérieure et intrieure						
5	Appellation	Plafond maçonné isolé extérieure et intrieure						
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe						
11	Surface	45.00 m²						
12	Adjacence ext.	Soleil						
25	Masque proche	Pas de masque proche						
T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
Men	Skydome : Dim fenêtre N° 1	Dim fenêtre N° 1	1.20 *	1.20	Nb: 4	f: 0 B2		

Groupe : Sanitaire								
No	Caractéristique	Valeur						
1	Appellation	Sanitaire						

No	Caractéristique	Valeur
3	Surface utile RT du groupe	44.00 m²
4	Hauteur sous plafond	2.80 m
7	Hauteur tirage baies	1.50 m
8	Type de groupe	Groupe classique
11	Perméabilité de l'enveloppe	Valeur du bâtiment
13	Définition de l'inertie	Inertie par classe
14	Classe d'inertie	Inertie lourde
17	Définition de l'inertie séquentielle	Inertie moyenne
19	Programmateurs chauffage	Horloge à heure fixe
20	Seuil de début de chauffage	40.0 °C.h
21	Seuil de fin de chauffage	2.0 W.h/m²
22	Programmateurs refroidissement	Horloge à heure fixe
23	Seuil de début de refroidissement	40.0 °C.h
24	Seuil de fin de refroidissement	2.0 W.h/m²
27	Description de l'éclairage	Saisie détaillée de l'éclairage
29	Temp. intérieure hiver	19.0 °C
30	Débit hygiénique occ. (Bbio)	375.00 m³/h
31	Débit hygiénique inocc. (Bbio)	375.00 m³/h
32	Boucle d'eau associée	Pas de boucle d'eau

Ventilation : Ventilation		
No	Caractéristique	Valeur
1	Nom du composant	Ventilation
2	Ventilation mécanique associée	VMC
12	Type de composants	Composants autoréglables
13	Prise en compte du coefficient de dépassement	Valeur par défaut
16	Fabricant ventilation	Aldes
26	Ventilation modulée tertiaire	Sans ou autre
44	Régulation des débits	Aucune régulation des débits
51	Ratio de conduit en volume chauffé	0.00 %
58	PAC sur air extrait associée	Absent

Emission : Émission		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Émission
2	Référence du produit	Saisie directe
3	Catégorie d'émetteur	Émetteur mural
5	Type d'émetteur mural	Radiateur
11	Source d'énergie chaud	Chaudière gaz : Réseau primaire 1
15	Émetteur d'appoint associé en chaud	Pas d'émetteur d'appoint
20	Hauteur sous plafond	Local de moins de 4 mètres
23	Classe de variation spatiale chaud	Classe C
25	Statut de la variation temp. chaud	Valeur certifiée
26	Variation temporelle de l'émetteur chauffage	0.26 °C
56	Emplacement	En volume chauffé
57	Longueur réseau chaud VC	40.0 m
58	Longueur réseau chaud HVC	0.0 m
59	Coef. déperd. linéaire en volume chauffé	1.0 W/m.K
61	Gestion système de chauffage	Température de départ constante
62	Mode de régulation de fonctionnement	Débit constant fonctionnement continu
63	Température départ en chauffage	70.0 °C
65	Chute de température en chauffage	20.0 °C
66	Débit volumique nominal en chauffage	0.1 m³/h
67	Mode régulation du circulateur	Vitesse constante
69	Puissance circulateurs en chauffage	5.0 W

Unité : Ensemble N°3		
No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Ensemble N°3
4	Système de ventilation	Ventilation
43	Hauteur thermique	2.50 m
44	Hauteur habitable	2.50 m
45	Hauteur plancher bas	Moins de 10 m
47	Air par occupant	15.00 m³/h
48	Taux mini air neuf (V/h)	0.00 V/h
50	Calcul de la surpuissance	Non

Local : Sanitaire		
No	Caractéristique	Valeur
2	Appellation	Sanitaire
4	Chauffage du local	Local chauffé
7	Utilisation du local	Sanitaire ou vestiaire
31	Climatisation du local	Local non climatisé
33	Système d'émission	Émission
38	Surface utile	44.00 m²
39	Volume	110.00 m³

No	Caractéristique	Valeur
41	Ombrage par l'horizon	-----
42	Occupation nominale	0.0
43	Température de consigne hiver	19.0 °C
54	Débit d'air extrait en occupation	375 m³/h
62	Débit hygiénique en occupation	375 m³/h
63	Débit d'air extrait en inoccupation	375 m³/h
66	Débit hygiénique en inoccupation	375 m³/h
69	Entrée d'air	-----
90	Puissance installée d'éclairage	5.0 W/m²
91	Puissance totale périphériques de gestion	0.00 W/m²
92	Part ayant accès complet à la lumière nat.	100.00%
93	Fractionnement avec éclairage naturel	Gestion non fractionnée
96	Mode de commande de l'éclairage	Marche manuelle / arrêt automatique
97	Mode de gestion de l'éclairage	Gestion manuelle avec la lumière du jour
104	Ouverture min. des baies	Aucune dispense

ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - NE

No	Caractéristique	Valeur
1	Type	Paroi simple
2	Lien catalogue	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm
4	Orientation	NE
5	Appellation	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - NE
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions
8	Longueur	6.27 m
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)
12	Adjacence ext.	Soleil
25	Masque proche	Pas de masque proche

T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
Men	Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet : PF01	PF01	0.40 * 0.75	Nb: 2	f: 28	B2		
Lin	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		6.27					
Lin	Plancher haut / mur extérieur		6.27					
Lin	1.Liaison en T entre un mur et un refend		Haut	Nb: 1				

ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SE

No	Caractéristique	Valeur
1	Type	Paroi simple
2	Lien catalogue	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm
4	Orientation	SE
5	Appellation	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm - SE
7	Type de saisie de la surface	Entrée des 2 dimensions
8	Longueur	7.00 m
9	Type de hauteur	Hauteur standard (2.50 m)
12	Adjacence ext.	Soleil
25	Masque proche	Pas de masque proche

T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
Men	Porte fenêtre Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet : PF01	PF01	1.00 * 2.15	Nb: 2	f: 11	B2		
Lin	Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face		7.00					
Lin	Plancher haut / mur extérieur		7.00					

Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond

No	Caractéristique	Valeur
1	Type	Paroi simple
2	Lien catalogue	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond
5	Appellation	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond
6	Angle plafond	0 °
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe
11	Surface	44.00 m²
12	Adjacence ext.	Soleil
25	Masque proche	Pas de masque proche

T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
----	-------------	-----	------------	-----	---	-----	-----	------

Plancher béton

No	Caractéristique	Valeur
1	Type	Paroi simple
2	Lien catalogue	Plancher béton
5	Appellation	Plancher béton
7	Type de saisie de la surface	Saisie directe
11	Surface	44.00 m²
14	Adjacence sol	Paroi extérieure

T.	Désignation	Mas	Dimensions	Nb.	F	Br.	Occ	clim
----	-------------	-----	------------	-----	---	-----	-----	------

Génération : Chaudière gaz

No	Caractéristique	Valeur
1	Appellation	Chaudière gaz
2	Mode de fonctionnement	Générateurs sans priorité ou indépendants
4	Raccordement réseaux distribution	Avec possibilité d'isolement
5	Emplacement production	En volume chauffé

No	Caractéristique			Valeur				
7	Emplacement			Bâtiment				
8	Distributions intergroupes			Distributions hydrauliques collectives				
9	Gestion de température en chauffage			Température moyenne réseaux distribution				
11	Gestion température en refroidissement			Pas de fonction climatisation				
13	Production ECS instantanée			Pas d'ECS instantanée				
15	Type de rendement (STD)			Rendements moyens annualisés				
16	Rendement simplifié en chauffage (STD)			95,00 %				
Distributions primaires : Chaudière gaz								
Type		Nom	L. vc	U vc	L. hvc	U hvc	Circulateur	Puissance circul.
Chaud		Réseau primaire 1	60.0 m	0.6 W/m.K	0.0 m		V var. P const.	30.0 W
Composant : Composant								
No	Caractéristique			Valeur				
1	Appellation			Composant				
2	Type de composant			Générateur catalogué				
20	Lien catalogue			Chaudière gaz				
32	Nombre identiques			1				
33	Indice de priorité			1				

SYSTÈMES DE VENTILATION - Bâtiment

Zone - usage : tertiaire

Salle de classe

Ensemble N°4		
Ventilation : ouverture des fenêtres		
Local	Air neuf	Extraction
Atelier	225.00 m³/h	225.00 m³/h
Salle de classe	450.00 m³/h	450.00 m³/h
Salle de classe BCD	450.00 m³/h	450.00 m³/h
Circulation	0.00 m³/h	0.00 m³/h

Sanitaire

Ensemble N°3		
Ventilation : simple flux	Fabricant : Aldes	Gestion : Sans régulation locale
Local	Entrée d'air	Extraction
Sanitaire	0.00 m³/h	Occ : 375.00 m³/h - Inocc : 375.00 m³/h

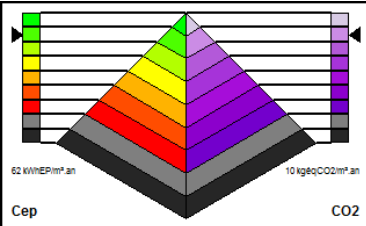
Synthèse des caractéristiques des baies du bâtiment vis à vis des apports solaires et lumineux pour :
Bâtiment

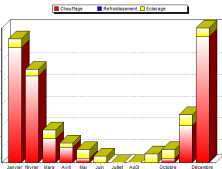
	Surf. proj. (m²)	Surf. ref. (m²)	Facteurs lumineux moyens		Facteurs solaires moyens	
			avec protection ouverte	avec protection fermée	avec protection ouverte	avec protection fermée
Verticales sud	22.32	11.55	0.55	0.00	0.39	0.18
Verticales ouest	0.00	11.55	0	0	0	0
Verticales nord	18.10	11.55	0.55	0.00	0.39	0.04
Verticales est	0.00	11.55	0	0	0	0
Horizontales ou inclinées	5.76	0.00	0.53	0.00	0.43	0.03

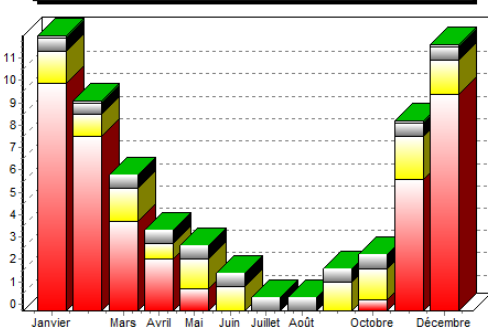
Résultats RT2012

Bâtiment					
Dép. : GIRONDE	Altitude : 30 m	Site : Mios	Bbio : 56.40 points	Cep : 62.30 kWhep/(m².an)	
Date PC : 06-06-2013	Num PC : EN COURS	SHON RT : 284.40 m²	Bbiomax : 67.50 points	Cepmax : 100.00 kWhep/(m².an)	

Bâtiment réglementaire					
Synthèse Bbio		Synthèse Th-C		Conformité	
Bbio chauffage	19.10 points	Cep chauffage	41.70 kWhep/m²	Bbio = Bbiomax - 16.44 %	
Bbio refroid.	0.00 points	Cep refroid.	0.00 kWhep/m²	Cep = Cepmax - 37.70 %	
Bbio éclairage	3.60 points	Cep ECS	0.00 kWhep/m²	Aepnr : 0.00 kwhep/m²	
Bbio chauffage x 2	38.20 points	Cep éclairage	13.20 kWhep/m²	Tic réglementaire	
Bbio refroid. x 2	0.00 points	Cep auxiliaires	7.50 kWhep/m²	Moyens : conforme	
Bbio éclairage x 5	18.00 points	Prod. photovoltaïque	0.00 kWhep/m²	Ratio psi : 0.10 W/(m².K)	
		Prod. cogénération	0.00 kWhep/m²	Psi 9 moyen : 0.00 W/(ml.K)	



Bbio mensuel par poste (points)					
	Chauffage	Refroidissement	Éclairage	Bbio	
Janvier	5.30	0.00	0.40	12.70	
Février	4.00	0.00	0.30	9.50	
Mars	1.10	0.00	0.40	4.30	
Avril	0.70	0.00	0.20	2.20	
Mai	0.20	0.00	0.40	2.10	
Juin	0.00	0.00	0.30	1.60	
Juillet	0.00	0.00	0.00	0.00	
Août	0.00	0.00	0.00	0.00	
Septembre	0.00	0.00	0.40	1.90	
Octobre	0.20	0.00	0.40	2.40	
Novembre	1.70	0.00	0.50	6.10	
Décembre	5.80	0.00	0.40	13.60	
Total	19.10	0.00	3.60	56.40	

Consommation mensuelle par poste en énergie primaire (kwhep/m²)								
	Chauffage	Refroid.	ECS	Éclairage	Aux. vent.	Aux. dist.	Cep	
Janvier	10.20	0.00	0.00	1.40	0.60	0.10	12.30	
Février	7.80	0.00	0.00	1.00	0.50	0.10	9.40	
Mars	4.00	0.00	0.00	1.50	0.60	0.00	6.10	
Avril	2.30	0.00	0.00	0.70	0.60	0.00	3.60	
Mai	1.00	0.00	0.00	1.30	0.60	0.00	2.90	
Juin	0.00	0.00	0.00	1.10	0.60	0.00	1.70	
Juillet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.60	
Août	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.60	
Septembre	0.00	0.00	0.00	1.30	0.60	0.00	1.90	
Octobre	0.50	0.00	0.00	1.40	0.60	0.00	2.50	
Novembre	5.90	0.00	0.00	1.90	0.60	0.10	8.50	
Décembre	9.70	0.00	0.00	1.50	0.60	0.10	11.90	
Total	41.70	0.00	0.00	13.20	7.00	0.50	62.30	

Consommations annuelles par poste et par énergie en kWhep/m²							
	Gaz	Fioul	Charbon	Bois	Elec	Réseau	
Chauffage	41.00	-	-	-	0.70	-	
Climatisation	-	-	-	-	-	-	
ECS	-	-	-	-	-	-	
Eclairage	-	-	-	-	13.20	-	
Aux. vent.	-	-	-	-	7.00	-	
Aux. dist.	-	-	-	-	0.50	-	
Total	41.00	-	-	-	21.40	-	

Résultats Tic				
			Tic	Tic réf
Salle de classe				
Salle de classe (non climatisé)			32.50 °C	37.20 °C
Sanitaire				
Sanitaire (non climatisé)			34.40 °C	36.60 °C
Générations du bâtiment				
Génération	Sous-dimensionnement en chaud (de 6 à 72h)	Sous-dimensionnement en chaud (plus de 72h)	Sous-dimensionnement en froid (de 6 à 72h)	Sous-dimensionnement en froid (plus de 72h)
Chaudière gaz	NON	NON	NON	NON

Respect des exigences de moyens décrites au titre III

Arrêté 26/10/10	Arrêté 28/12/12	Respect des caractéristiques thermiques et exigences de moyens de l'arrêté décrites au titre III	Conformité réglementaire
		Chapitre I : recours à une source d'énergies renouvelables ou solutions alternatives pour toute maison accolée ou non accolée.	Non soumis
Art 16 (a)		Production d'eau chaude sanitaire à partir d'un système de production solaire thermique, doté de capteurs solaires disposant d'une certification CSTbat, Solar Keymark ou équivalent. La maison est équipée à minima de 2m² de capteurs solaires permettant d'assurer la production d'eau chaude sanitaire, d'orientation sud et d'inclinaison entre 20° et 60°.	Non soumis
Art 16 (b)		Raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50% par une énergie renouvelable ou de récupération.	Non soumis
Art 16 (c)		La contribution des énergies renouvelables au Cep de la maison individuelle, notée à l'aide du coefficient Aepenn, est supérieure ou égale à 5 kWhép/(m².an).	Non soumis
Art 16 (d)		Recours à une production d'eau chaude sanitaire assurée par un appareil électrique individuel de production d'eau chaude sanitaire thermodynamique, ayant un coefficient de performance supérieur à 2, selon le référentiel de la norme d'essai prEN 16147.	Non soumis
Art 16 (e)		Recours à une production de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire assurée par une chaudière à micro-cogénération à combustible liquide ou gazeux dont le rendement thermique à pleine charge est supérieur à 90% sur PCI, le rendement thermique à charge partielle est supérieur à 90% sur PCI et dont le rendement électrique est supérieur à 10% sur PCI. Les rendements thermique et électrique sont mesurés dans les conditions d'essai spécifiées dans l'arrêté.	Non soumis
		Chapitre II : Etanchéité à l'air de l'enveloppe.	Non soumis
Art 17 (a)		En maison individuelle accolée ou non accolée, la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4Pa, Q4pa-surf est inférieure ou égale à 0,60 m³/(h.m²) de parois déperditives hors plancher bas.	Non soumis
Art 17 (b)		En bâtiments collectifs d'habitation, la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4Pa, Q4pa-surf est inférieure ou égale à 1,00 m³/(h.m²) de parois déperditives hors plancher bas.	Non soumis
		Chapitre III : Isolation thermique.	Conforme
Art 18	Art 15	Isolation des parois séparant les parties de bâtiments à occupation continue de parties de bâtiments à occupation discontinue, U inférieure ou égale à 0,36 W/(m².K) en valeur moyenne.	Conforme
Art 19(a)	Art 16(a)	Ratio de transmission thermique linéique moyen global, Ratio psi des ponts thermiques du bâtiment inférieur ou égal à 0,28 W/(m²SHONRT.K). (ratio psi : 0.10)	Conforme
Art 19(b)	Art 16(b)	Dérogation justifiée du maître d'ouvrage (article R112-1 ou R121-1 à R123-55 du CCH) pour ratio psi des ponts thermiques du bâtiment porté à 0,50 W/(m²SHONRT.K). Absence de technique disponible permettant de traiter les ponts thermiques. (Psi9 moyen : 0.00)	Non
Art 19	Art 16	Coefficient de transmission thermique linéique moyen psi9 des liaisons entre les planchers intermédiaires et les murs donnant sur l'extérieur ou un local non chauffé, inférieur ou égal à 0,60 W/(m.K).	Conforme
		Chapitre IV : Accès à l'éclairage naturel.	Non soumis
Art 20		Pour les maisons individuelles accolées ou non accolées et les bâtiments collectifs d'habitation, la surface totale des baies, mesurée en tableau, est supérieure ou égale à 1/6 de la surface habitable.	Non soumis
		Chapitre V : Confort d'été.	Conforme
Art 21	Art 17	Les baies des locaux de sommeil et de catégorie CE1, sont équipées de protections solaires mobiles, et le facteur solaire des baies est inférieur ou égal au facteur solaire spécifié dans le tableau de l'arrêté.	Conforme
Art 22	Art 18	Les ouvertures des baies d'un même local autre qu'à occupation passagère, et de catégorie CE1, s'ouvrent sur au moins 30% de leur surface totale. Cette limite est ramenée à 10% dans le cas des locaux pour lesquels 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 supérieure ou égale à 4 m.	Conforme
		Chapitre VI : Dispositions diverses dans les bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation.	
Art 23		Les maisons individuelles accolées ou non et les bâtiments collectifs d'habitation sont équipés de systèmes permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement, excepté pour les consommations des systèmes individuels au bois en maison individuelle accolée ou non. Ces systèmes informent l'occupant à minima mensuellement de la consommation d'énergie selon la répartition chauffage, refroidissement, production d'ECS, réseau prises électriques, autres. Cette répartition est basée sur soit sur des données mesurées soit sur des données estimées à partir d'un paramétrage préalablement défini. En cas de production collective d'énergie, l'énergie consommée par le logement est la part de la consommation totale dédiée au logement selon une clé de répartition définie par le maître d'ouvrage. Dans le cas où le maître d'ouvrage est le futur propriétaire bailleur du bâtiment construit, l'information peut être délivrée aux occupants, à minima mensuellement par voie électronique ou postale, et non pas directement dans le volume habitable.	Non soumis
Art 24		L'installation de chauffage comporte par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure du local. Toutefois, lorsque le chauffage est assuré par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une surface SURT totale maximale de 100m².	Non soumis
Art 25		Les réseaux collectifs de distribution à eau chaude ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt.	Non soumis
Art 26		L'installation de refroidissement comporte par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique de la fourniture de froid en fonction de la température intérieure. Ou dispositions particulières pour certains systèmes spécifiés dans l'arrêté.	Non soumis
Art 27		Pour les circulations et parties communes intérieures verticales et horizontales, tout local comporte un dispositif automatique permettant lorsque le local reste inoccupé l'abaissement de l'éclairage au niveau minimum réglementaire ou l'extinction des sources de lumière si aucune réglementation n'impose un niveau minimal. De plus lorsque le local a accès à l'éclairage naturel, il intègre un dispositif permettant une extinction automatique du système d'éclairage dès que l'éclairage naturel est suffisant. Un même dispositif dessert au plus une surface maximale de 100 m² et un seul niveau pour les circulations horizontales et parties communes intérieures, et au plus trois niveaux pour les circulations verticales.	Non soumis
Art 28		Les parcs de stationnement couverts ou semi couverts, comportent soit un dispositif permettant d'abaisser le niveau d'éclairage au niveau minimum réglementaire pendant les périodes d'inoccupation, soit un dispositif automatique permettant l'extinction des sources de lumière artificielle pendant les périodes d'inoccupation si aucune réglementation n'impose un niveau minimal. Un même dispositif ne dessert qu'un seul niveau et au plus une surface de 500 m².	Non soumis
Art 29		Avant émission finale dans le local, sauf dans le cas où le chauffage est obtenu par récupération sur la production de froid, l'air n'est pas chauffé puis refroidi, ou inversement, par des dispositifs utilisant de l'énergie et destinés par conception au chauffage ou au refroidissement d'air.	Non soumis
		Chapitre VII : dispositions relatives à la production d'électricité dans les bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation	
Art 30		La consommation conventionnelle d'énergie du bâtiment pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage artificiel des locaux, les auxiliaires de distribution de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation, avant déduction de la production d'électricité à demeure, est inférieure ou égale à : Cepmax + 12 kWhép/(m².an).	Non soumis
		Chapitre VIII : dispositions diverses dans les bâtiments ou parties de bâtiments à usage autre que d'habitation	
Art 31	Art 19	Les bâtiments ou parties de bâtiments sont équipés de systèmes permettant de mesurer ou de calculer la consommation d'énergie : pour le chauffage (par tranche de 500m² de surface SURT concernée ou par tableau électrique, ou par étage, ou par départ direct); pour le refroidissement (par tranche de 500m² de surface SURT concernée ou par tableau électrique, ou par étage, ou par départ direct); pour la production d'eau chaude sanitaire; pour l'éclairage (par tranche de 500m² de surface SURT concernée ou par tableau électrique, ou par étage); pour le réseau des prises de courant (par tranche de 500m² de surface SURT concernée ou par tableau électrique, ou par étage), pour les centrales de ventilation (par centrale); et par départ direct de plus de 80 ampères.	Conforme
Art 32	Art 20	La ventilation des locaux ou groupes de locaux ayant des occupations ou des usages nettement différents doit être assurée par des systèmes indépendants.	Conforme
Art 33	Art 21	Pour les bâtiments ou parties de bâtiments équipés de systèmes mécanisés spécifiques de ventilation, tout dispositif de modification manuelle des débits d'air d'un local est temporisé.	Conforme
Art 34	Art 22	Une installation de chauffage comporte par local desservi un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique en fonction de la température intérieure du local. Toutefois lorsque l'intégralité du chauffage est assurée par un plancher chauffant à eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une surface SURT totale maximale de 100 m².	Conforme
Art 35	Art 23	Toute installation de chauffage desservant des locaux à occupation discontinue comporte un dispositif de commande manuelle et de programmation automatique au moins par une horloge permettant une fourniture de chaleur selon les quatre allures (confort, réduit, hors gel et arrêt), et une commutation automatique entre ces allures. Lors d'une commutation entre deux allures, la puissance de chauffage est nulle ou maximum de manière à minimiser les durées des phases de transition. Un tel dispositif ne peut être commun qu'à des locaux dont les horaires d'occupation sont similaires. Un même dispositif peut desservir au plus une surface SURT de 5 000 m².	Conforme
Art 36	Art 24	Les réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt.	Conforme
Art 37	Art 25	Tout local est équipé d'un dispositif d'allumage et d'extinction de l'éclairage manuel ou automatique en fonction de la présence.	Conforme
Art 38	Art 26	Tout local dont la commande d'éclairage est du ressort de son personnel de gestion, même durant les périodes d'occupation, comporte un dispositif permettant l'allumage et l'extinction de l'éclairage. Si le dispositif n'est pas situé dans le local considéré, il permet de visualiser l'état de l'éclairage dans ce local depuis le lieu de commande.	Conforme
Art 39	Art 27	Pour les circulations et parties communes intérieures verticales et horizontales, tout local comporte un dispositif automatique permettant, lorsque le local est inoccupé, l'extinction des sources de lumière ou l'abaissement de l'éclairage au niveau minimum réglementaire. De plus, lorsque le local a accès à l'éclairage naturel, il intègre un dispositif permettant une extinction automatique du système d'éclairage dès que l'éclairage naturel est suffisant. Un même dispositif dessert au plus une surface SURT maximale de 100m² et un seul niveau pour les circulations horizontales et parties communes intérieures, et au plus trois niveaux pour les circulations verticales.	Conforme

Arrêté 26/10/10	Arrêté 28/12/12	Respect des caractéristiques thermiques et exigences de moyens de l'arrêté décrites au titre III	Conformité réglementaire
Art 40	Art 28	Les parcs de stationnements couverts et semi-couverts comportent soit un dispositif permettant d'abaisser le niveau d'éclairement au niveau minimum réglementaire pendant les périodes d'inoccupation, soit un dispositif automatique permettant l'extinction des sources de lumière artificielle pendant les périodes d'inoccupation, si aucune réglementation n'impose un niveau minimal. Un même dispositif ne dessert qu'un seul niveau et au plus une surface de 500 m².	Conforme
Art 41	Art 29	Dans un même local, les points éclairés artificiellement, placés à moins de 5 m d'une baie, sont commandés séparément des autres points d'éclairage dès que la puissance totale installée dans chacune de ces positions est supérieure à 200 W.	Conforme
Art 42	Art 30	Les locaux refroidis sont pourvus de dispositifs spécifiques de ventilation.	Non soumis
Art 43	Art 31	Les portes d'accès à une zone refroidie à usage autre que d'habitation, sont équipées d'un dispositif assurant leur fermeture après passage.	Non soumis
Art 44	Art 32	Une installation de refroidissement comporte, par local desservi, un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglage automatique de la fourniture de froid en fonction de la température intérieure. Ou dispositions particulières pour certains systèmes spécifiés dans l'arrêté.	Non soumis
Art 45	Art 33	Avant émission finale dans le local, sauf dans le cas où le chauffage est obtenu par récupération sur la production de froid, l'air n'est pas chauffé puis refroidi, ou inversement, par des dispositifs utilisant de l'énergie et destinés par conception au chauffage ou au refroidissement de l'air.	Conforme

Détail du calcul des déperditions pour le local Atelier

Bilan global					
Déperditions					
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)	Dans locaux (d)	Dans CTA (e)	Totales (f=a+b+c=d+e)
1043 W	110 W	1836 W	2988 W	0 W	2988 W
Puissances					
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)	Préchauffage (i)	Charge locaux (j=f-i)	Puissance locaux (k=j+g)	
0 W	2988 W	0 W	2988 W	2988 W	

Description détaillée							
Caractéristiques générales							
Localisation: Bâtiment / Zone / Salle de classe / Ensemble N°4 Ouverture des fenêtres Émetteur mural chaud (panneaux rayonnants, radiateur à eau chaude ...) Local CE1 non climatisé QvBase pour calcul déperditions et apports sans prise en compte des débits de fuite					Dimensions	Surface	Volume
						39.46 m²	110.49 m³
					Température	Intérieure	Extérieure
						19.00 °C	-5.00 °C
Débits Qv	Qv base	Qv					
	225.0 m³/h	382.5 m³/h					
Infiltrations							
Perméabilité	Coeff expo	Coeff hauteur	Surface déperditive		Infiltrations		
1.70 m³/h/m²	0.03	1.00	74.63 m²		13.5 m³/h		
Détail de l'enveloppe							
	Composant	Ori	Nb	Dimensions	U	dT	Déperditions
Paroi	Paroi détaillée	SE	-	15.46 m²	0.27 W/m².K	24.0 °C	98 W
	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm	-	-	15.16 m²	0.22 W/m².K	-	80 W
	Coffre de volet roulant	-		0 m²	2.00 W/m².K	-	14 W
	Linéique de menuiserie	-		6.30 m	0.03 W/m.K	-	4 W
	Men. -> Menuiserie ALu 4/16/4 argon (PF01a)	-	1	2.15 m²	1.67 W/m².K	24.0 °C	86 W
Lin. -> Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face	-	1	6.29 m	0.53 W/m.K	24.0 °C	80 W	
Lin. -> Plancher haut / mur extérieur	-	1	6.29 m	0.05 W/m.K	24.0 °C	8 W	
Lin. -> 1.Liaison en T entre un mur et un refend	-	1	2.80 m	0.09 W/m.K	24.0 °C	6 W	
Paroi	Paroi détaillée	NE	-	11.11 m²	0.41 W/m².K	24.0 °C	110 W
	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm	-	-	10.21 m²	0.22 W/m².K	-	54 W
	Coffre de volet roulant	-		0 m²	2.00 W/m².K	-	43 W
	Linéique de menuiserie	-		18.90 m	0.03 W/m.K	-	13 W
	Men. -> Menuiserie ALu 4/16/4 argon (PF01a)	-	1	2.15 m²	1.67 W/m².K	24.0 °C	86 W
Men. -> Menuiserie ALu 4/16/4 argon (PF02a)	-	2	4.30 m²	1.67 W/m².K	24.0 °C	173 W	
Lin. -> Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face	-	1	6.27 m	0.53 W/m.K	24.0 °C	80 W	
Lin. -> Plancher haut / mur extérieur	-	1	6.27 m	0.05 W/m.K	24.0 °C	8 W	
Paroi	Plancher béton	---	-	39.46 m²	0.19 W/m².K	24.0 °C	182 W
Paroi	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond	Hor		39.46 m²	0.13 W/m².K	24.0 °C	127 W
Total							1043 W

Détail du calcul des déperditions pour le local Sanitaire

Bilan global					
Déperditions					
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)	Dans locaux (d)	Dans CTA (e)	Totales (f=a+b+c=d+e)
892 W	114 W	3060 W	4066 W	0 W	4066 W
Puissances					
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)	Préchauffage (i)	Charge locaux (j=f-i)	Puissance locaux (k=j+g)	
0 W	4066 W	0 W	4066 W	4066 W	

Description détaillée							
Caractéristiques générales							
Localisation: Bâtiment / Zone / Sanitaire / Ensemble N°3 Centrale simple flux ou extracteur (SF) Émetteur mural chaud (panneaux rayonnants, radiateur à eau chaude ...) Local CE1 non climatisé QvBase pour calcul déperditions et apports sans prise en compte des débits de fuite			Dimensions	Surface	Volume		
				44.00 m²	110.00 m³		
			Température	Intérieure	Extérieure		
				19.00 °C	-5.00 °C		
Débits Qv	Qv base	Qv					
	375.0 m³/h	695.2 m³/h					
Infiltrations							
Perméabilité	Coeff expo	Coeff hauteur	Surface déperditive	Infiltrations			
1.70 m³/h/m²	0.03	1.00	77.17 m²	13.9 m³/h			
Détail de l'enveloppe							
	Composant	Ori	Nb	Dimensions	U	dT	Déperditions
Paroi	Paroi détaillée	NE	-	15.07 m²	0.23 W/m².K	24.0 °C	82 W
	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm	-	-	15.07 m²	0.22 W/m².K	-	79 W
	Linéique de menuiserie	-	-	4.60 m	0.02 W/m.K	-	3 W
Men.	-> Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet (PF01)	-	2	0.60 m²	1.81 W/m².K	24.0 °C	26 W
Lin.	-> Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face	-	1	6.27 m	0.53 W/m.K	24.0 °C	80 W
Lin.	-> Plancher haut / mur extérieur	-	1	6.27 m	0.05 W/m.K	24.0 °C	8 W
Lin.	-> 1.Liaison en T entre un mur et un refend	-	1	2.50 m	0.09 W/m.K	24.0 °C	5 W
Paroi	Paroi détaillée	SE	-	13.20 m²	0.25 W/m².K	24.0 °C	78 W
	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm	-	-	13.20 m²	0.22 W/m².K	-	69 W
	Linéique de menuiserie	-	-	12.60 m	0.03 W/m.K	-	9 W
Men.	-> Porte fenêtre Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet (PF01)	-	2	4.30 m²	1.67 W/m².K	24.0 °C	173 W
Lin.	-> Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face	-	1	7.00 m	0.53 W/m.K	24.0 °C	89 W
Lin.	-> Plancher haut / mur extérieur	-	1	7.00 m	0.05 W/m.K	24.0 °C	8 W
Paroi	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond	Hor	-	44.00 m²	0.13 W/m².K	24.0 °C	141 W
Paroi	Plancher béton	---	-	44.00 m²	0.19 W/m².K	24.0 °C	202 W
Total							892 W

Détail du calcul des déperditions pour le local Salle de classe

Bilan global					
Déperditions					
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)	Dans locaux (d)	Dans CTA (e)	Totales (f=a+b+c=d+e)
1290 W	90 W	3672 W	5052 W	0 W	5052 W
Puissances					
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)	Préchauffage (i)	Charge locaux (j=f-i)	Puissance locaux (k=j+g)	
0 W	5052 W	0 W	5052 W	5052 W	

Description détaillée									
Caractéristiques générales									
Localisation: Bâtiment / Zone / Salle de classe / Ensemble N°4				Dimensions	Surface	Volume			
Ouverture des fenêtres					65.05 m²	182.14 m³			
Émetteur mural chaud (panneaux rayonnants, radiateur à eau chaude ...)				Température	Intérieure	Extérieure			
Local CE1 non climatisé					19.00 °C	-5.00 °C			
QvBase pour calcul déperditions et apports sans prise en compte des débits de fuite				Débits Qv	Qv base	Qv			
					450.0 m³/h	765.0 m³/h			
Infiltrations									
Perméabilité		Coeff expo		Coeff hauteur		Surface déperditive	Infiltrations		
1.70 m³/h/m²		0.02		1.00		91.29 m²	11.0 m³/h		
Détail de l'enveloppe									
	Composant			Ori	Nb	Dimensions	U	dT	Déperditions
Paroi	Paroi détaillée			SO	-	15.19 m²	0.55 W/m².K	24.0 °C	200 W
	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm			-	-	13.09 m²	0.22 W/m².K	-	69 W
	Coffre de volet roulant			-		0 m²	2.00 W/m².K	-	101 W
	Linéique de menuiserie			-		36.10 m	0.03 W/m.K	-	30 W
	-> Menuiserie ALu 4/16/4 argon (PF03a)			-	1	2.05 m²	1.67 W/m².K	24.0 °C	82 W
Men.	-> Menuiserie ALu 4/16/4 argon (F01a)			-	6	9.00 m²	1.68 W/m².K	24.0 °C	363 W
Lin.	-> Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face			-	1	9.37 m	0.53 W/m.K	24.0 °C	119 W
Lin.	-> Plancher haut / mur extérieur			-	1	9.37 m	0.05 W/m.K	24.0 °C	11 W
Lin.	-> 2.Liaison en T entre un mur et un refend			-	1	2.80 m	0.09 W/m.K	24.0 °C	6 W
Paroi	Plancher béton			---	-	65.05 m²	0.19 W/m².K	24.0 °C	299 W
Paroi	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond			Hor		65.05 m²	0.13 W/m².K	24.0 °C	209 W
Total									1290 W

Détail du calcul des déperditions pour le local Salle de classe BCD

Bilan global

Déperditions					
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)	Dans locaux (d)	Dans CTA (e)	Totales (f=a+b+c=d+e)
1290 W	90 W	3672 W	5052 W	0 W	5052 W
Puissances					
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)	Préchauffage (i)	Charge locaux (j=f-i)	Puissance locaux (k=j+g)	
0 W	5052 W	0 W	5052 W	5052 W	

Description détaillée

Caractéristiques générales									
Localisation: Bâtiment / Zone / Salle de classe / Ensemble N°4					Dimensions	Surface	Volume		
Ouverture des fenêtres						65.05 m²	182.14 m³		
Émetteur mural chaud (panneaux rayonnants, radiateur à eau chaude ...)					Température	Intérieure	Extérieure		
Local CE1 non climatisé						19.00 °C	-5.00 °C		
QvBase pour calcul déperditions et apports sans prise en compte des débits de fuite					Débits Qv	Qv base	Qv		
						450.0 m³/h	765.0 m³/h		
Infiltrations									
Perméabilité		Coeff expo		Coeff hauteur		Surface déperditive			
1.70 m³/h/m²		0.02		1.00		91.29 m²			
						Infiltrations			
						11.0 m³/h			
Détail de l'enveloppe									
	Composant			Ori	Nb	Dimensions	U	dT	Déperditions
Paroi	Paroi détaillée			NE	-	15.19 m²	0.55 W/m².K	24.0 °C	200 W
	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm			-	-	13.09 m²	0.22 W/m².K	-	69 W
	Coffre de volet roulant			-		0 m²	2.00 W/m².K	-	101 W
	Linéique de menuiserie			-		36.10 m	0.03 W/m.K	-	30 W
	Men.	-> Menuiserie ALu 4/16/4 argon (PF03a)			-	1	2.05 m²	1.67 W/m².K	24.0 °C
Men.	-> Menuiserie ALu 4/16/4 argon (F01a)			-	6	9.00 m²	1.68 W/m².K	24.0 °C	363 W
Lin.	-> Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face			-	1	9.37 m	0.53 W/m.K	24.0 °C	119 W
Lin.	-> Plancher haut / mur extérieur			-	1	9.37 m	0.05 W/m.K	24.0 °C	11 W
Lin.	-> 1.Liaison en T entre un mur et un refend			-	1	2.80 m	0.09 W/m.K	24.0 °C	6 W
Paroi	Plancher béton			---	-	65.05 m²	0.19 W/m².K	24.0 °C	299 W
Paroi	Plafond avec isol LDV soufflé + Fx plafond			Hor		65.05 m²	0.13 W/m².K	24.0 °C	209 W
Total									1290 W

Détail du calcul des déperditions pour le local Circulation

Bilan global					
Déperditions					
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)	Dans locaux (d)	Dans CTA (e)	Totales (f=a+b+c+d+e)
901 W	80 W	0 W	981 W	0 W	981 W
Puissances					
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)	Préchauffage (i)	Charge locaux (j=f-i)	Puissance locaux (k=j+g)	
0 W	981 W	0 W	981 W	981 W	

Description détaillée							
Caractéristiques générales							
Localisation: Bâtiment / Zone / Salle de classe / Ensemble N°4			Dimensions	Surface	Volume		
Ouverture des fenêtres				45.00 m²	126.00 m³		
Émetteur mural chaud (panneaux rayonnants, radiateur à eau chaude ...)			Température	Intérieure	Extérieure		
Local CE1 non climatisé				19.00 °C	-5.00 °C		
QvBase pour calcul déperditions et apports sans prise en compte des débits de fuite			Débits Qv	Qv base	Qv		
				0.0 m³/h	0.0 m³/h		
Infiltrations							
Perméabilité	Coeff expo	Coeff hauteur	Surface déperditive	Infiltrations			
1.70 m³/h/m²	0.03	1.00	54.16 m²	9.8 m³/h			
Détail de l'enveloppe							
	Composant	Ori	Nb	Dimensions	U	dT	Déperditions
Paroi	Paroi détaillée	SE	-	4.33 m²	0.29 W/m².K	24.0 °C	31 W
	ME 1 : Mur brique à sceller + Isol. 12cm	-	-	4.33 m²	0.22 W/m².K	-	23 W
	Linéique de menuiserie	-	-	8.94 m	0.04 W/m.K	-	8 W
Men.	-> Porte fenêtre Menuiserie Alu 4/16/4 argon SS Volet (PF04)	-	1	4.82 m²	1.61 W/m².K	24.0 °C	187 W
Lin.	-> Dallage sur terre-plein, isolation en sous-face	-	1	3.27 m	0.53 W/m.K	24.0 °C	42 W
Lin.	-> Plancher haut / mur extérieur	-	1	3.27 m	0.05 W/m.K	24.0 °C	4 W
Lin.	-> Liaison en T entre un mur et un refend	-	1	2.80 m	0.17 W/m.K	24.0 °C	11 W
Paroi	Plancher béton	---	-	45.00 m²	0.19 W/m².K	24.0 °C	207 W
Paroi	Plafond maçonné isolé extérieure et intriure	Hor	-	39.24 m²	0.14 W/m².K	24.0 °C	127 W
Men.	-> Skydome (Dim fenêtre N° 1)		4	5.76 m²	2.12 W/m².K	24.0 °C	293 W
Total							901 W

Récapitulatif des déperditions pour le bâtiment Bâtiment

Bilan global											
Déperditions											
Transmission (a)	Infiltration (b)	Ventilation (c)		Dans locaux (d)		Dans CTA (e)		Totales (f=a+b+c+d+e)			
5417 W	482 W	12240 W		18139 W		0 W		18139 W			
Puissances											
Surpuissance (g)	Puissance totale(h=f+g)		Préchauffage (i)		Charge locaux (j=f-i)		Puissance locaux (k=j+g)				
0 W	18139 W		0 W		18139 W		18139 W				
Détail											
Local	Trans.	Infilt.	Ventil.	Dans loc.	Dans CTA	Totales	Surpuiss.	Puiss. tot.	Préchauff.	Charge loc.	Puiss. loc.
Zone	5417 W	482 W	12240 W	18139 W	0 W	18139 W	0 W	18139 W	0 W	18139 W	18139 W
Salle de classe	4524 W	369 W	9180 W	14073 W	0 W	14073 W	0 W	14073 W	0 W	14073 W	14073 W
Ensemble N°4	4524 W	369 W	9180 W	14073 W	0 W	14073 W	0 W	14073 W	0 W	14073 W	14073 W
Atelier	1043 W	110 W	1836 W	2988 W	0 W	2988 W	0 W	2988 W	0 W	2988 W	2988 W
Salle de classe	1290 W	90 W	3672 W	5052 W	0 W	5052 W	0 W	5052 W	0 W	5052 W	5052 W
Salle de classe BCD	1290 W	90 W	3672 W	5052 W	0 W	5052 W	0 W	5052 W	0 W	5052 W	5052 W
Circulation	901 W	80 W	0 W	981 W	0 W	981 W	0 W	981 W	0 W	981 W	981 W
Sanitaire	892 W	114 W	3060 W	4066 W	0 W	4066 W	0 W	4066 W	0 W	4066 W	4066 W
Ensemble N°3	892 W	114 W	3060 W	4066 W	0 W	4066 W	0 W	4066 W	0 W	4066 W	4066 W
Sanitaire	892 W	114 W	3060 W	4066 W	0 W	4066 W	0 W	4066 W	0 W	4066 W	4066 W