



## Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

### Données administratives du projet

Nom du Projet	<b>WaLK - 2014 09 09 - PEB - SCHAERBEEK - Ste Marie - RS</b>		
Rue	<b>Rue Henri Chomé</b>	Numéro	<b>44</b>
Localité	<b>Schaerbeek</b>	Code Postal	<b>1030</b>
Référence cadastrale	<b>Schaerbeek Div 2 - Section B - 401g3</b>		



## Liste des intervenants

### Déclarant PEB

**Mme** Nom **M.F.** Prénom **Vieuxtemps**  
Représentant  
Dénomination **ASBL "Centre d'enseignement Dames de Marie Vergote"**  
Rue **Rue Henri Chomé** Numéro **44** Boite  
Code Postal **1030** Localité **Schaerbeek** Pays **Belgique**  
Téléphone **02/705.49.18** Fax  
Courriel **sainte-marie.ismch@ens.irisnet.be**  
Personne de contact **M.F.,Vieuxtemps**

### Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

**Mr** Nom **ORTIZ** Prénom **David**  
Représentant  
Dénomination **AR&A architecte sc-srcl**  
Rue **Rue de la Fabrique** Numéro **12** Boite  
Code Postal **1300** Localité **Wavre** Pays **Belgique**  
Téléphone **010/24.13.12** Fax **010/24.25.43**  
Courriel **david.ortiz@ar-a.be**  
Personne de contact **ORTIZ,David**



## Demandeur PU

**Mme** Nom **M.F.** Prénom **Vieuxtemps**  
Représentant  
Dénomination **ASBL "Centre d'enseignement Dames de Marie Vergote"**  
Rue **Rue Henri Chomé** Numéro **44** Boite  
Code Postal **1030** Localité **Schaerbeek** Pays **Belgique**  
Téléphone **02/705.49.18** Fax  
Courriel **sainte-marie.ismch@ens.irisnet.be**  
Personne de contact **M.F.,Vieuxtemps**

## Architecte

**Mr** Nom **ORTIZ** Prénom **David**  
Représentant  
Dénomination **AR&A architecte sc-srl**  
Rue **Rue de la Fabrique** Numéro **12** Boite  
Code Postal **1300** Localité **Wavre** Pays **Belgique**  
Téléphone **010/24.13.12** Fax **010/24.25.43**  
Courriel **david.ortiz@ar-a.be**  
Personne de contact **ORTIZ,David**



**Bâtiment "Institut Ste-Marie - classes maternelles"**

(nom du bâtiment)

Nature des travaux: Rénovation simple (RS)

Volume protégé : ? m<sup>3</sup>

**Volume "vk1"**

**Unité PEB "Extension classes maternelles"**

Affectation de l'unité PEB: Enseignement

Superficie : 256,15 m<sup>2</sup>

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

U <sub>max</sub> / R <sub>min</sub>	Niveau K	Niveau E	E <sub>techniques</sub>	Surchauffe	Ventilation

voir fiche(s) 1  
pour détails

voir fiche(s) 4  
pour détails

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : ?

**Bâtiment "Institut Ste-Marie - classes maternelles"**

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Rénovation simple (RS)

**Volume "vk1"****Unité PEB "Extension classes maternelles"**

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES								
Nom de la paroi	Type	Uw, U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtres-SE	Fenêtre	1,43	1,10	-	-	-	-	✓
Fenêtres-NE	Fenêtre	1,43	1,10	-	-	-	-	✓
1.2.1 toitures et plafonds								
Nom de la paroi	Type	Uw, U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture plate - ossature	Toiture	0,15	-	-	-	-	-	✓
Toiture plate - dalle béton	Toiture	0,15	-	-	-	-	-	✓
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	Uw, U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Murs bardés	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓
Murs crépis	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓
Murs moëllons	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓
Réhausse cage escalier	Mur	0,24	-	-	-	-	-	✓
1.2.5. planchers en contact avec l'environnement extérieur								
Nom de la paroi	Type	Uw, U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Plancher sur extérieur	Plancher/Plafond	0,26	-	-	-	-	-	✓
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	Uw, U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Plancher sur sol	Plancher/Plafond	0,41	-	2,11	-	0,30	-	✓
1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)								
Nom de la paroi	Type	Uw, U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Porte rangement	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓
Porte couloir	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓



**Bâtiment "Institut Ste-Marie - classes maternelles"**

(nom du bâtiment)

Nature des travaux : Rénovation simple (RS)

Volume K : vk1

Unité PEB : Extension classes maternelles

Affectation de l'unité PEB: Enseignement

Respect de l'exigence :

Système de ventilation : zv1

Type de système : Alimentation naturelle, évacuation mécanique

Avec récupération :

	Espaces	Surface[ m <sup>2</sup> ]	Air extérieur		Air recyclé		Air transféré		Dispositifs	Exig.
			Alim. air neuf [m <sup>3</sup> /h]	Evac. air vicié [m <sup>3</sup> /h]	Alim. [m <sup>3</sup> /h]	Evac. [m <sup>3</sup> /h]	Alim. [m <sup>3</sup> /h]	Evac. [m <sup>3</sup> /h]		
C 1	Nouvelle classe 1 (Salles de cours)	53.06	440.0	358.0	0.0	0.0	0.0	82.0	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
C 1	Nouvelle classe 2 (Salles de cours)	53.19	440.0	390.0	0.0	0.0	0.0	50.0	1 OAR, 1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
C 3	Sanitaires (WC)	6.19	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
?	Couloirs (Autres (Couloir, Archive, ...))	62.53	0.0	82.0	0.0	0.0	82.0	0.0	1 OT, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>
?	Espace repos (Autres espaces)	16.5	176.0	176.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1 OAR, 1 OEM	<input checked="" type="checkbox"/>



## 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	Actis / SYLVACTIS 140SD - U: 0.044	0,018	0,409
3	Composée	12% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - U: 0.18 88% de Knauf Insulation / T1135 U - U: 0.035	0,240	4,580
4	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - U: 0.13	0,018	0,138
5	Composée	10% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - U: 0.18 90% de Air non ventilé (Air)	0,040	0,183
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]	Exigence
Murs bardés	99,42	Environnement extérieur	0,18		

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) - U: 1.2	0,010	0,008
2	Simple	Actis / SYLVACTIS 140SD - U: 0.044	0,018	0,409
3	Composée	12% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - U: 0.18 88% de Knauf Insulation / T1135 U - U: 0.035	0,240	4,580
4	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - U: 0.13	0,018	0,138
5	Composée	10% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - U: 0.18 90% de Air non ventilé (Air)	0,040	0,183
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]	Exigence
Murs crépis	116,05	Environnement extérieur	0,18		



Type de paroi : Mur



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Pierres lourdes (granit, gneiss, basalte, porphyre) (Pierres naturelles) - U: 3.5 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - U: 1.5	0,170	0,049
2	Simple	Air non ventilé (Air)	0,030	0,180
3	Simple	Albintra / Styrodur 2800C-(100) - U: 0.037	0,200	5,405
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - U: 1.7	0,200	0,118

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Murs moëllons	43,22	Environnement extérieur	0,18		

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) - U: 1.2	0,020	0,017
2	Simple	ISOMO / PSE noir 15 kg/m³ (101-150) - U: 0.032	0,120	3,750
3	Maçonnerie	Maçonnerie en blocs creux de béton lourd (Matériaux hétérogènes) Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - U: 0.93	0,19	0,140
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - U: 0.52	0,015	0,029

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Réhausse cage escalier	1,07	Environnement extérieur	0,24		

Type de paroi : Fenêtre

Type de fenêtre : Fenêtre simple



Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K

Valeur g (facteur solaire) : -

Groupe du profilé : Plastique

Valeur Uf du profilé : 1,60 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 [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres-SE	38,20	Environnement extérieur	?	1,43	1,10	





Type de paroi : Fenêtre  
 Type de fenêtre : Fenêtre simple  
 Valeur U du vitrage : 1,10 W/m²K  
 Valeur g (facteur solaire) : -



Groupe du profilé : Plastique  
 Valeur Uf du profilé : 1,60 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 [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtres-NE	6,37	Environnement extérieur	?	1,43	1,10	

Type de paroi : Plancher/Plafond



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	Recticel Insulation / Eurowall - U: 0.023	0,080	3,478
3	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - U: 1.7	0,060	0,035
4	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - U: 1.7	0,200	0,118
5	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - U: 0.93	0,050	0,054
6	Simple	Carreaux de grès (Divers) - U: 1.2	0,020	0,017

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Plancher sur extérieur	204,65	Environnement extérieur	0,26		



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) - U: 2.2	0,130	0,059
2	Simple	Nestaan Holland BV / SD382/28_d<80 - U: 0.028	0,060	1,982
3	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - U: 0.93	0,050	0,054
4	Simple	Carreaux de grès (Divers) - U: 1.2	0,020	0,017

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Exigence
Plancher sur sol	25,75	Sol	0,30	2,11	

Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Terre (Divers) - U: 2.0	0,150	0,075
2	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - U: 0.23	0,003	0,013
3	Simple	IKO Insulations BV / PIR Enertherm ALU50 - U: 0.023	0,140	6,087
4	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - U: 0.13	0,018	0,138
5	Composée	4% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - U: 0.18 96% de Air non ventilé (Air)	0,300	0,166
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]	Exigence
Toiture plate - ossature bois	203,86	Environnement extérieur	0,15		



Type de paroi : Toiture



Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Terre (Divers) - U: 2.0	0,150	0,075
2	Simple	Membrane bitumeuse (Divers) - U: 0.23	0,003	0,013
3	Simple	IKO Insulations BV / PIR Enertherm ALU50 - U: 0.023	0,140	6,087
4	Simple	Béton lourd normal non armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - U: 1.3	0,040	0,031
5	Simple	Béton lourd normal armé (Eléments de construction pierreux sans joints) - U: 1.7	0,200	0,118
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]	Exigence
Toiture plate - dalle béton	16,00	Environnement extérieur	0,15		

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte rangement	2,30	Environnement extérieur	?	2,00	

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/m²K



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte couloir	2,30	Environnement extérieur	?	2,00	