



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	anderlecht	
Rue	rue Chromé Wijns	Numéro 5
Localité	Anderlecht	Code Postal 1070
Référence cadastrale	-	



Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- Bâtiment "b1"
 - Unité PEB "upeb1"



Liste des intervenants

Déclarant PEB

Mr Nom **Pirlot** Prénom **Pierre**
Représentant
Dénomination **Fédération Wallonie-Bruxelles Ministère de la communauté Française**
Rue **Boulevard Leopold II** Numéro **44** Boite
Code Postal **1080** Localité **Molenbeek-Saint-Jean** Pays **Belgique**
Téléphone Fax
Courriel
Personne de contact

Conseiller PEB

Mr Nom **Moreels** Prénom **Geoffrey**
Numéro d'agrément du responsable PEB **PEBPP-**
Rue **rue Blanche** Numéro **20** Boite
Code Postal **7608** Localité **Wiers** Pays **Belgique**
Téléphone Fax
Courriel
Personne de contact

Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

Mr Nom **Tregarot** Prénom **Julien**
Représentant
Dénomination **JAVA Architectes SPRL**
Rue **Foppenstraat** Numéro **10** Boite **a**
Code Postal **1070** Localité **Anderlecht** Pays **Belgique**
Téléphone **02/527.41.80** Fax
Courriel **info@java.com**
Personne de contact

Demandeur PU



Mr Nom **Pirlot** Prénom **Pierre**
Représentant
Dénomination **Fédération Wallonie-Bruxelles Ministère de la communauté Française**
Rue **Boulevard Leopold II** Numéro **44** Boite
Code Postal **1080** Localité **Molenbeek-Saint-Jean** Pays **Belgique**
Téléphone Fax
Courriel
Personne de contact

Architecte

Mr Nom **Tregarot** Prénom **Julien**
Représentant
Dénomination **JAVA Architectes SPRL**
Rue **Foppenstraat** Numéro **10** Boite **a**
Code Postal **1070** Localité **Anderlecht** Pays **Belgique**
Téléphone **02/527.41.80** Fax
Courriel **info@java.com**
Personne de contact



Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "b1"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf (BN)

Volume protégé : 163,29 m³

Volume "vk4"

Unité PEB "upeb1"

Affectation de l'unité PEB: Enseignement

Superficie : 108,86 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U _{max} / R _{min}	Niveau K	Niveau E	E _{techniques}	Surchauffe	Ventilation
	36.0	68.0			

voir fiche(s) 1
pour détails

voir fiche(s) 2
pour détails

voir fiche(s) 3
pour détails

voir fiche(s) 4
pour détails

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB

**Bâtiment "b1"**

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf (BN)

Volume "vk4"**Unité PEB "upeb1"**

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES								Uw (moyen)	1,34	
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Baies 1	Fenêtre	1,34	0,80	-	-	-	-			
Baies 2	Fenêtre	1,34	0,80	-	-	-	-			
1.2.1 toitures et plafonds										
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Toit	Toiture	0,19	-	-	-	-	-			
1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.										
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Mur ext	Mur	0,24	-	-	-	-	-			
1.2.6. autres planchers (planchers sur terre-plein, au dessus d'un vide sanitaire ou au-dessus d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés)										
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Plancher	Plancher/Plafond	0,22	-	4,21	-	0,19	-			
1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)										
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.		
Portes	Porte	1,90	-	-	-	-	-			



Bâtiment "b1"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Bâtiment neuf (BN)

Volume K : vk4

Résultats :

Volume protégé (V) :	163,29 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	301,86 m ²
Compacité (V/At) :	0,54 m
Coefficient moyen déperditions thermiques (Um) :	0,36 W/m ² .K
Niveau K :	36,00

Affectation de l'unité PEB:

upeb1 : Enseignement

**Fiche 3 : Exigences E et surchauffe (+ total annuel par poste)****Bâtiment "b1"**

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf (BN)

Unité PEB : upeb1

Affectation de l'unité PEB: Enseignement

Résumé des résultats de l'unité PEB	
Postes	Total annuel
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	22 297,25
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	6 304,53
Consommation d'EP pour l'éclairage (MJ)	40 609,08
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	-0,00
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	6 868,54
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	-0,00
Consommation caractéristique d'EP (MJ)	76 079,41
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)	
Postes	Total annuel
Pertes par transmission (MJ)	29 466,33
Pertes par ventilation (MJ)	18 381,63
Gains internes (MJ)	-17 273,17
Gains solaires (MJ)	-7 815,34
Besoins nets pour le chauffage (MJ)	31 902,22
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)	33 178,31
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)	-0,00
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)	33 178,31
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)	8 918,90
Consommation finale non-préf.pour le chauffage (MJ)	0,00
Consommation finale pour le chauffage (MJ)	8 918,90
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)	22 297,25
Consommation d'EP pour le refroidissement	
Postes	Total annuel
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)	36 235,94
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)	3 408,39
Gains internes en refroidissement (MJ)	-21 591,46
Gains solaires en refroidissement (MJ)	-9 770,84
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)	12 609,07
Besoins bruts pour refroidissement (MJ)	12 609,07
Consommation finale préf. en refroidissement (MJ)	2 521,81
Consommation finale non-préf. en refroidissement (MJ)	0,00
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)	6 304,53



Consommation d'EP pour l'éclairage	
Postes	Total annuel
Consommation finale en éclairage (kWh)	4 512,12
Consommation d'EP pour l'éclairage (MJ)	40 609,08

Consommation d'EP pour les auxiliaires	
Postes	Total annuel
Veilleuses (MJ)	0,00
Circulateurs et pompes (kWh)	0,00
Ventilateurs (kWh)	763,17
Refroidissement (kWh)	0,00
Free chilling (kWh)	0,00
Pré-refroidissement (kWh)	0,00
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)	6 868,54

Economie d'EP par le photovoltaïque	
Postes	Total annuel
Production finale d'électricité (kWh)	0,00
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)	-0,00

Economie d'EP par la cogénération	
Postes	Total annuel
Production finale d'électricité (kWh)	0,00
Economie d'EP par la cogénération (MJ)	-0,00

Humidification	
Postes	Total annuel
Besoins nets en humidification (MJ)	0,00
Energie produite pour l'humidification par le système solaire thermique (MJ)	-0,00
Besoins nets assumés par système d'humidification (MJ)	0,00
Consommation finale préférentielle en humidification (MJ)	0,00
Consommation finale non-préf. en humidification (MJ)	0,00

Emissions de CO2	
Postes	Total annuel
Emissions dues au chauffage (kg)	1 596,48
Emissions dues au refroidissement (kg)	0,00
Emissions dues aux auxiliaires (kg)	491,79
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)	-0,00
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)	-0,00
Eclairage (kg)	2 907,61
Emission totale de CO2 (kg)	4 995,88



Fiche 4 : Exigence ventilation

Bâtiment "b1"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Bâtiment neuf (BN)

Volume K : vk4

Unité PEB : upeb1

Affectation de l'unité PEB: Enseignement

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv1

Type de système : Alimentation mécanique, évacuation mécanique

Avec récupération :

	Espaces	Surface[m ²]	Air extérieur		Air recyclé		Air transféré		Dispositifs	Exig.
			Alim. air neuf [m ³ /h]	Evac. air vicié [m ³ /h]	Alim. [m ³ /h]	Evac. [m ³ /h]	Alim. [m ³ /h]	Evac. [m ³ /h]		
C 1	Classe 1 (Salles de cours)	48.0	264.0	264.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1 OAM, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
C 1	Classe 2 (Salles de cours)	48.0	264.0	264.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1 OAM, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>



Annexe 1 : Calculs détaillés par mois

Bâtiment "b1"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : upeb1

Affectation de l'unité PEB: Enseignement

Résumé des résultats de l'unité PEB												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
4 118,0	3 445,8	3 040,5	1 832,7	743,9	171,9	0,0	0,0	386,1	1 503,5	3 015,3	4 039,5	22 297,2
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	160,2	266,5	440,6	756,2	1 059,2	1 235,2	1 138,0	702,2	368,2	178,5	0,0	6 304,5
Consommation d'EP pour l'éclairage (MJ)												
3 449,0	3 115,2	3 449,0	3 337,7	3 449,0	3 337,7	3 449,0	3 449,0	3 337,7	3 449,0	3 337,7	3 449,0	40 609,1
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
583,4	526,9	583,4	564,5	583,4	564,5	583,4	583,4	564,5	583,4	564,5	583,4	6 868,5
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Consommation caractéristique d'EP (MJ)												
8 150,3	7 248,1	7 339,3	6 175,6	5 532,4	5 133,3	5 267,5	5 170,3	4 990,6	5 904,0	7 096,1	8 071,9	76 079,4
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN)												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission (MJ)												
4 542,1	3 920,8	3 765,9	2 726,4	1 638,6	779,0	402,5	402,5	1 057,2	2 242,3	3 533,2	4 455,9	29 466,3
Pertes par ventilation (MJ)												
2 833,5	2 445,9	2 349,3	1 700,8	1 022,2	485,9	251,1	251,1	659,5	1 398,8	2 204,1	2 779,7	18 381,6
Gains internes (MJ)												
-1 467,0	-1 325,1	-1 467,0	-1 419,7	-1 467,0	-1 419,7	-1 467,0	-1 467,0	-1 419,7	-1 467,0	-1 419,7	-1 467,0	-17 273,2
Gains solaires (MJ)												
-134,7	-249,1	-552,8	-869,5	-1 112,2	-1 224,4	-1 205,5	-1 029,7	-744,7	-425,5	-162,6	-104,7	-7 815,3
Besoins nets pour le chauffage (MJ)												
5 891,8	4 930,1	4 350,3	2 622,2	1 064,3	245,9	0,0	0,0	552,5	2 151,2	4 314,3	5 779,6	31 902,2
Besoins bruts pour le chauffage (MJ)												
6 127,5	5 127,3	4 524,3	2 727,1	1 106,9	255,8	0,0	0,0	574,6	2 237,2	4 486,8	6 010,8	33 178,3
Energie produite pour le chauffage par le système solaire thermique (MJ)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Besoins bruts assumés par le système de chauffage (MJ)												
6 127,5	5 127,3	4 524,3	2 727,1	1 106,9	255,8	0,0	0,0	574,6	2 237,2	4 486,8	6 010,8	33 178,3
Consommation finale préférentielle pour le chauffage (MJ)												
1 647,2	1 378,3	1 216,2	733,1	297,5	68,8	0,0	0,0	154,5	601,4	1 206,1	1 615,8	8 918,9
Consommation finale non-préf.pour le chauffage (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale pour le chauffage (MJ)												
1 647,2	1 378,3	1 216,2	733,1	297,5	68,8	0,0	0,0	154,5	601,4	1 206,1	1 615,8	8 918,9
Consommation d'EP pour le chauffage (et l'humidification si PEN) (MJ)												
4 118,0	3 445,8	3 040,5	1 832,7	743,9	171,9	0,0	0,0	386,1	1 503,5	3 015,3	4 039,5	22 297,2



Consommation d'EP pour le refroidissement												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pertes par transmission en refroidissement (MJ)												
5 117,1	4 440,1	4 340,9	3 282,8	2 213,6	1 335,4	977,4	977,4	1 613,6	2 817,3	4 089,6	5 030,8	36 235,9
Pertes par ventilation en refroidissement (MJ)												
331,7	299,6	331,7	321,0	331,7	220,1	161,1	161,1	266,0	331,7	321,0	331,7	3 408,4
Gains internes en refroidissement (MJ)												
-1 833,8	-1 656,3	-1 833,8	-1 774,6	-1 833,8	-1 774,6	-1 833,8	-1 833,8	-1 774,6	-1 833,8	-1 774,6	-1 833,8	-21 591,5
Gains solaires en refroidissement (MJ)												
-214,5	-399,3	-719,0	-1 045,3	-1 346,4	-1 454,1	-1 430,7	-1 243,6	-906,2	-576,8	-294,5	-140,3	-9 770,8
Besoins nets pour le refroidissement (MJ)												
0,0	320,3	532,9	881,1	1 512,3	2 118,3	2 470,4	2 275,9	1 404,4	736,4	357,1	0,0	12 609,1
Besoins bruts pour refroidissement (MJ)												
0,0	320,3	532,9	881,1	1 512,3	2 118,3	2 470,4	2 275,9	1 404,4	736,4	357,1	0,0	12 609,1
Consommation finale préf. en refroidissement (MJ)												
0,0	64,1	106,6	176,2	302,5	423,7	494,1	455,2	280,9	147,3	71,4	0,0	2 521,8
Consommation finale non-préf. en refroidissement (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour le refroidissement (MJ)												
0,0	160,2	266,5	440,6	756,2	1 059,2	1 235,2	1 138,0	702,2	368,2	178,5	0,0	6 304,5
Consommation d'EP pour l'éclairage												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation finale en éclairage (kWh)												
383,2	346,1	383,2	370,9	383,2	370,9	383,2	383,2	370,9	383,2	370,9	383,2	4 512,1
Consommation d'EP pour l'éclairage (MJ)												
3 449,0	3 115,2	3 449,0	3 337,7	3 449,0	3 337,7	3 449,0	3 449,0	3 337,7	3 449,0	3 337,7	3 449,0	40 609,1
Consommation d'EP pour les auxiliaires												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Veilleuses (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Circulateurs et pompes (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ventilateurs (kWh)												
64,8	58,5	64,8	62,7	64,8	62,7	64,8	64,8	62,7	64,8	62,7	64,8	763,2
Refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free chilling (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pré-refroidissement (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation d'EP pour les auxiliaires (MJ)												
583,4	526,9	583,4	564,5	583,4	564,5	583,4	583,4	564,5	583,4	564,5	583,4	6 868,5



Economie d'EP par le photovoltaïque												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par le photovoltaïque (MJ)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Economie d'EP par la cogénération												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Production finale d'électricité (kWh)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Economie d'EP par la cogénération (MJ)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Humidification												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Besoins nets en humidification (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energie produite pour l'humidification par le système solaire thermique (MJ)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Besoins nets assumés par système d'humidification (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale préférentielle en humidification (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation finale non-préf. en humidification (MJ)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions de CO2												
Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Emissions dues au chauffage (kg)												
294,8	246,7	217,7	131,2	53,3	12,3	0,0	0,0	27,6	107,7	215,9	289,2	1 596,5
Emissions dues au refroidissement (kg)												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissions dues aux auxiliaires (kg)												
41,8	37,7	41,8	40,4	41,8	40,4	41,8	41,8	40,4	41,8	40,4	41,8	491,8
Emissions économisées grâce au photovoltaïque (kg)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Emissions économisées grâce à la cogénération (kg)												
-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Eclairage (kg)												
246,9	223,0	246,9	239,0	246,9	239,0	246,9	246,9	239,0	246,9	239,0	246,9	2 907,6
Emission totale de CO2 (kg)												
583,6	507,5	506,4	410,6	342,0	291,7	288,7	288,7	307,1	396,4	495,3	577,9	4 995,9



Annexe 2 : Composition des parois

Note : la valeur U reprise dans les tableaux des murs et planchers représente suivant les environnements :

- aUeq : si l'environnement est le sol
- bUeq : si l'environnement est une cave ou un vide sanitaire
- bUi : si l'environnement est un espace adjacent non chauffé

Type de paroi : Mur

Valeur U introduite directement : 0,24 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Exigence
Mur ext	166,62	Environnement extérieur	0,24		

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple

Valeur U du vitrage : 0,80 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,55

Groupe du profilé : Plastique

Valeur Uf du profilé : 2,00 W/m²K (Calculée)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Exigence
Baies 1	5,40	Environnement extérieur	35,00	1,34	0,80	



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 0,80 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,55

Groupe du profilé : Plastique
 Valeur Uf du profilé : 2,00 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Ug [m ² K/W]	Exigence
Baies 2	15,72	Environnement extérieur	-135,00	1,34	0,80	

Type de paroi : Plancher/Plafond
 Valeur R introduite directement : 4,21 m²K/W



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Exigence
Plancher	54,43	Sol	0,19	4,21	

Type de paroi : Toiture
 Valeur U introduite directement : 0,19 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]	Exigence
Toit	54,43	Environnement extérieur	0,19		

Type de paroi : Porte
 Valeur U introduite directement : 1,90 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Exigence
Portes	5,26	Environnement extérieur	-	1,90	



Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : upeb1

Installation de chauffage <chauffage1>

Type de chauffage	Chauffage central (1 SE)
Transport de chaleur	Par air
Rendement du système de chauffage	96,15 %

Système de production de chaleur <ALGECO - Inverter - Toshiba RAS-10S(A)(K)V-E (nl).ref>

Marque du produit	TOSHIBA
Product-ID	RAS-10SAV-E / RAS-10SKV-E
Type de générateur	Pompe à chaleur électrique
Puissance (nominale ou thermique)	3,20 kW
Rendement	372,00 %

Système de ventilation <systemevent1>

Type de ventilation	Alimentation mécanique, évacuation mécanique
---------------------	--

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m ³ /(h.m ²)

Système d'éclairage

Calcul sur base de la puissance réellement installée	Non
--	-----

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant



Concepts novateurs

Néant