

FAYNOT INDUSTRIE SA

BP 13 - 33 Rue Eva Thomé - 08 800 THILAY Tél.: 03.24.33.70.70 - Fax: 03.24.32.84.93 www.faynot.com - www.surtoiture.fr contact@faynot.com L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT

LES SOLUTIONS FAYNOT

EN CONFORMITÉ AVEC LA RT 2005













Enjeux de demain et développement durable.

LES SOLUTIONS FAYNOT



Avec une histoire de plus de 30 ans et une évolution à une vitesse variable selon les circonstances (crise pétrolière dans les années soixante-dix, montée en puissance du concept de développement durable et de la problématique de l'effet de serre depuis le début des années quatre-vingt-dix, etc.), la réglementation thermique atteint sa vitesse de croisière avec la RT 2005.

S'inscrivant dans le cadre du développement durable, les solutions Faynot participent aux efforts environnementaux en matière d'économie d'énergie, en proposant un concept isolant conforme à la RT 2005.

L'ossature secondaire Faynot s'adapte à tous les types de bâtiment, aussi bien en toiture qu'en bardage, sur des constructions neuves ou anciennes ainsi que le démontre les pages suivantes de ce guide.



L'ossature secondaire FAYNOT (en association avec d'autres composants : isolant, bacs acier perforés...) contribue à améliorer l'affaiblissement et l'absorption acoustique (bruits aériens) de l'enveloppe d'un bâtiment.

La mise en œuvre d'appuis antivibratiles sous l'ossature secondaire

peut permettre de réduire considérablement la propagation des bruits par les éléments solides (bruits solidiens). Une étude spécifique peut être menée en étroite collaboration avec un bureau d'étude acoustique.



L'ossature secondaire Faynot a été étudiée pour apporter une sécurité permanente : sécurité active, pendant les travaux, sécurité passive, après les travaux. Directement liée à la charpente existante, l'ossature secondaire Faynot ne sollicite en aucune manière l'enveloppe à rénover,

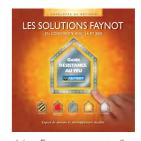
garantissant ainsi la libre circulation sur la nouvelle toiture du bâtiment.



Pour chaque chantier - couverture et/ou bardage - les ingénieurs Faynot réalisent une étude spécifique, en prenant en compte les réglementations en vigueur : règles Neige et Vent, DTU 40.35, règles CM 66...

Cette étude permet de dimensionner l'ossature secondaire

en fonction des contraintes liées aux efforts ascendants (vent), descendants (neige) et rasants (pente de la toiture).

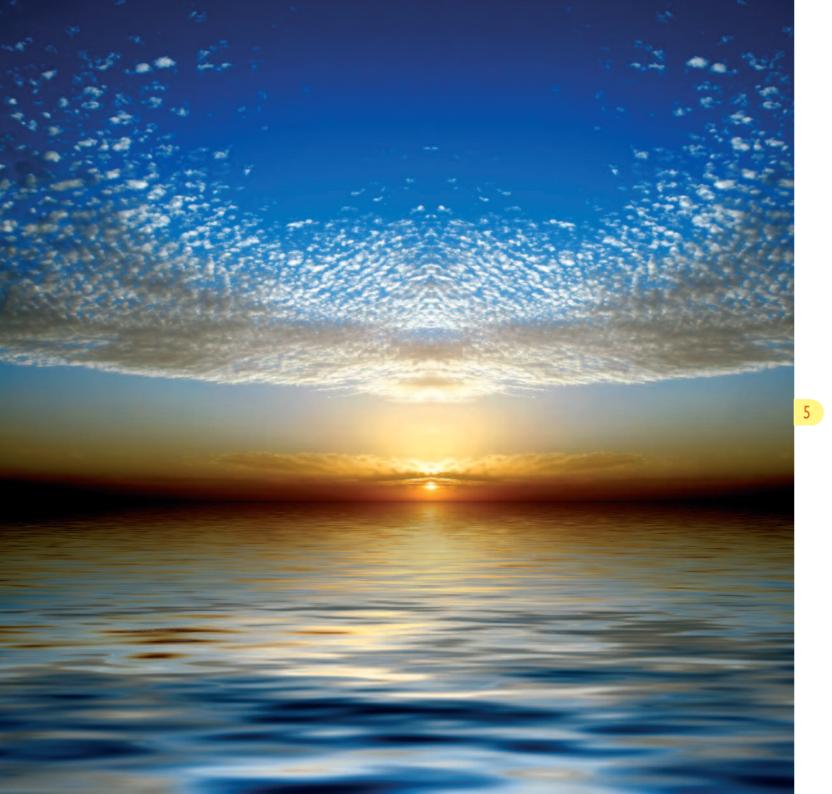


Les éléments constituant l'ossature secondaire Faynot possèdent, par nature, un classement face aux risques d'incendie A1 (euroclasses selon NF EN 13501-1).

En association avec d'autres composants classés A1 (isolant thermique et/ou phonique, bacs acier ou alu...), l'ossature secon-

daire Faynot permet d'assurer au bâtiment une protection exemplaire face aux risques liés à l'incendie (E.R.P.).

Généralités : ce guide propose différents concepts et systèmes faisant appel à des composants complémentaires à notre ossature secondaire et nos fixations. Bien évidemment, la mise en œuvre de ces composants (isolant, enveloppe, etc.) devra être réalisée conformément aux règles et normes en vigueur les concernant.



LA RT 2005 EN BREF

Le bâtiment représente 46% de la consommation énergétique en France.

Or, dans le cadre du protocole de Kyoto, l'état français s'est fixé comme objectif de diviser cette consommation par quatre d'ici à 2020.

Pour répondre à un tel but, la Réglementation Thermique a été modifiée.

Publiée au Journal Officiel du 25 mai 2006, la version 2005, dite RT 2005, s'applique aux bâtiments neufs dont le permis de construire a été déposé après le 1 er septembre 2006.

Trois exigences à respecter :

- · l'économie d'énergie ;
- · le confort d'été ;
- · les « garde-fous ».



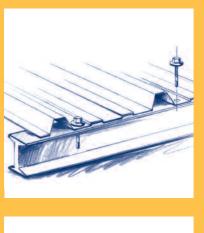
Des performances minimales sont requises pour une série de composants (l'isolation notamment). Introduites par la RT 2000, ces performances minimales ont été renforcées par la RT 2005.

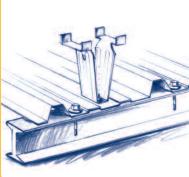
Parois	Cœfficient U* Maximal RT 2000	Cœfficient U* Maximal RT 2005
Murs en contact avec l'extérieur ou avec le sol	0,47	0,45
Planchers hauts en couverture en tôles métalliques	0,47	0,41

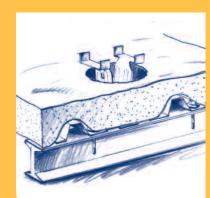
^{*} exprimé en W/(m².K)

IMPORTANT:

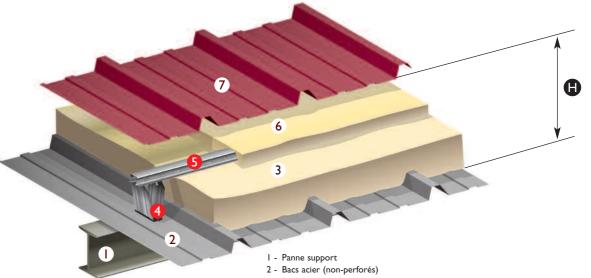
Grâce au rapport d'étude effectué par la société Physibel sous le n°2004-08C, et uniquement dans le cadre d'un concept isolé, Faynot réalise une étude spécifique, pour chaque chantier, afin de calculer précisément le coefficient de transmission thermique « Up » de l'enveloppe en fonction des caractéristiques du bâtiment.







COUVERTURE DOUBLE PEAU SUR BACS ACIER



- 3 1^{er} matelas d'isolant en laine minérale (déroulé parallèlement aux pannes)
- 4 Pilier support équipé d'une semelle en polyamide de rupture pont thermique
- 5 Profilé spécial oméga (H=40 mm)
- 6 2nd matelas d'isolant en laine minérale (déroulé perpendiculairement aux pannes)
- 7 Couverture finale en bacs acier

Valeurs thermiques

Hauteur ossature H mm	Pilier correspondant avec semelle de rupture pont thermique mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)
100	60 - Réf. : 62.066	0.45	
160	120 - Réf. : 122.066	0.28	0.41
210	170 - Réf.: 172.066	0.22	

conforme RT 2005

Hypothèses

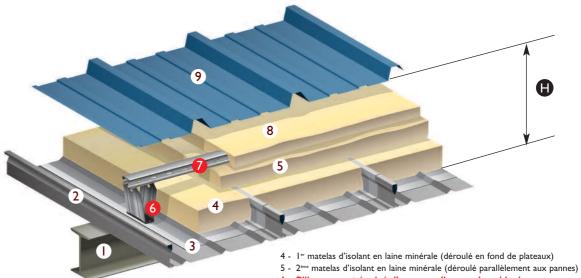
Entraxe profilés oméga : 2 m

Entraxe piliers : I m





COUVERTURE DOUBLE PEAU SUR PLATEAUX



- I Panne support
- 2 Plateaux (non-perforés)
- 3 Pare-vapeur

Valeurs thermiques

- 6 Pilier support équipé d'une semelle en polyamide de rupture pont thermique
- 7 Profilé spécial oméga (H=40 mm)
- 8 3^{ème} matelas d'isolant en laine minérale (déroulé perpendiculairement aux
- 9 Couverture finale en bacs acier

Hauteur ossature H mm	Pilier correspondant avec semelle de rupture pont thermique mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)
100	60 - Réf. : 62.066	0.45	
160	120 - Réf. : 122.066	0.28	0.41
210	170 - Réf.: 172.066	0.22	

conforme RT 2005

Hypothèses

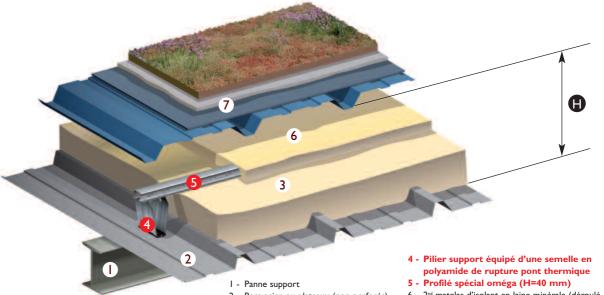
Entraxe profilés oméga : 2 m

Entraxe piliers : I m





COUVERTURE DOUBLE PEAU « VÉGÉTALISÉE »



- 2 Bacs acier ou plateaux (non-perforés) 3 - I er matelas d'isolant en laine minérale (déroulé parallèlement aux pannes)
- 6 2nd matelas d'isolant en laine minérale (déroulé perpendiculairement aux pannes)
- 7 Complexe « végétalisé »

Valeurs thermiques

	Hauteur ossature H mm	Pilier correspondant avec semelle de rupture pont thermique mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)	s complexe végétalisé.
i	100	60 - Réf. : 62.066	0.45		*Valeurs obtenues hors
	160	120 - Réf. : 122.066	0.28	0.41	rs obter
	210	170 - Réf. : 172.066	0.22		*Valeu

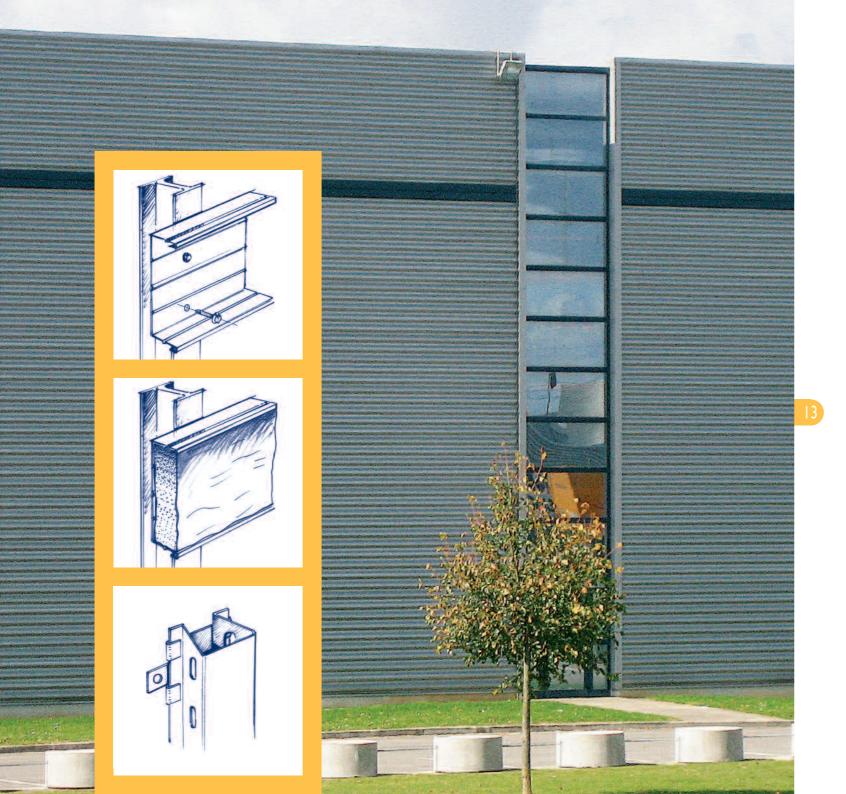
conforme RT 2005

Hypothèses

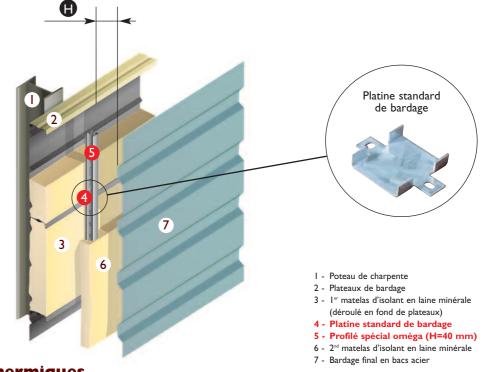
Entraxe profilés oméga : 2 m

Entraxe piliers : I m





BARDAGE DOUBLE PEAU HORIZONTAL



Valeurs thermiques

Hauteur ossature H mm	Platine standard de bardage	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)	
40	Réf. : 20.066	0.42	0.45	

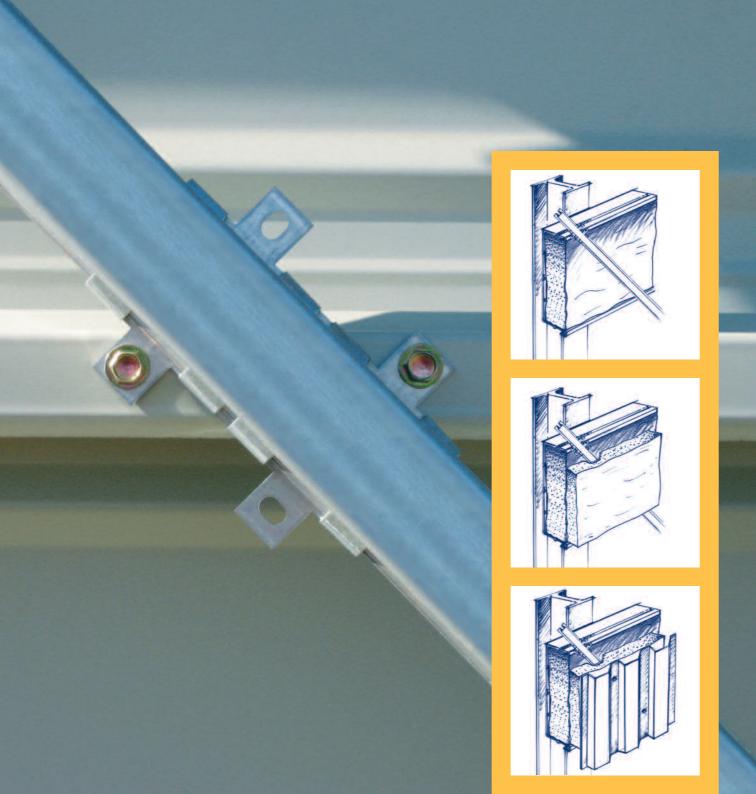
conforme RT 2005

Hypothèses

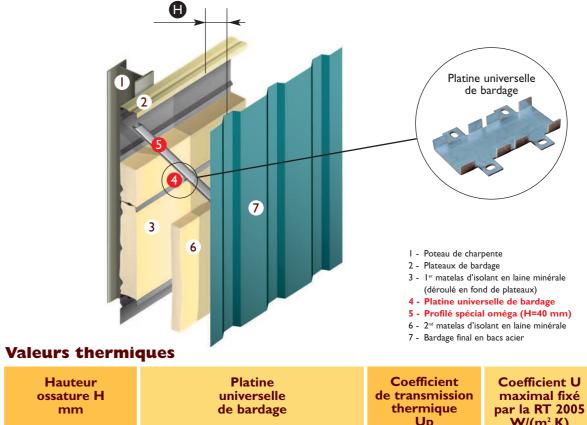
Entraxe profilés oméga : 2 m

Entraxe platines : 0.5 m (entraxe « lèvres » plateaux = 500 mm - profondeur plateaux = 90 mm)





BARDAGE DOUBLE PEAU VERTICAL



ossature H universelle de transmission thermique Up W/(m².K)

Mef.: 22.066

de transmission thermique Up W/(m².K)

Maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)

conforme RT 2005

Hypothèses

Entraxe profilés oméga : 2 m

Entraxe platines: 0.5 m (entraxe « lèvres » plateaux = 500 mm - profondeur plateaux = 90 mm)

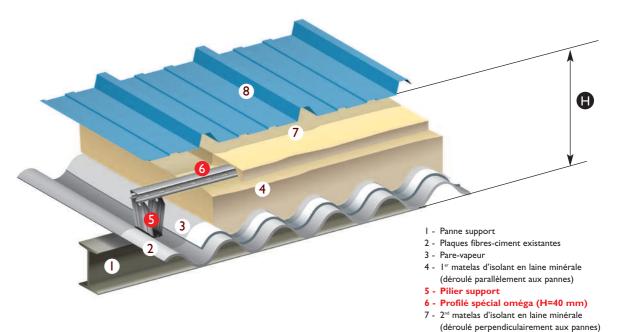
Conductivité thermique de l'isolant (λ) : 0,040 W/(m.K)

NOTA : La mise en place de l'ossature secondaire à 45° permet également la pose d'un bardage final horizontal.





SURTOITURE SUR PLAQUES FIBRES-CIMENT



Valeurs thermiques

Hauteur ossature H mm	Pilier correspondant mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)
100	60 - Réf. : 60.066	0.47	
160	120 - Réf.: 120.066	0.29	0.41
210	170 - Réf. : 170.066	0.22	

conforme RT 2005

Hypothèses

Entraxe profilés oméga : 1.32 m

Entraxe piliers: 1.062 m

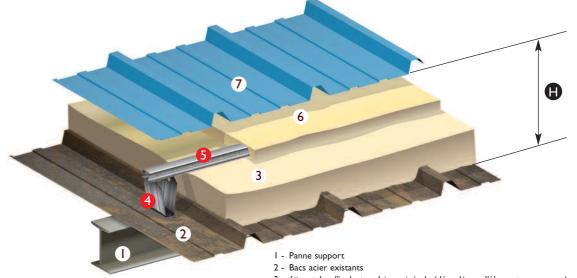
Conductivité thermique de l'isolant (λ) : 0,040 W/(m.K)



8 - Couverture finale en bacs acier



SURTOITURE SUR BACS ACIER



- - 3 I^{er} matelas d'isolant en laine minérale (déroulé parallèlement aux pannes)
- 4 Pilier support équipé d'une semelle en polyamide de rupture
- 5 Profilé spécial oméga (H=40 mm)
- 6 2nd matelas d'isolant en laine minérale (déroulé perpendiculairement aux pannes)
- 7 Couverture finale en bacs acier

Valeurs thermiques

Hauteur ossature H mm	Pilier correspondant avec semelle de rupture pont thermique mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)
100	60 - Réf.: 62.066	0.45	
160	120 - Réf. : 122.066	0.28	0.41
210	170 - Réf. : 172.066	0.22	

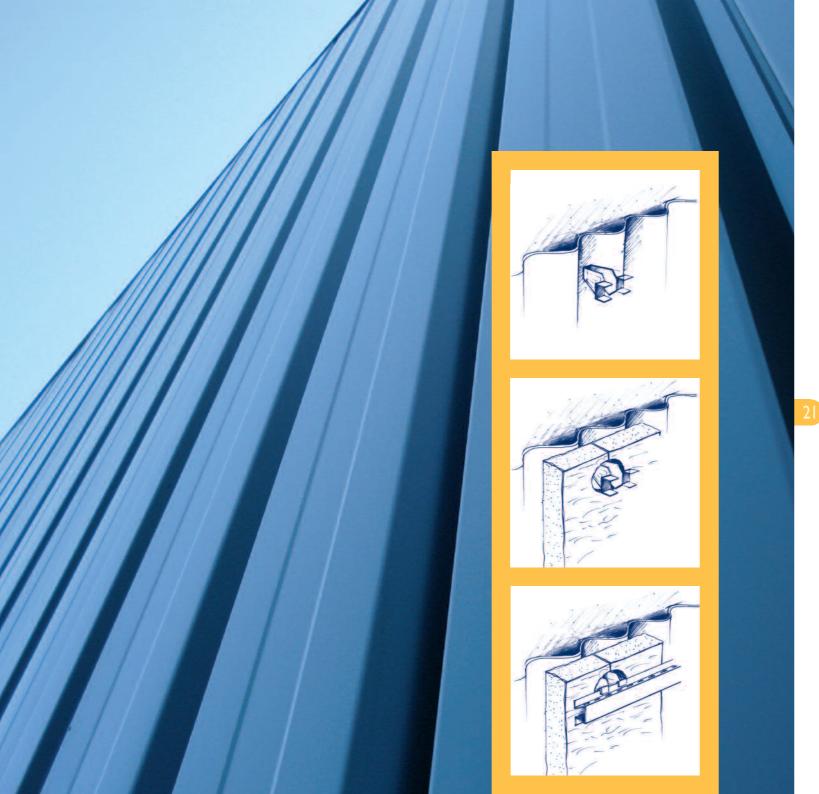
conforme RT 2005

Hypothèses

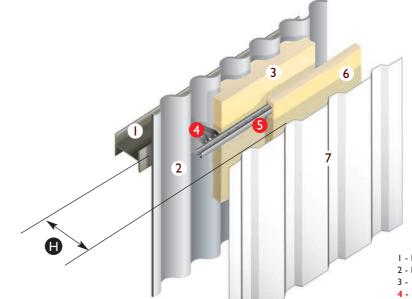
Entraxe profilés oméga : 2 m

Entraxe piliers : I m





SURBARDAGE SUR PLAQUES FIBRES-CIMENT



- I Lisse suppo
- 2 Plaques fibres-ciment existantes
- 3 I er matelas d'isolant en laine minérale
- 4 Pilier support
- 5 Profilé spécial oméga (H=40 mm)
- 6 2nd matelas d'isolant en laine minérale
- 7 Bardage final en bacs acier

Hauteur ossature H mm	Pilier correspondant mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)
100	60 - Réf.: 60.066	0.46	
160	120 - Réf.: 120.066	0.29	0.45
210	170 - Réf. : 170.066	0.22	

conforme RT 2005

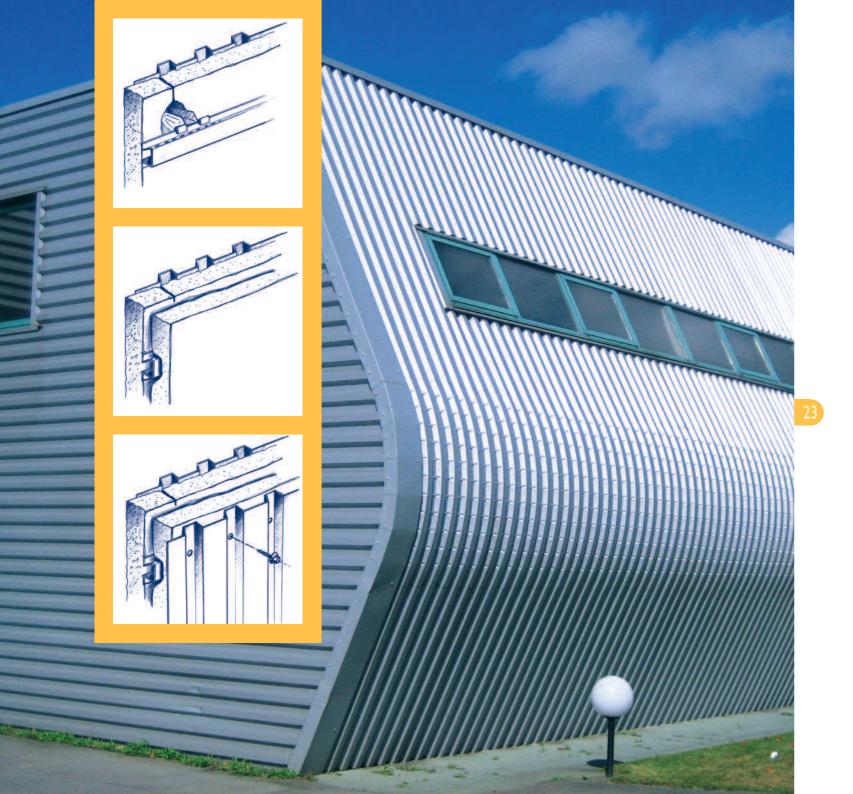
Hypothèses

Entraxe profilés oméga : I.32 m

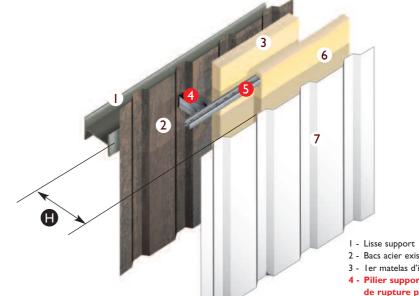
Valeurs thermiques

Entraxe piliers: 1.062 m





SURBARDAGE SUR BACS ACIER



- 2 Bacs acier existants
- 3 I er matelas d'isolant en laine minérale
- 4 Pilier support équipé d'une semelle en polyamide de rupture pont thermique
- 5 Profilé spécial oméga (H=40 mm)
- 6 2nd matelas d'isolant en laine minérale
- 7 Bardage final en bacs acier

Hauteur ossature H mm	Pilier correspondant avec semelle de rupture pont thermique mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)
100	60 - Réf.: 62.066	0.44	
160	120 - Réf. : 122.066	0.28	0.45
210	170 - Réf.: 172.066	0.21	

conforme RT 2005

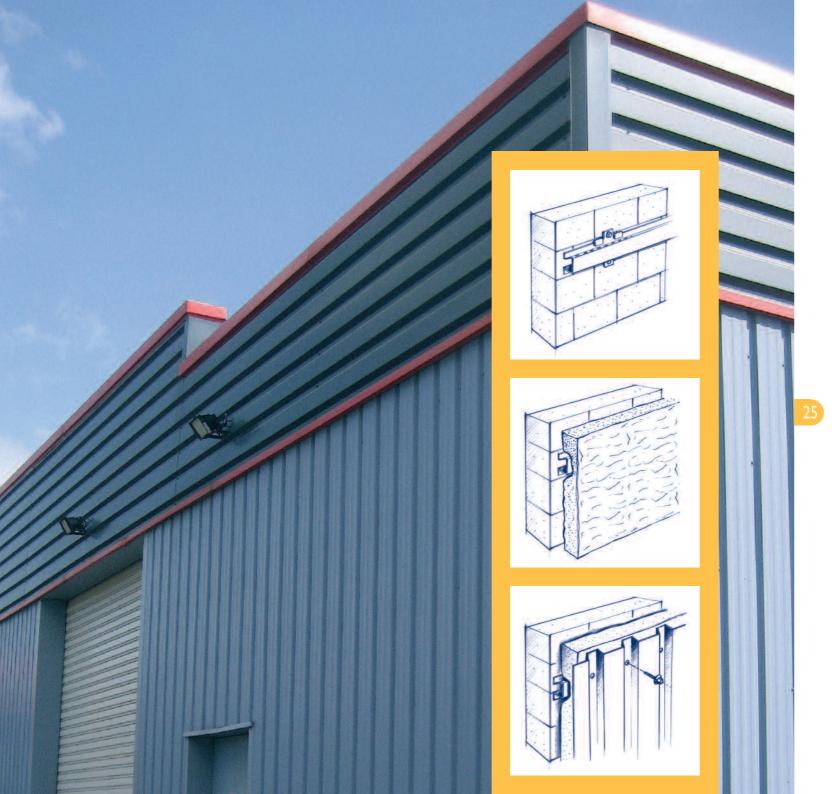
Hypothèses

Entraxe profilés oméga : 2 m

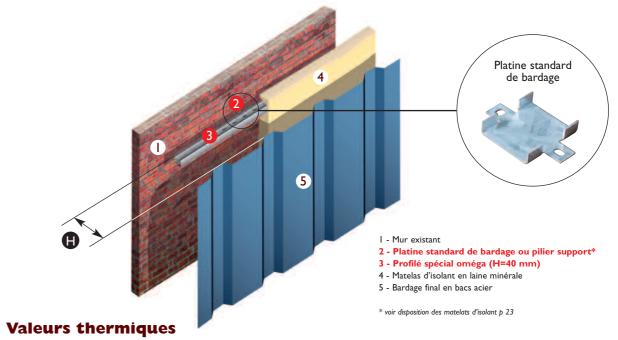
Valeurs thermiques

Entraxe piliers : I m





SURBARDAGE SUR MURS LISSES



Hauteur ossature H mm	Platine ou pilier mm	Coefficient de transmission thermique Up W/(m².K)	Coefficient U maximal fixé par la RT 2005 W/(m².K)
40	Platine - Réf. : 20.066	0.71	
100	60 - Réf.: 60.066	0.34	0.45
160	120 - Réf.: 120.066	0.23	0.43
210	170 - Réf. : 170.066	0.18	

conforme RT 2005

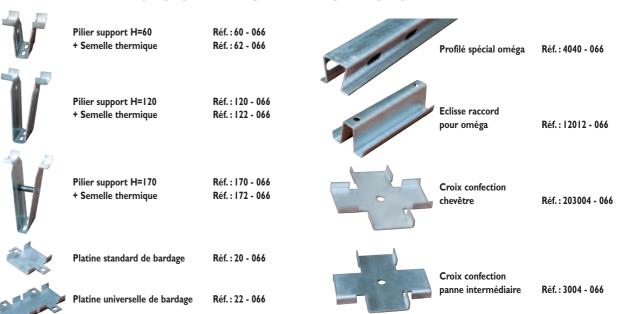
Hypothèses

Mur existant en briques pleines 2 100 kg / m^3 (λ =0.83 W/m.K) d'épaisseur 19 cm (valeur indicative Up = 2,51 W/ m^2 .K) Conductivité thermique de l'isolant (λ) : 0,040 W/(m.K)



Ossature Secondaire Feno Surtoiture et Surbardage Cahier des charges et des clauses techniques de mise en œuvre (disponible sur simple demande)

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE L'OSSATURE SECONDAIRE



Le Cahier des Charges et des Clauses Techniques de Mise en œuvre relatif à l'ossature secondaire Faynot est visé par le CETEN APAVE International. (Document disponible sur simple demande)



ADRESSES UTILES

O.P.P.B.T.P.

Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics Comité National 25 Avenue du Général Leclerc 92 660 BOULOGNE-BILLANCOURT Cedex www.oppbtp.fr cn@oppbtp.fr

I.N.R.S.

Institut National de Recherche et de Sécurité 30 Rue Olivier Noyer 75 680 PARIS Cedex 14 www.inrs.fr info@inrs.fr

CETEN APAVE

191 Rue de Vaugirard 75 015 PARIS www.apave.com

FAYNOT INDUSTRIE SA

BP 13
33 Rue Eva Thomé
08 800 THILAY
Tél.: 03.24.33.70.70
Fax: 03.24.32.84.93
www.faynot.com
www.surtoiture.fr
contact@faynot.com





DISPOSITIF SURTOITURE ET COUVERTURE DOUBLE PEAU

QUESTIONNAIRE POUR DEVIS GRATUIT

	procédé pour la réalisation d'ossature secondaire en convertures	E 10 1 1
the bearing and the second of the second	E DU CALCUL POUR DEVIS GRATUIT (à photocopier, à ren	Carried Control of the Control of th
uestionnaire ci-dessous	écifique est réalisée pour chaque projet en tenant compte de . Cette étude permet d'établir un devis quantifatif et de detre re afin de bénéficier de la garantie FAYNOT.	
A/ LOCALITÉ	LOCALITÉ spour déterminer l'altitude et la région - régles N/Vi	1
OU EST SITUÉ LE CHANTIER	Sil ecute des particularités locales, les préciser ;	
	D'autre part, si la vitesse-masimale du vent sur le site est supérieure à celle prissue par les règles NAV, le client indiquera ci-appèn cette vitesse maximale en laborative par heuriest most calculorone la dépression 'site exposé' en fonction de cette vitesse.	lands
B/ COUVERTURE	15 SURFACE	
EXISTANTE (rénovation) OU	2") NATURE DE LA COUVERTURE EXISTANTE	
PREMIER BAC (converture neuve)	19 TYPE DE PANNES EXISTANTES	Type IPN
(Converture neuve)	14 22	Type profilé à froid
START START	Nombre de versants	si profile à troid epaisseur en mm
Longitude de partido de	The second second	Bois naturel
titt	The state of the s	Lamellé collé
1		Autre
	Longueur du bâtiment	Nombre de pannes par versant (SABLIFFE et
	Nombre de bâtiments du type ci-dessus (éventuellement)	FAITIERE comprises)
		42
	4") ESPACEMENT ENTRE DEUX FANNES (en:m)	
	4') ESPACEMENT ENTRE DEUX PANNES (en m) 5') PENTE DE LA TORTURE :	ou ANGLE n degrés
	to appropriate (a separate	ou ANGLE is degrés
C/ NOUVELLE	51) PENTE DE LA TOTURE :	Banchette
COUVERTURE	51) PENTE DE LA TORTURE : 16 2 55 61) HAUTEUR DU BATIMENT AU FAÎTAGE (par rapport au sob en m	
and the second	51) PENTE DE LA TORTURE : 15 % 61) HAUTEUR DU BATIMENT AU FAÎTAGE (par rapport au solt en m 11) NATURE DU BAC Acier galvamei ou prélaqué	flanchéité molt-out-le Plause
(bac posé au-dessus)	5') PENTE DE LA TORTURE : 16 26 6') HAUTEUR DU BATHISENT AU FAÎTAGE gair rapport au solt en m 1') NATURE DU BAC Acies galvamos ou prelaque causes ca	Banchisté malicouche Plaques filmes ciment
(bac posé au-dessus)	5') PENTE DE LA TORTURE : 1 5 5 6') HAUTEUR DU BATIMENT AU FAÎTAGE que rappoir au sob en m 1') NATURE DU BAC Acier galvamoi ou prélaque cpanissur 0,63 0,75 Aluminium 0,5 0,6 0,7	Banchisté multicouche Plaques filmes ciment
(bac posé au-dessus)	5') PENTE DE LA TOITURE : Li 25 6') HAUTEUR DU BATIMENT AU FAÎTAGE qua rappost au sole en m L') NATURE DU RAC Acier galvanisé ou prélaque épaniseur 0,63 0,75 Aluminium 0,5 0,6 0,7 2') POSITION DES BACS SUR LE VERSANT Pensey-vous utiliser : Li un bac d'une saule longueur sur le versant	Banchété molt couche Plaques Fibres ciment Plaques PVC
(bac posé au-dessus)	5') PENTE DE LA TORTURE :	Banchistis militrouche Plaques Fibres c mont Plaques PVC
(bac posé au-dessus)	5') PENTE DE LA TORTURE :	Banchité malit couche 1 Plaques Plaques Fibres ciment Plaques PVC S'agit-il de l'entretien de ves propres bâtiments :





DISPOSITIF SURBARDAGE ET BARDAGE DOUBLE PEAU QUESTIONNAIRE POUR DEVIS GRATUIT

JESTIONNAIRE EN VU	F DU CALCUL POUR DEVIS GRATUIT (à photocopier, à res	mplir et à nous adresser).
estionnaire ci-dessous	cifique est réalisée pour chaque projet en tenant compte d Cette étude permet d'établir un devis quantitatif et de dét occssaire afin de bénéficier de la garantie FAYNOT.	
A/ LOCALITÉ	LOCALITÉ (pour déterminer l'altitude et la région - sègles NA)	
OÙ EST SITUÉ LE CHANTIER	S'il existe des particularités locales, les priciter ;	
	D'autre part, si la vitesse manimale du vent sur le site est supérieure à celle piecue par les règles NVI, le client indiquera di-apies cette vitesse maximale en l'identières par leurue et nous-alculierois la dépression 'litte exposé' en fonction de cette vitesse.	Smath
B/ BARDAGE	1% SURFACE	
EXISTANT	25 NATURE DU BARDAGE EXISTANT	
(rénovation) OU	23 MATURE DO BARDAGE EXCIANT	22 - 1 · 1
PREMIER BAC	3% TYPE DE LISSES EXISTANTES	Type IPN
(BARDAGE neuf)		Type profile à froid
	Ionguese Niombre de bardage A	é profilé à froid.
	Transfer days	épzisseur en mini
	14/14	Bois naturel
	B Nombre de bardage ti	The second secon
	0	Lamellé collé
		Autre
	(B)	Autre
		Nombre de lisses
		bardage A
	Nombre de bâtiments du type cu-dessus	Nombre de lisses
	to district the said	bardage B
	4% ESPACEMENT ENTRE DEUX LISSES (en m)	
C/ NOUVEAU	15 NATURE DU BAC Acier galvanisé ou prélaque	
BARDAGE	epoisseur 0.63 0.75	Flaques Fibres ciment
(bac posé au-dessus)		Plaques PVC
de l'ossature FENO)	Aluminium	raqueseve
	épaisseur 0,5 0,6 0,7	
	25 POSITION DES BACS SUR LE BARDAGE	
	Pensez vous útiliser : Jun bar, d'une seule longueur sur le bardage plusiours bacs aur le bardage	
1	socifié:	Sagit-il de l'entretien de vos
	Personne à contacter :	propres bâtiments :
	Adresse:	DOI Non
		The state of the s
	Tel,Fax:	ou bien ètes-your
	Date: Senature:	Revendeur

