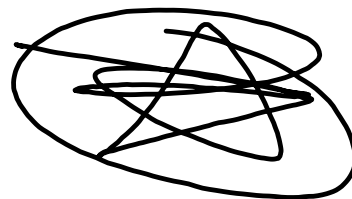




Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB



Données administratives du projet

Nom du Projet	Esperluette-30-Gare-2021.01.21-PEB-PU		
Rue	rue de la Gare	Numéro	30
Localité	Braine-l'Alleud	Code Postal	1420
Référence cadastrale	Div 1 / Sect A / n° 658G		

Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- Bâtiment "BAT"
 - Unité PEB "UPEB1"

Liste des intervenants

Les intervenants sont définis au niveau formulaire.

Bâtiment "BAT"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Travaux de rénovation

Unité PEB "UPEB1"

Destination de l'unité PEB : Non-résidentiel (PEN)

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U _{max} / R _{min}	Niveau K	Niveau S	Niveau E _w	E _{spec}	Ventilation	Surchauffe
						
voir fiche(s) 1 pour détails						voir fiche(s) 3 pour détails

Bâtiment "BAT"

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Travaux de rénovation importants

Unité PEB "UPEB1"

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

		Uw (moyen)						1,45	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.	
Châssis	Fenêtre	1,45	1,00	-	-	-	-	✓	

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture plate existante	Toiture	0,13	-	-	-	-	-	✓
Nouvelle toiture plate	Toiture	0,10	-	-	-	-	-	✓

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.
Nouveaux murs rehausse	Mur	0,14	-	-	-	-	-	✓

1.6. Parois transparentes/translucides autres que le verre, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs rideaux (voir 1.4).

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Lanterneaux	Lanterneau	1,30	-	-	-	-	-	

Annexe à la fiche 1 : Rappel des normes U/R

Tableau des valeurs U max admissibles ou valeurs R min à réaliser

Exigences applicables : A partir du 01/01/2021

ELEMENT DE CONSTRUCTION	Umax et Rmin
1. PAROIS DELIMITANT LE VOLUME PROTEGE	
1.1. Parois transparentes / translucides, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3), des murs-rideaux (voir 1.4), des parois en briques de verre (voir 1.5) et des parois transparentes/translucides autres que le verre (voir 1.6).	U _{w,max} = 1,50 W/m ² K et U _{g, max} = 1,10 W/m ² K
1.2. Parois opaques, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-rideaux (voir 1.4)	
1.2.1. Toitures et plafonds	U _{max} = 0,24 W/m ² K
1.2.2. Murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4	U _{max} = 0,24 W/m ² K
1.2.3. Murs en contact avec le sol	U _{max} = 0,24 W/m ² K ou R _{min} = - m ² K/W
1.2.4. Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave en dehors du volume protégé	U _{max} = 0,24 W/m ² K ou R _{min} = - m ² K/W
1.2.5. Planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé	U _{max} = 0,24 W/m ² K
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, ou planchers de cave enterrés)	U _{max} = 0,24 W/m ² K ou R _{min} = - m ² K/W
1.3. Portes et portes de garage (cadre inclus)	U _{D,max} = 2,00 W/m ² K
1.4. Murs-rideaux	U _{cw,max} = 2,00 W/m ² K et U _{g, max} = 1,10 W/m ² K
1.5. Parois en briques de verre	U _{max} = 2,00 W/m ² K
1.6. Parois transparentes/translucides autres que le verre, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs rideaux (voir 1.4)	U _{max} = 2,00 W/m ² K et U _{g, max} = - W/m ² K
2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTEGES SITUES SUR DES PARCELLES ADJACENTES	U _{max} = 1,00 W/m ² K
3. PAROIS OPAQUES A L'INTERIEUR DU VOLUME PROTEGE OU ADJACENT A UN VOLUME PROTEGE SUR LA MEME PARCELLE	
3.1. Entre unités d'habitation distinctes	
3.2. Entre unités d'habitation et espaces communs	
3.3. Entre unités d'habitation et espaces à affectation non résidentielle	
3.4. Entre espaces à affectation industrielle et espaces à affectation non industrielle	
	U _{max} = 1,00 W/m ² K

Fiche 4 : Exigence ventilation

Bâtiment "BAT"









(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Travaux de rénovation

Unité PEB : UPEB1

Destination de l'unité PEB: Non-résidentiel (PEN)

Respect de l'exigence : 

	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 maternelle (Salles de cours)	60.06	550,000	0,000	0,000	0,000	0,000	550,000	1 OAR, 1 OT	
C 1	classe 2 maternelle (Salles de cours)	60.04	550,000	0,000	0,000	0,000	0,000	550,000	1 OAR, 1 OT	
C 1	classe 3 primaire (Salles de cours)	60.06	550,000	0,000	0,000	0,000	0,000	550,000	1 OAR, 1 OT	
C 1	classe 4 primaire (Salles de cours)	60.05	550,000	0,000	0,000	0,000	0,000	550,000	1 OAR, 1 OT	
C 1	agora (Salle polyvalente)	91.09	2200,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2200,000	1 OAR, 1 OT	
C 1	bureau (Salle des professeurs)	7.399	44,000	0,000	0,000	0,000	0,000	44,000	1 OAR, 1 OT	
C 3	sanitaires classe 1 classe 2 (WC)	9.65	0,000	75,000	0,000	0,000	75,000	0,000	1 OT, 1 OER	
C 3	sanitaires classe 3 agora (WC)	9.4	0,000	100,000	0,000	0,000	100,000	0,000	1 OT, 1 OER	

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	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Simple	Fibre de bois.ref - λU: 0.038	0,180	4,737
3	Composée	85% de Fibre de bois.ref - λU: 0.038 15% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,100	1,931
4	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,020	0,154
5	Simple	Air non ventilé (Air)	0,040	0,180
6	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Nouveaux murs rehausse	78,29	Environnement extérieur	0,14		

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,00 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -


Groupe du profilé : Bois

Valeur Uf du profilé : 1,58 W/m²K (Calculée)

Valeur U grille de ventilation : 2,50 W/m²K

Valeur U Panneau opaque : 1,00 W/m²K

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Châssis	32,86	Environnement extérieur	-	1,45	1,00	


Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Caoutchouc (Divers) - λU: 0.17	0,020	0,118
2	Simple	Isolant panneaux PU 0.023.ref - λU: 0.023	0,160	6,957
3	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - λU: 0.23	0,020	0,087
4	Simple	Béton léger en dalles, panneaux pleins ou chape (Eléments de construction pierreux sans joints) - λU: 0.24	0,090	0,375
5	Simple	Planchers bruts préfabriqués en éléments creux de terre cuite - 1 creux (Matériaux hétérogènes)	0.12	0,110
6	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]	Exigence
Toiture plate existante isolée	298,02	Environnement extérieur	0,13		


Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Caoutchouc (Divers) - λU: 0.17	0,020	0,118
2	Simple	Isolant panneaux PU 0.023.ref - λU: 0.023	0,160	6,957
3	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,020	0,154
4	Composée	89% de Fibre de bois.ref - λU: 0.038 11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,100	2,078
5	Simple	Air non ventilé (Air)	0,040	0,160
6	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Nouvelle toiture plate	133,81	Environnement extérieur	0,10		

Type de paroi : Lanterneau

Valeur Urc du lanterneau : 1,30 W/m²k

Valeur g (facteur solaire) : 0,75



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Lanterneaux	21,16	Environnement extérieur	-	1,30	