



Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	PEB Maison		
Rue	Rue de la réforme	Numéro	20
Localité	Ixelles	Code Postal	1050
Référence cadastrale			



Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

☒ Bâtiment "Maison"

☒ Unité PEB "Maison"



Liste des intervenants

Déclarant PEB

Nom :

Numéro de registre national :

Adresse :

Téléphone :

Email :

Conseiller PEB

Dénomination

A2E

Numéro d'entreprise :

0812.151.801

Représenté(e) par :

Mr Barras Mathieu

Numéro d'agrément :

1713246

Adresse :

Rue Emile Masset , 18

Thorembais-les-Béguines 1360 - Belgique

Email :

info@a2e.be

Personne de contact :

Schuermans, Renaud

Coordonnées :

r.schuermans@a2e.be

Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

Dénomination

Atelier d'Architecture du Congrès

Numéro d'entreprise :

0451.303.089

Représenté(e) par :

Mr Hossey Frédéric

Adresse :

Rue du Congrès, 13

Bruxelles 1000 - Belgique

Téléphone :

+32 2 230 31 11

Email :

fh@aac-hossey.be

Demandeur du Permis d'Urbanisme

Nom :

Numéro de registre national :

Adresse :

Téléphone :

Email :

**Architecte**

Dénomination	Atelier d'Architecture du Congrès
Numéro d'entreprise :	0451.303.089
Réprésenté(e) par :	Mr Hossey Frédéric
Adresse :	Rue du Congrès, 13 Bruxelles 1000 - Belgique
Téléphone :	+32 2 230 31 11
Email :	fh@aac-hossey.be



Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Maison"

Nature des travaux	Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB:	Habitation individuelle
Superficie :	113,10 m ²
Volume (V) :	405,45 m ³
Surface totale de déperdition (At) :	214,42 m ²
Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :	

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[150,00]	67,29	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 B : Méthode des nœuds PEB conformes



Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Maison"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

						Uw (moyen)	1,50	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtres avant bois	Fenêtre	1,46	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre avant Alu	Fenêtre	1,47	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre arrière Alu	Fenêtre	1,51	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtres latérales bois	Fenêtre	1,69	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre latérale Alu	Fenêtre	1,84	1,00	-	-	-	-	✓

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture Séjour	Toiture	0,24	-	-	-	-	-	✓
Toiture principale	Toiture	0,16	-	-	-	-	-	✓
Toiture lucarnes	Toiture	0,12	-	-	-	-	-	✓

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.
Murs Séjour	Mur	0,17	-	-	-	-	-	✓

1.2.5. planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Plancher sur garage	Plancher/Plafond	0,22	-	-	0,22	-	-	✓



Fiche 2 : Exigence ventilation

Bâtiment "Maison"

(nom du bâtiment)

Unité PEB : Maison










Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Respect de l'exigence : 

Système de ventilation : zv2

Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.66	70	25	0	1 OAR, 1 OT	
S	Séjour/SAM (Local de séjour (ou espaces analogues))	22.0	112	0	0	1 OAR	
S	Petit salon (Local de séjour (ou espaces analogues))	12.55	65	0	0	1 OAR	
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	12.44	49	25	0	1 OAR, 1 OT	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	0	75	1 OEM	
H	SDD 1 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	2.52	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	WC (WC)	3.25	0	25	25	1 OT, 1 OEM	
H	SDD 2 (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	1.0	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	WC +2 (WC)	3.25	0	25	25	1 OT, 1 OEM	
	Total		296		225		



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: 1.28 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,290	0,227
2	Simple	Recticel Insulation / Eurothane BI-4 - λU: 0.026	0,140	5,385
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
Murs Séjour	10,95	Environnement extérieur	0,17		-	✓

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: 1.28 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,450	0,335
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade avant existante	47,56	Environnement extérieur	-		0,46	-

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: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,450	0,648
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur rez vers garage	34,40	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		0,46	-



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: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,450	0,648
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur escalier	6,94	Vide sanitaire	-		0,46	-

Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,018	0,138
3	Composée	15% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 85% de Air non ventilé (Air)	0,120	0,205
4	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
Joues luarnes	2,85	Environnement extérieur	-		-	-

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : 0,60

Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 1,79 W/m²K (Calculée)

Valeur U grille de ventilation : 2,80 W/m²K

Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres avant bois	7,45	Environnement extérieur	21,00	1,46	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,70 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 2,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant Alu	11,16	Environnement extérieur	21,00	1,47	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre
Type de fenêtre : Fenêtre simple
Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
Valeur Uf du profilé : 1,70 W/m²K (Introduction directe)
Valeur U grille de ventilation : 2,80 W/m²K
Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre arrière Alu	3,43	Environnement extérieur	-159,00	1,51	1,00	✓



Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Bois
 Valeur Uf du profilé : 1,79 W/m²K (Calculée)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres latérales bois	1,17	Environnement extérieur	-69,00	1,69	1,00	✓

Type de paroi : Fenêtre
 Type de fenêtre : Fenêtre simple
 Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K
 Valeur g (facteur solaire) : 0,60



Groupe du profilé : Métal avec coupure thermique
 Valeur Uf du profilé : 1,70 W/m²K (Introduction directe)
 Valeur U grille de ventilation : 2,80 W/m²K
 Valeur U Panneau opaque : Pas de Panneau Opaque

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre latérale Alu	0,83	Environnement extérieur	-69,00	1,84	1,00	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 2.2	0,150	0,068
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.37	0,100	0,246

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Dalle de sol existante	17,55	Sol	-		0,25	-



Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,060	0,035
2	Simple	Nestaan Holland / Nestaan SD382/28 d ≥ 120 mm - λU: 0.025	0,100	3,524
3	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.37	0,230	0,565

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Plancher sur garage	31,23	Espace adjacent non chauffé	0,22		0,39	✓

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 1.7	0,150	0,088
2	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.37	0,100	0,246

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Plancher sur vide	4,02	Vide sanitaire	-		0,25	-

Type de paroi : Plancher/Plafond



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,020	0,154
2	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Air non ventilé (Air)	0,220	0,243
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
Plancher existant arrière sur	7,20	Autre espace adjacent chauffé (incl. mitoyen)	-		-	-



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	0,002	0,009
2	Simple	Planchers bruts préfabriqués en béton lourd (avec éléments creux) (Matériaux hétérogènes)	0.16	0,130
3	Simple	SOPREMA / PAVATEX PAVAFLEX PLUS - λU: 0.036	0,140	3,889
4	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 Séjour	31,23	Environnement extérieur	0,24		-	✓

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,020	0,154
3	Simple	Recticel Insulation / Powerroof - λU: 0.022	0,060	2,727
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de SOPREMA / PAVATEX PAVAFLEX PLUS - λU: 0.036	0,140	3,021
5	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 principale	33,33	Environnement extérieur	0,16		-	✓

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,020	0,154
3	Simple	Recticel Insulation / Powerroof - λU: 0.022	0,060	2,727
4	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Isover / Isover Isoconfort 32 - λU: 0.032	0,120	2,805
5	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Isover / Isover Isoconfort 32 - λU: 0.032	0,100	2,338
6	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 lucarnes	3,04	Environnement extérieur	0,12		-	✓



Type de paroi : Porte

Porte avec valeur par défaut



Liste des parois

Nom	Surface [m ²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m ² K]	Exigence
Porte d'entrée	1,68	Environnement extérieur	-	-	-



Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : Maison

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	89,00 %

Système de production de chaleur <genTherm1>

Marque du produit	?
Product-ID	?
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	25,00 kW
Rendement de production	92,47 %

Système de ventilation <systemevent1>

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

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Oui
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	6,00 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 <genTherm1>

Marque du produit	?
Product-ID	?



Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	28,00 kW
Rendement de production	75,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque <systemephotov1>

Puissance crête	6640,00
-----------------	---------

Concepts novateurs

Néant