



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet		
Rue	Av Emile De Mot 22	Numéro 7
Localité	Bruxelles	Code Postal 1000
Référence cadastrale	21822R0307/00F002	



Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les exigences par unité

Unités PEB affichées dans le rapport

☒ Bâtiment "Avenue Emile De Mot, 22 "

☒ Unité PEB "Duplex"



Liste des intervenants

Déclarant PEB

Nom :

Numéro de registre national :

Conseiller PEB

Dénomination

Numéro d'entreprise :

Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

Numéro d'entreprise :

Représenté(e) par :

Demandeur du Permis d'Urbanisme

Numéro de registre national :

Email :



Architecte

Numéro d'entreprise :

Représenté(e) par :



Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "Avenue Emile De Mot, 22 "

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Duplex"

Nature des travaux	Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	327,70 m ²
Volume (V) :	1.008,74 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	481,41 m ²
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[150,00]	54,25	kWh/(m ² .an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m ² .an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option C : Supplément forfaitaire



Fiche 1 : Exigences U/R

Bâtiment "Avenue Emile De Mot, 22 "

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Duplex"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,49	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fen Séjour	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen SDB prts	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen chbr prts	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen dressing	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 3 SàM -50°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 4 SàM -96°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 5 SàM -125°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 1 coul. -95°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 2 coul. -65°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 3 coul. -35°S	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 4 coul. -5°S	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 5 coul. 30°S	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 6 coul. 160°N	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 7 coul. -125°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 8 coul. -95°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 9 coul. -65°E	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 10 coul. -35°S	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 11 coul. -5°S	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 12 coul. 30°S	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 13 coul. 60°O	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen cuisine	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen 1 SàM	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen chbr 01	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen chbr 02&03	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Velux - 50°E	Fenêtre de toit	1,20	1,00	-	-	-	-	✓
Velux - 50°E 2	Fenêtre de toit	1,20	1,00	-	-	-	-	✓
Velux - 50°E 3	Fenêtre de toit	1,20	1,00	-	-	-	-	✓
Fen chbr 02&03 2	Fenêtre	1,50	1,00	-	-	-	-	✓
Fen toit plat	Fenêtre de toit	1,48	1,00	-	-	-	-	✓
Fen toit plat 2	Fenêtre de toit	1,48	1,00	-	-	-	-	✓

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture verte réno	Toiture	0,18	-	-	-	-	-	✓
Toiture-terrasse réno	Toiture	0,18	-	-	-	-	-	✓
Toiture verte neuve	Toiture	0,18	-	-	-	-	-	✓



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.
façade réno	Mur	0,22	-	-	-	-	-	✓
façade neuve	Mur	0,23	-	-	-	-	-	✓



Fiche 2 : Exigence ventilation

Bâtiment "Avenue Emile De Mot, 22 "

(nom du bâtiment)

Unité PEB : Duplex












Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : 

Système de ventilation : zv1

Type de système : D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	+0 : Chbr prts (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	13.0	47	25	0	1 OAM, 1 OT	
S	+0 : Chbr 01 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	21.5	72	25	0	1 OAM, 1 OT	
S	+0 : Chbr 02 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	12.3	44	25	0	1 OAM, 1 OT	
S	+0 : Chbr 03 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	11.2	40	25	0	1 OAM, 1 OT	
S	+1 : Séjour (Local de séjour (ou espaces analogues))	56.92	150	25	0	1 OAM, 1 OT	
S	+1 : SàM (Local de séjour (ou espaces analogues))	27.78	100	25	0	1 OAM, 1 OT	
H	+0 : SDB prts (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.91	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	+0 : WC prts (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	
H	+0 : WC (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	
H	+0 : Buanderie (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.46	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	+0 : SDB enfants (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.87	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	+0 : SDB 01 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.45	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	+1 : WC (WC)		0	25	25	1 OT, 1 OEM	
H	+1 : cuisine ouverte (Cuisine ouverte)		0	0	75	1 OEM	
	Total		453		350		



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



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.61 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,300	0,186

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade inchang.	72,45	Environnement extérieur	-		0,30	-

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,010	0,008
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032_droit (40 ≤ d ≤ 400) - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.81 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,200	0,241

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
façade réno	4,28	Environnement extérieur	0,22		0,35	✓

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de chaux (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.2	0,010	0,008
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032_droit (40 ≤ d ≤ 400) - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Blocs de béton avec granulats ordinaires (Eléments de maçonneries) - λU: 2.09 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,140	0,067

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
façade neuve	17,05	Environnement extérieur	0,23		0,29	✓



Type de paroi :	Fenêtre
Type de fenêtre :	Fenêtre simple
Valeur U du vitrage :	1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,53
Groupe du profilé :	Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé :	1,85 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque

Liste des parois (Uw: 1.5; Ug1.0 -140°E)

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fen Séjour	5,52	Environnement extérieur	-140,00	1,50	1,00	✓
Fen SDB prts	2,85	Environnement extérieur	-140,00	1,50	1,00	✓
Fen chbr prts	7,94	Environnement extérieur	-140,00	1,50	1,00	✓
Fen dressing	2,78	Environnement extérieur	-140,00	1,50	1,00	✓



Type de paroi :	Fenêtre
Type de fenêtre :	Fenêtre simple
Valeur U du vitrage :	1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,53
Groupe du profilé :	Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé :	1,85 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque

Liste des parois (Fen lat : Uw: 1.5; Ug1.0)

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fen 3 SàM -50°E	2,43	Environnement extérieur	-50,00	1,50	1,00	✓
Fen 4 SàM -96°E	2,37	Environnement extérieur	-96,00	1,50	1,00	✓
Fen 5 SàM -125°E	2,41	Environnement extérieur	-140,00	1,50	1,00	✓
Fen 1 coul. -95°E	2,41	Environnement extérieur	-95,00	1,50	1,00	✓
Fen 2 coul. -65°E	2,41	Environnement extérieur	-65,00	1,50	1,00	✓
Fen 3 coul. -35°S	2,41	Environnement extérieur	-35,00	1,50	1,00	✓
Fen 4 coul. -5°S	2,41	Environnement extérieur	-5,00	1,50	1,00	✓
Fen 5 coul. 30°S	0,60	Environnement extérieur	30,00	1,50	1,00	✓
Fen 6 coul. 160°N	0,60	Environnement extérieur	160,00	1,50	1,00	✓
Fen 7 coul. -125°E	2,41	Environnement extérieur	-125,00	1,50	1,00	✓
Fen 8 coul. -95°E	2,41	Environnement extérieur	-95,00	1,50	1,00	✓
Fen 9 coul. -65°E	2,41	Environnement extérieur	-65,00	1,50	1,00	✓
Fen 10 coul. -35°S	2,41	Environnement extérieur	-35,00	1,50	1,00	✓
Fen 11 coul. -5°S	2,41	Environnement extérieur	-5,00	1,50	1,00	✓
Fen 12 coul. 30°S	2,41	Environnement extérieur	30,00	1,50	1,00	✓
Fen 13 coul. 60°O	0,60	Environnement extérieur	60,00	1,50	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,53



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,85 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois (Uw: 1.5; Ug1.0 -6°S)

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fen cuisine	6,70	Environnement extérieur	-146,00	1,50	1,00	✓
Fen 1 SàM	7,20	Environnement extérieur	-6,00	1,50	1,00	✓
Fen chbr 01	4,83	Environnement extérieur	-6,00	1,50	1,00	✓
Fen chbr 02&03	0,85	Environnement extérieur	-6,00	1,50	1,00	✓
Fen chbr 02&03 2	0,85	Environnement extérieur	-6,00	1,50	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,53



Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 0,90 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux - 50°E	0,74	Environnement extérieur	-50,00	1,20	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre de toit

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,53

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 0,90 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux - 50°E 2	0,74	Environnement extérieur	-50,00	1,20	1,00	

Type de paroi : Fenêtre de toit

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,53

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 0,90 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux - 50°E 3	0,74	Environnement extérieur	-50,00	1,20	1,00	



Type de paroi : Fenêtre de toit

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,53

Groupe du profilé : Plastique

Valeur Uf du profilé : 1,80 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fen toit plat	0,81	Environnement extérieur	0,00	1,48	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre de toit

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,53

Groupe du profilé : Plastique

Valeur Uf du profilé : 1,80 W/m²K (Introduction directe)

Valeur U grille de ventilation : Pas de grille de ventilation

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fen toit plat 2	0,81	Environnement extérieur	0,00	1,48	1,00	✓

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,001	0,004
2	Simple	Recticel Insulation / Eurorooft - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,150	0,088

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture verte réno	119,73	Environnement extérieur	0,18		0,27	✓



Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,001	0,004
2	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Isover / Isover Systemroll 700 - λU: 0.035	0,150	3,300
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	> 0.014	0,080

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture inclinée inchang	123,76	Environnement extérieur	-		-	-

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,001	0,004
2	Simple	Recticel Insulation / Eurorooft - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,150	0,088

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture-terrasse réno	33,83	Environnement extérieur	0,18		0,27	✓

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,001	0,004
2	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Isover / Isover Systemroll 700 - λU: 0.035	0,150	3,300
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	> 0.014	0,080

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture incurvée inchang.	23,74	Environnement extérieur	-		-	-



Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,001	0,004
2	Simple	Recticel Insulation / Eurorooft - λU: 0.022	0,120	5,455
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,150	0,088

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture verte neuve	10,10	Environnement extérieur	0,18		0,27	✓



Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : Duplex

Installation de chauffage <chauffage1>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	82,65 %

Système de production de chaleur <PAC air/eau>

Marque du produit	VAILLANT
Product-ID	VWL 75/6 A 230V S2 + VIH QW 190/6 E (Numéro d'article 0010021118 + 0010022066)
Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Puissance (nominale ou thermique)	6,00 kW
Rendement de production	330,17 %

Système de ventilation <systemevent1>

Type de ventilation	D - Alimentation mécanique, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

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 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS1>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <PAC air/eau>

Marque du produit	VAILLANT
Product-ID	VWL 75/6 A 230V S2 + VIH QW 190/6 E (Numéro d'article 0010021118 + 0010022066)



Type de générateur	Pompe à chaleur
Type de technologie de la PAC	Electrique
Puissance (nominale ou thermique)	6,00 kW
Rendement de production	255,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque <systemephotov1>

Puissance crête	6300,00
-----------------	---------

Concepts novateurs

Néant