

Choix et pose de menuiseries et vitrages performants

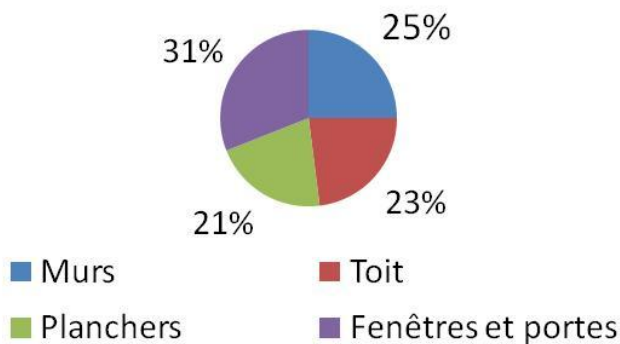
ir Nicolas SPIES
Conseiller énergie à la CCW

Le 6 octobre 2011

Rénovation des châssis et performance énergétique

- % de déperditions moyennes des parois
- Statistiques 2006 maisons individuelles Wallonie

Déperditions thermiques des parois



Hypothèses



Confédération
Construction
Wallonne

- Année de climat belge moyen
- Prix du mazout (1 litre) et du gaz (1 m³) : 0,70 €
- Taux d'actualisation : 2.00 %
- Taux d'inflation : 3.00 %

Frais de chauffage



Confédération
Construction
Wallonne

$1U = 1W/m^2K = 4,2 \text{ € de chauffage/ an par } m^2$

Châssis équipés de simple vitrage ($U_{tot} = 5.8 W/m^2K$)

$5,8 \times 4,2 \text{ €} = 24,4 \text{ €/an par } m^2 \text{ de châssis}$

Châssis équipés de double vitrage haut rendement
($U_{tot} = 1,5 W/m^2.K$)

$1,5 \times 4,2 \text{ €} = 6,3 \text{ €/an par } m^2 \text{ de châssis}$

Châssis équipés de triple vitrage ($U_{tot} = 0,8 W/m^2.K$)

$1,5 \times 4,2 \text{ €} = 3,4 \text{ €/an par } m^2 \text{ de châssis}$

Exemple : remplacement de simple vitrage par du double vitrage haut rendement



Confédération
Construction
Wallonne

Pertes de chauffage par fenêtres	
Avant remplacement	Après remplacement
U = 5,8 W/m ² K	U = 1,5 W/m ² K
24,4 €/m ² /an	6,3 €/m ² /an

- Investissement : 450 €/m²
- Prime énergie : 45 €/m²
- Réductions d'impôts : 40% de la facture = 180 €/m²
max. 11.320 € (2.830 € x 4 ans)
- Temps de retour dynamique TRDI :
 - ✓ Sans recours aux primes : environ 19,5 ans
 - ✓ En bénéficiant des primes et réductions d'impôts; environ 10,5 ans

Mesures d'accompagnement outils et aides



Confédération
Construction
Wallonne

Prime à la réhabilitation pour le remplacement de châssis

Montant de la prime

Le montant de la prime est de 45 € par m² :

- Maximum 40 m²
- Possibilité de majoration de la prime (suivant les revenus)

Critères

1. Permis d'urbanisme initiale de la construction du bâtiment est antérieure au 1er décembre 1996 .
2. Travaux effectués en 2011.
3. Introduction de la demande dans les quatre mois après facture finale.

Mesures d'accompagnement outils et aides



Confédération
Construction
Wallonne

Prime à la réhabilitation pour le remplacement de châssis

Critères

4. Avoir fait appel à un estimateur (public ou privé)
5. Les travaux dans leur ensemble doivent être réalisés par un entrepreneur enregistré auprès du Service public fédéral Finances et affilié au CSTC
6. $U \leq 2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
7. Montant minimum de travaux: 1000 € HTVA

7

Mesures d'accompagnement outils et aides



Confédération
Construction
Wallonne

Prime Energie pour l'installation de protections solaires

Montant de la prime

Le montant de la prime est de 15 € par m² de surface vitrée protégée pour un maximum de :

- 30 m² par maison unifamiliale
- 20m² par appartement

Critères

1. Permis d'urbanisme initiale de la construction du bâtiment est antérieure au 1er décembre 1996 .
2. Travaux effectués en 2011.
3. Introduction de la demande dans les quatre mois après facture finale.

8

Mesures d'accompagnement outils et aides



Confédération
Construction
Wallonne

Prime Energie pour l'installation de protections solaires

Critères

4. La prime est octroyée pour l'installation de protections solaires extérieures, fixes ou mobiles, telles que volets, stores ou auvents à l'exclusion de tout vitrage, film apposé sur le vitrage ou ombrage végétal, et destinées à abriter les vitrages du rayonnement solaire direct.
5. Les travaux dans leur ensemble doivent être réalisés par un entrepreneur enregistré auprès du Service public fédéral Finances
6. Le facteur " g_{tot} " de l'ensemble vitrage et protection solaire doit être inférieur ou égal à 0,3.
7. Les fenêtres équipées de protections solaires doivent être orientées entre le sud-est et l'ouest en passant par le sud, soit de 135° à 270°.

9

Mesures d'accompagnement outils et aides



Confédération
Construction
Wallonne

Déductions fiscales

- Déductions fiscales : 40% du montant des investissements, max 2.830 € pour les investissements en 2011 (déclaration 2012)
- Pour les investissements dans le solaire photovoltaïque : plafond fixé à 3.680 €
www.minfin.fgov.be
indexé chaque année

10

Outils et aides aux entreprises Formations professionnelles



Confédération
Construction
Wallonne

- Grand nombre de formations proposées
- La plupart sont peu coûteuses pour les entreprises car fortement subsidiées
- Nombreux acteurs de formation en RW
 - institutionnels (ex : FOREM, IFAPME, Centres de compétence)
 - sectoriels (ex: CEFORTEC, EMEC, CONSTRUTEC)
- Nouveau au Forem : Chèque-Formation Eco-Climat
- Conseillère CCW Emploi-Formation :
Sandra SAPOROSI, tel: 02/545.57.04, emploi@ccw.be
www.coduform.be

11

La formation continue en matière d'énergie



Confédération
Construction
Wallonne

Menuisier

	durée de la formation (en heures)	ouvrier (O)	employé (E)	indépendants employeurs (D)	en semaine, durant la journée en horaire décalé : soir, samedi, soir et samedi	page catalogue en ligne http://ffc.constructiv.be	opérateur de formation	code opérateur
Performance énergétique des bâtiments Pose d'une menuiserie extérieure en fonction des performances énergétiques des bâtiments PEB	8				✓	230	FOREM	Non Codifié

La formation continue en matière d'énergie



PEB tous publics

	durée de la formation (en heures)	ouvrier (O)	employé (E)	indépendants employeurs (I)	en semaine, durant la journée	en horaire décalé: soir, samedi, soir et samedi	page catalogue en ligne http://ffc.construction.be	opérateur de formation	code opérateur
<i>Performance énergétique des bâtiments</i>									
Sensibilisation de base PEB pour les ouvriers de la construction PEB	8				✓		188	FOREM	Non Codifié
La PEB et ses conséquences pour les maçons PEB	8	✓		✓	✓	✓	189	IFAPME	PEB02
L'importance de l'étanchéité à l'air d'un bâtiment PEB	8	✓		✓	✓	✓	190	IFAPME	PEB07
Les ponts thermiques dans les constructions PEB	8	✓		✓	✓	✓	191	IFAPME	GO 13
Les nœuds dans la construction (ponts thermiques) PEB	8	✓		✓	✓	✓	192	IFAPME	PEB03
Humidité dans les maçonneries de construction PEB	16	✓		✓	✓	✓	193	IFAPME	GO 12
Les maçonneries performantes PEB	24	✓		✓	✓	✓	194	IFAPME	PEB05
Pose d'isolation (normes PEB) PEB	8				✓	✓	195	FOREM	Non Codifié
Isolation des murs PEB	24	✓		✓	✓	✓	196	IFAPME	PEB04
Isolation thermique des parois en maçonnerie PEB	16	✓		✓	✓		197	CONSTRUTECH	CWFR071
Isolation thermique des parois à ossature PEB	16	✓		✓	✓		198	CONSTRUTECH	CWFR072
Isolation des planchers PEB	8	✓		✓	✓	✓	199	IFAPME	PEB06
Construction de murs mixtes - maisons basse énergie (normes PEB) PEB	16				✓		200	FOREM	Non Codifié
Construction de murs mixtes isolés " PEB conformes " PEB	16				✓		201	FOREM	Non Codifié

6. Mesures d'accompagnement outils et aides



Facilitateurs PEB

- Facilitateur PEB ULg (Liège)

Tél. 04/366 95 00 (permanence téléphonique les mercredi et vendredi de 9h à 12h)
E-mail: facilitateurpeb@ulg.ac.be

- Facilitateur PEB FPMs (Mons)

Tél. 065/37 44 56 (permanence téléphonique les lundi et mercredi de 9h à 12h)
E-mail: facilitateurpeb@fpms.ac.be

➔ www.energie.wallonie.be

Outils et aides aux entreprises

Les clusters



Confédération
Construction
Wallonne



1. Cluster « CAP 2020 »

Réunit trois grandes fédérations professionnelles,

- la Confédération Construction Wallonne (CCW),
- le Groupement des producteurs de matériaux de construction (PMC) et
- l'Union wallonne des architectes (UWA)

Coordinateur

<http://cap2020.be>

Bertrand WART

info@cap2020.be

15

Outils et aides aux entreprises

Les clusters



Confédération
Construction
Wallonne

2. Cluster « Eco-construction »

Réseau d'experts en Eco-construction

Encourage les partenariats entre différentes entreprises spécialisées

<http://clusters.wallonie.be/ecoconstruction/fr>

- Tél : 081/71.41.00

- Fax : 081/71.41.01

- Email : info@ecoconstruction.be



16

6. Mesures d'accompagnement outils et aides



Sites internet

<http://energie.wallonie.be> (+ cd-rom « Energie + »)

www.confederationconstruction.be

www.cstc.be

<http://energie.cstc.be>

www.epbd.be

www.normes.be

www.ubatc.be

www.peb-solutions.be

www.constructiv.be

17

Merci pour votre attention



Nicolas SPIES

Conseiller Energie

Confédération Construction wallonne

Tél : 02/545.56.76

Email: energie@ccw.be

www.ccw.be



Wallonie

18