



**C'EST
CARRÉ**

LES CAHIERS TECHNIQUES DE SCELL-IT

GAMME COUVERTURE

POSER UNE COUVERTURE DANS LES RÈGLES DE L'ART

Les **Documents Techniques Unifiés** sont des cahiers des charges rédigés par la profession sous le contrôle de l'AFNOR . Ils définissent les « règles de l'art » garantissant la bonne exécution des ouvrages, pour la plupart des corps de métier du BTP. En cas de malfaçon, les assurances et tribunaux s'appuient sur ces DTU.



Couvertures
en tôles d'acier nervurées



Couverture en plaques nervurées
d'aluminium prélaqué ou non



Couverture en plaques ondulées
en fibres-ciment

IL EXISTE D'AUTRES DOCUMENTS SEMBLABLES AUX DTU...

Le cahier CSTB n°3297: Couverture en plaques profilées en fibres-ciment
support de tuiles canal



N°3297

LES DTU POUR LA COUVERTURE

DÉFINISSENT LES FIXATIONS À ADOPTER
(types, formes, dimensions...)

Tout système de fixation de couverture est composé :



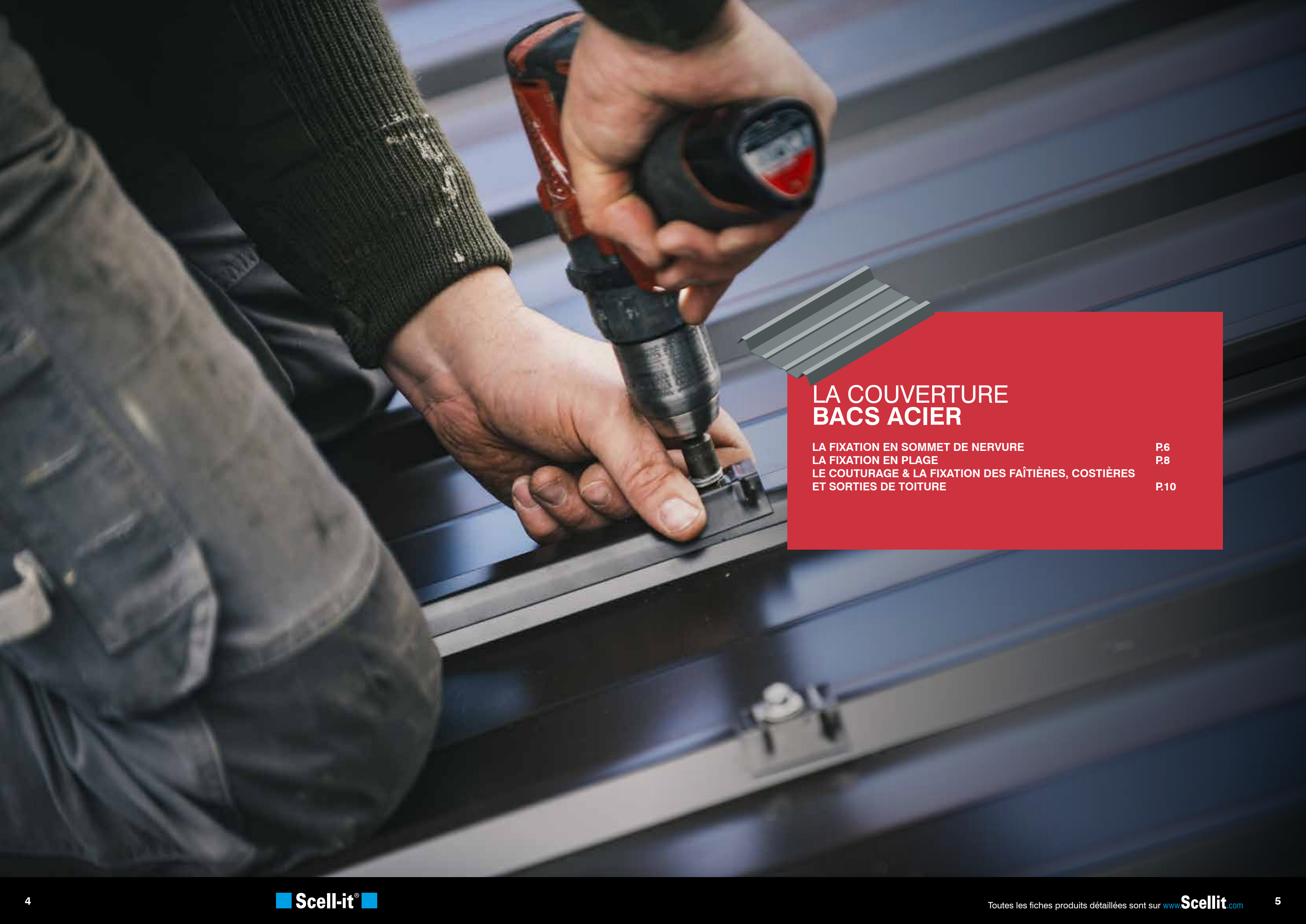
d'une vis



d'un système
de répartition/étanchéité

SOMMAIRE

LA COUVERTURE BACS ACIER	P.6
LA COUVERTURE FIBRES-CIMENT	P.13
LA COUVERTURE TUILES	P.19
LES SOLUTIONS SCELL-IT	P.20
MISE EN OEUVRE	P.32
GLOSSAIRE TECHNIQUE	P.34



LA COUVERTURE BACS ACIER

LA FIXATION EN SOMMET DE NERVURE

P.6

LA FIXATION EN PLAGE

P.8

LE COUTURAGE & LA FIXATION DES FAÎTIÈRES, COSTIÈRES
ET SORTIES DE TOITURE

P.10



LA COUVERTURE BACS ACIER

LA FIXATION EN SOMMET DE NERVURE



COMMENT RÉPARTIR LES FIXATIONS ?

SUR TOUTES LES NERVURES

RIVES

sur 1 mètre de large, sur toutes les pannes

SABLIÈRE (bas de versant)

sur les deux premières pannes

FAÎTAGE (haut de versant)

sur les deux premières pannes

RECOUVREMENT TRANSVERSAL

sur toutes les pannes

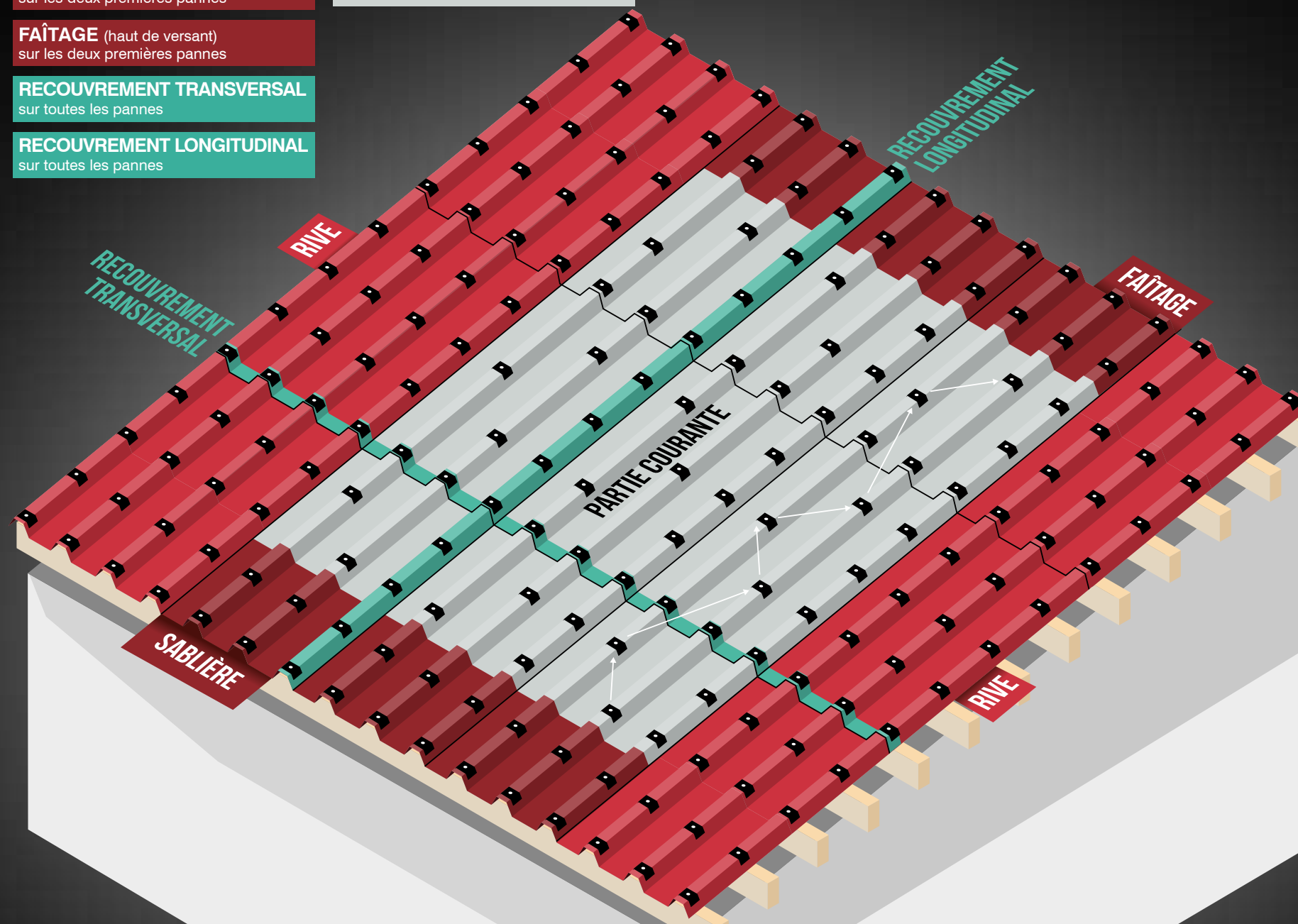
RECOUVREMENT LONGITUDINAL

sur toutes les pannes

UNE NERVURE SUR DEUX

PARTIE COURANTE

Alternier
à chaque panne



QUEL QUE SOIT LE SUPPORT,
SCCELL-IT A LA SOLUTION FIXATION !

SUPPORT BOIS



SUPPORT MÉTAL ZED



SUPPORT MÉTAL IPN





LA COUVERTURE BACS ACIER

LA FIXATION EN PLAGE



COMMENT RÉPARTIR LES FIXATIONS ?

RIVES (sur 1m de large)

SABLIÈRE (bas de versant,
sur les 2 premières pannes)

FAÎTAGE (haut de versant,
sur les 2 premières pannes)

À CHAQUE NERVURE,
une fixation d'un seul côté de la nervure

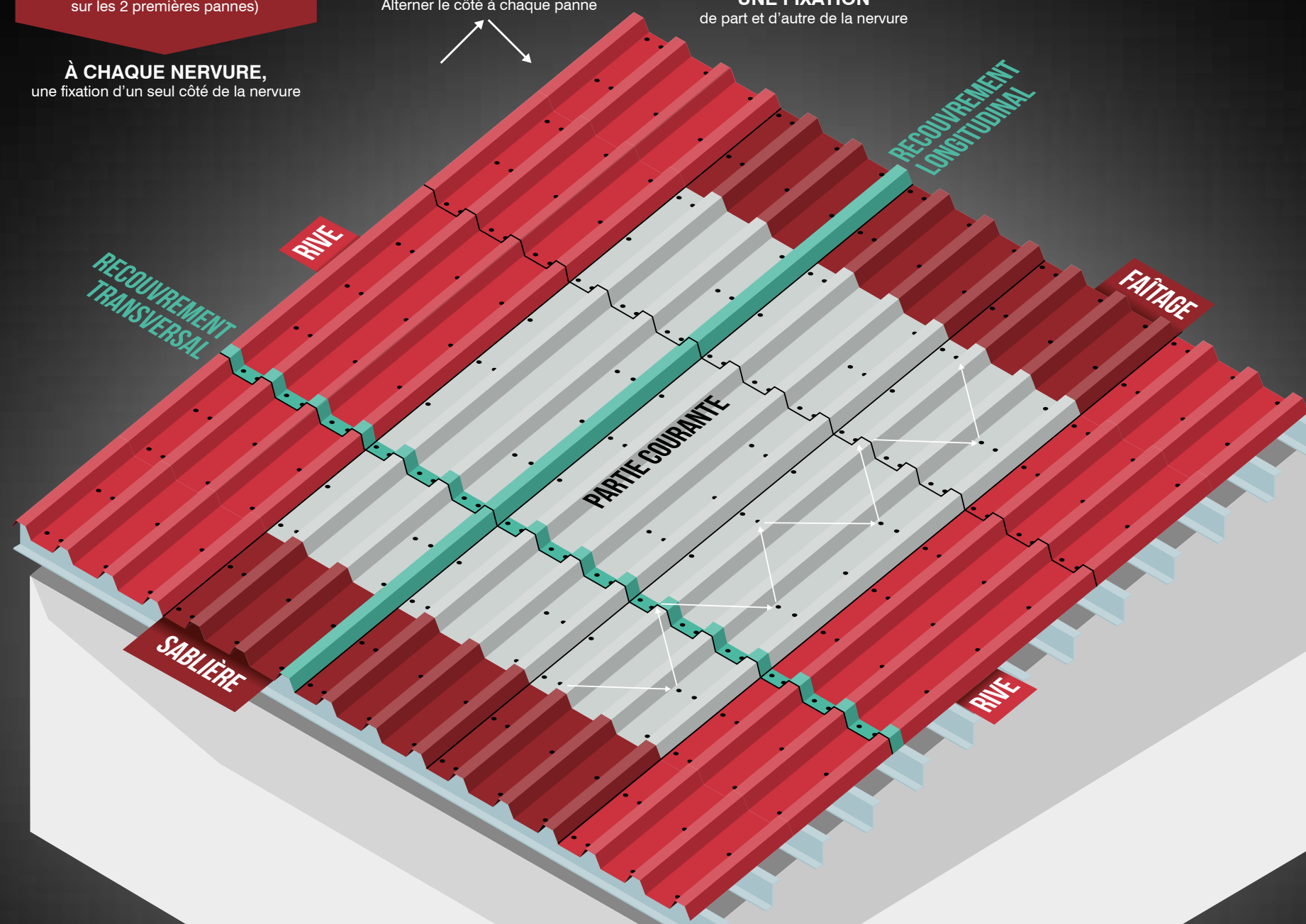
PARTIE COURANTE

UNE NERVURE SUR DEUX,
une fixation d'un seul côté de la nervure.
Alternier le côté à chaque panne

RECOUVREMENT TRANSVERSAL

RECOUVREMENT LONGITUDINAL

UNE FIXATION
de part et d'autre de la nervure



QUEL QUE SOIT LE SUPPORT, SCELL-IT A LA SOLUTION FIXATION !

SUPPORT MÉTAL ZED



SUPPORT MÉTAL IPN



REMARQUE
La DTU 40.35 approuve la fixation en plage
uniquement sur supports métalliques

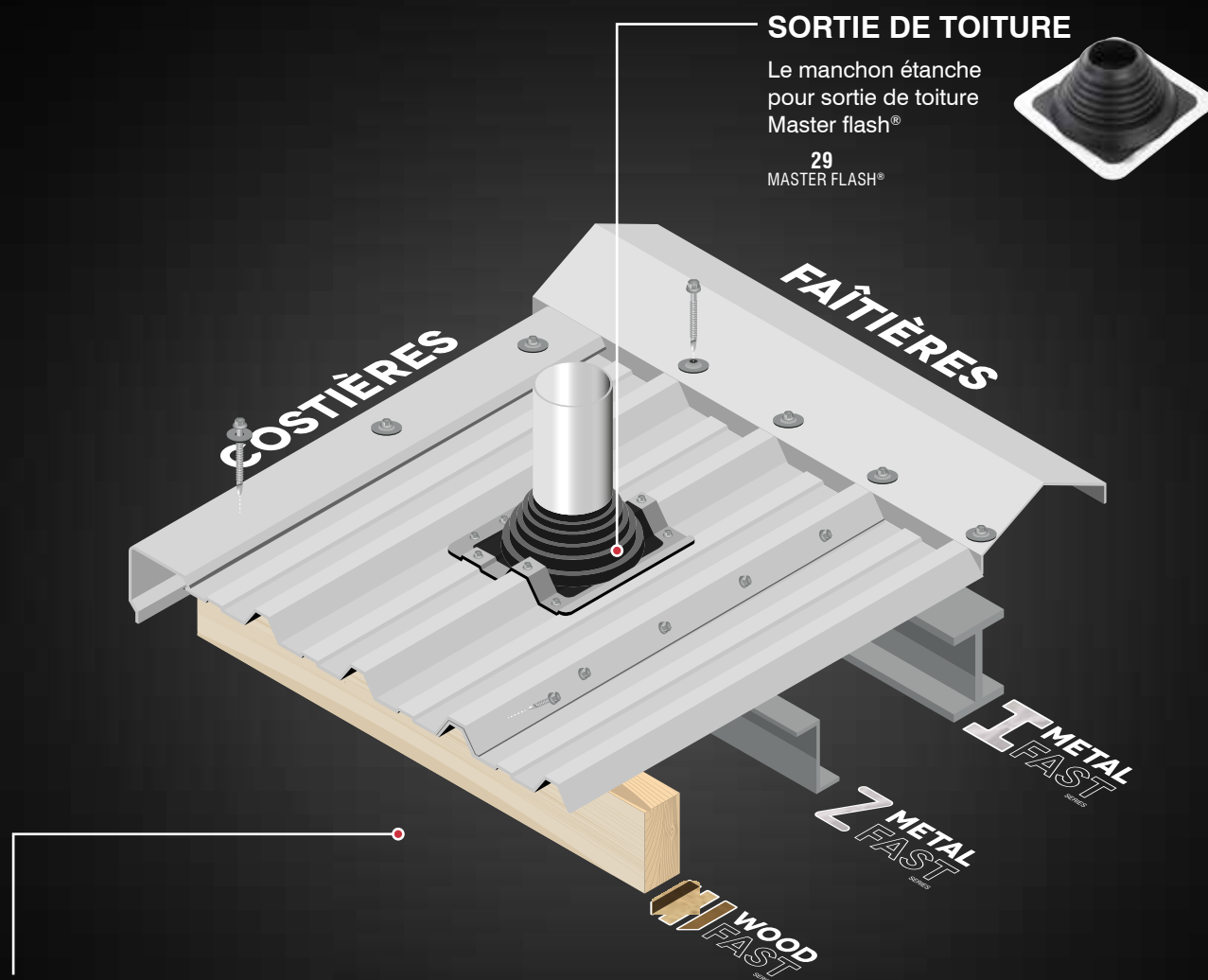


LA COUVERTURE BACS ACIER

LE COUTURAGE & LA FIXATION DES FAÎTIÈRES ET COSTIÈRES ET ACCESSOIRES

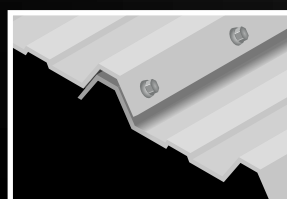


COMMENT RÉPARTIR LES FIXATIONS ?

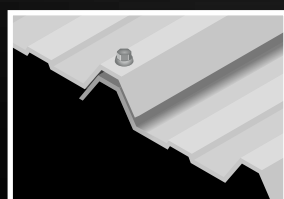


COUTURAGE

Le couturage peut être posé indifféremment de deux façons :



Pose latérale



Pose en sommet d'onde

QUEL QUE SOIT LE SUPPORT,
SCCELL-IT A LA SOLUTION FIXATION !

COUTURAGE



FAÎTIÈRES ET COSTIÈRES

SUPPORT BOIS

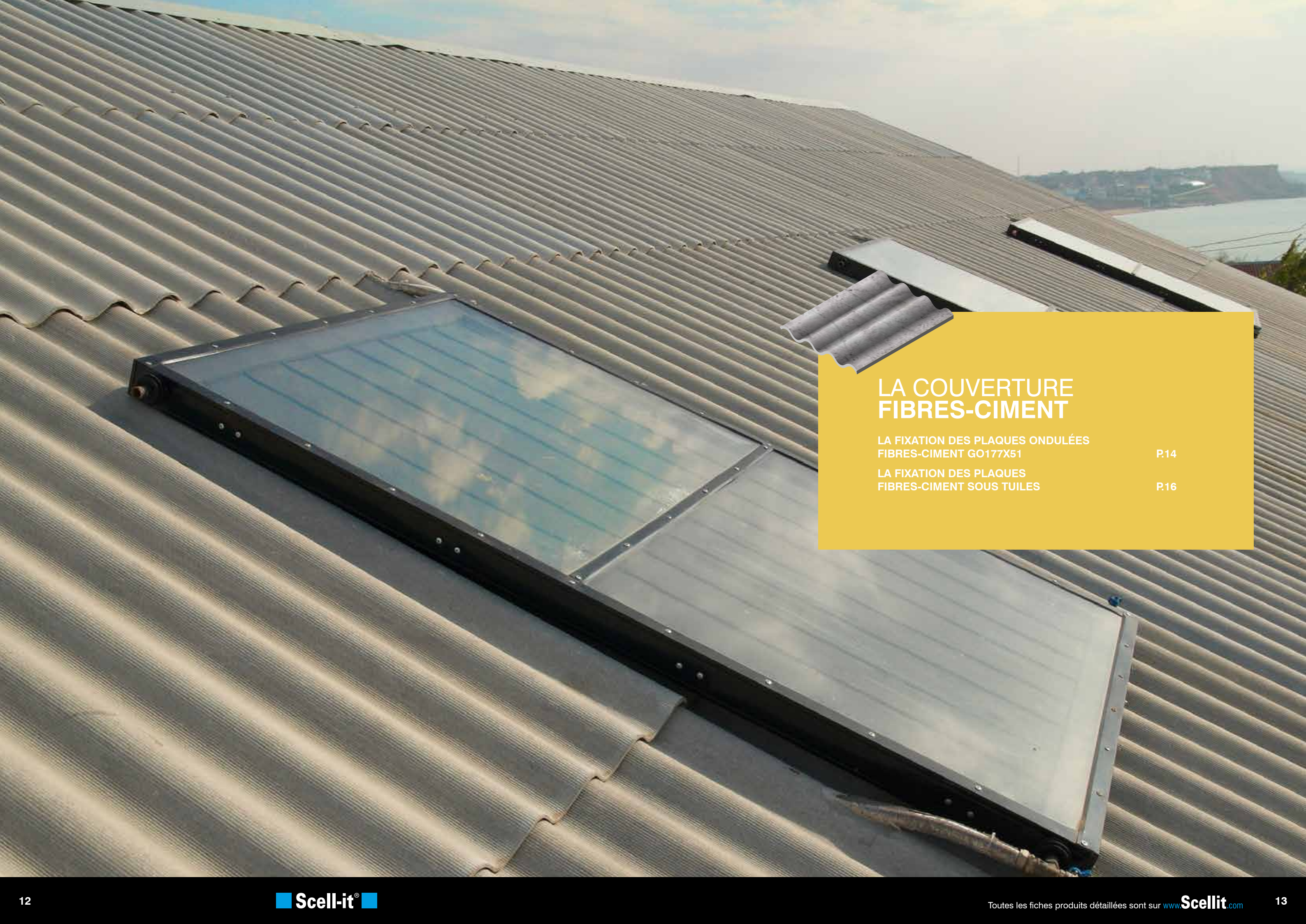


SUPPORT MÉTAL ZED



SUPPORT MÉTAL IPN





LA COUVERTURE FIBRES-CIMENT

LA FIXATION DES PLAQUES ONDULÉES
FIBRES-CIMENT GO177X51

P.14

LA FIXATION DES PLAQUES
FIBRES-CIMENT SOUS TUILES

P.16



LA COUVERTURE FIBRES-CIMENT

LA FIXATION DES PLAQUES ONDULÉES FIBRES-CIMENT GO177X51



COMMENT RÉPARTIR LES FIXATIONS ?

Les fixations
sont toujours posées
en sommet d'onde,
pour réduire
les risques d'infiltration

6
5
4
3
2
1
SENS DE POSE

Au droit de chaque panne,
poser **2 vis par plaque**,
aux ondes 2 et 5

Les fixations ne doivent
jamais être situées à moins
de 50mm du bord.

En cas de recouvrement de
plaques, positionner la fixation
à une distance
inférieure à L/2 du bord

PLAQUE DU DESSUS

PLAQUE DU DESSUS

$< L/2$

MINI 50 mm

QUEL QUE SOIT LE SUPPORT, SCCELL-IT A LA SOLUTION FIXATION !

SUPPORT BOIS



SUPPORT MÉTAL ZED



SUPPORT MÉTAL IPN



L'étanchéité de l'assemblage est assurée
par la rondelle EPDM intégrée à la vis

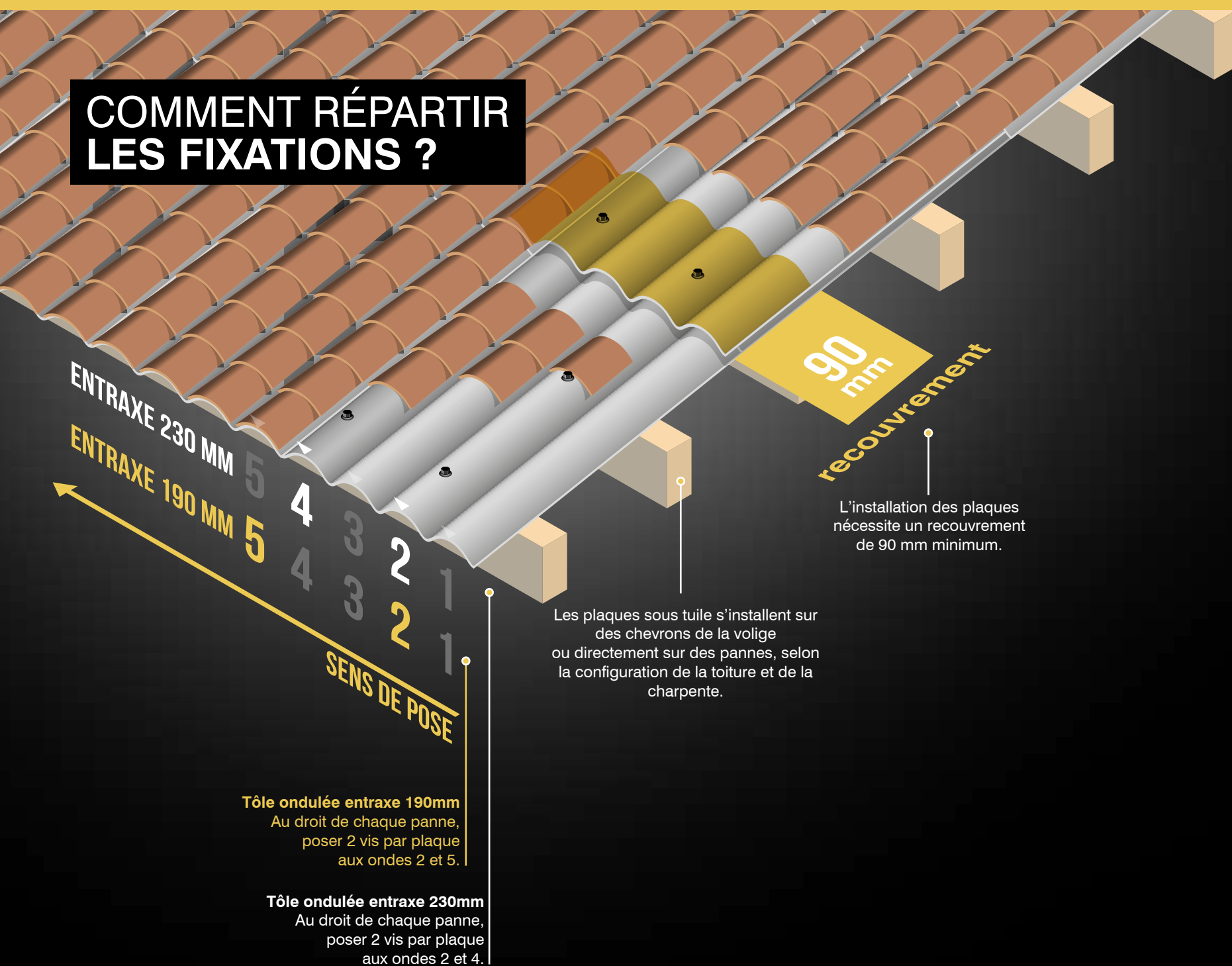
les ailettes de la vis élargissent
le trou de perçage dans la plaque fibres-ciment
et permettent la dilatation de l'assemblage



LA COUVERTURE FIBRES-CIMENT

LA FIXATION DES PLAQUES ONDULÉES FIBRES-CIMENT SOUS TUILES

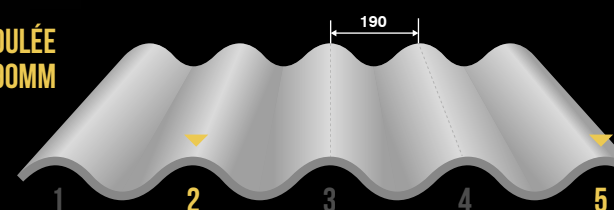
COMMENT RÉPARTIR LES FIXATIONS ?



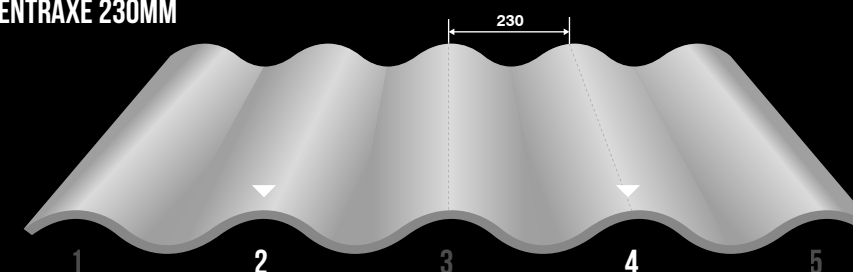
SCELL-IT A LA SOLUTION FIXATION !



**TÔLE ONDULÉE
ENTRAXE 190MM**

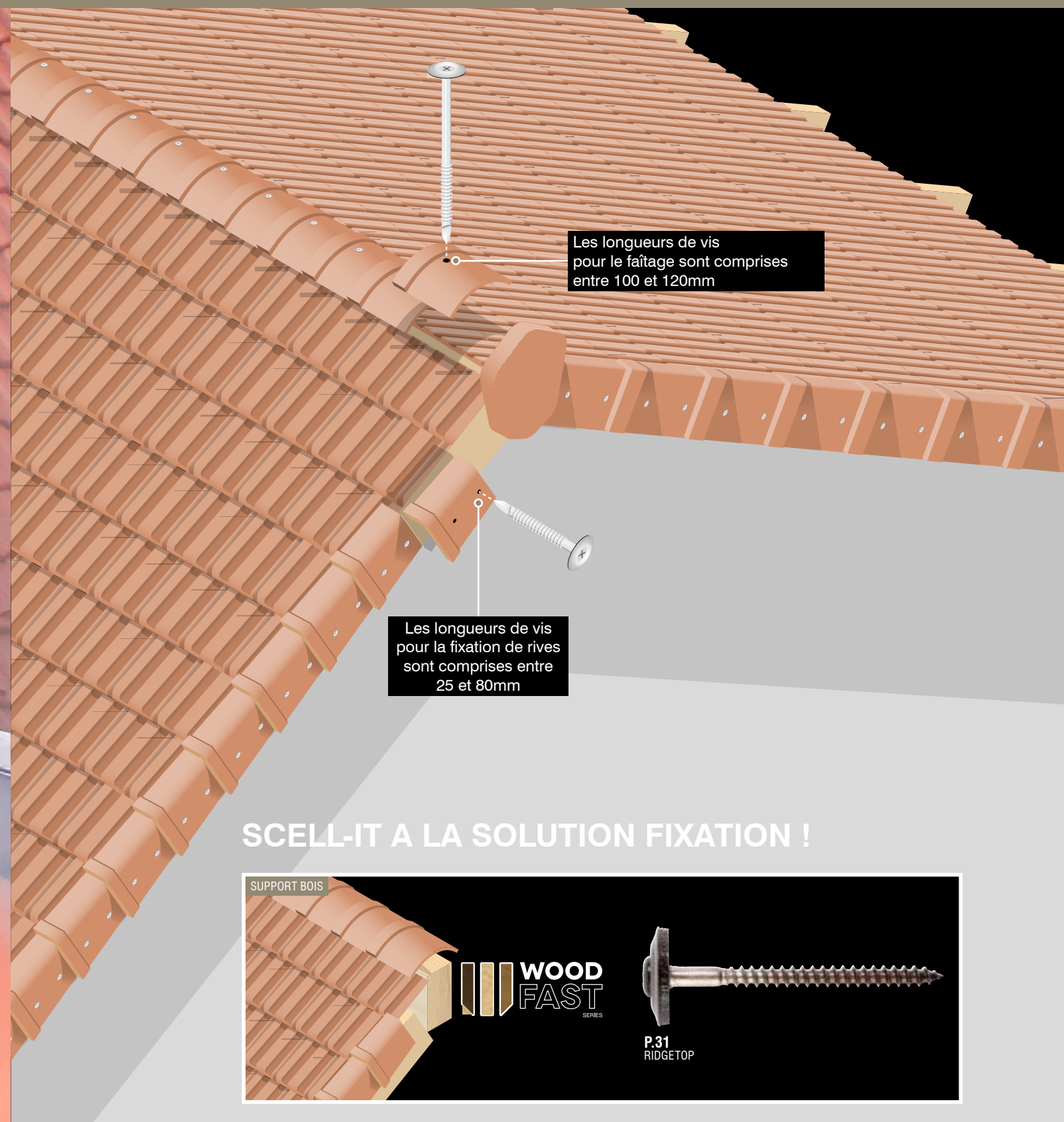


**TÔLE ONDULÉE
ENTRAXE 230MM**





LA FIXATION DES TUILES DE FAÎTIÈRES ET DE RIVES



LES SOLUTIONS SCell-IT

UN LAQUAGE LONGUE DURÉE



Le thermolaquage **POWDER LONG COATING** offre une résistance supérieure à la corrosion, à l'abrasion et aux UV en comparaison avec un laquage liquide traditionnel.

Il est aussi plus respectueux de l'environnement en limitant les COV (Composés Organiques Volatils) dans l'air et sa production nécessite moins d'énergie et de matières premières que le laquage classique.



Ce procédé vous garantit une correspondance parfaite aux nuances RAL et empêche les variations de coloris sur les chantiers.

DES FIXATIONS À VOS COULEURS !



DEMANDEZ-NOUS LA TEINTE DE VOTRE CHOIX

POUR COMMANDER LA TEINTE DE VOTRE CHOIX
il vous suffit d'ajouter le numéro RAL de la nuance à la fin de la référence produit.

Exemple pour une vis bois
Zamatop Ø6,3x100mm : ZTW-63100-8012

ZTW-63100-8012

vis bois Zamatop Ø6,3 Longueur 100mm RAL8012

Exemple pour un cavalier
Trapezo Type E1 : CAV-TE1-6011

CAV-TE1-6011

cavalier Trapezo Type RAL6011

DES MATÉRIAUX ET TECHNOLOGIES DE POINTE

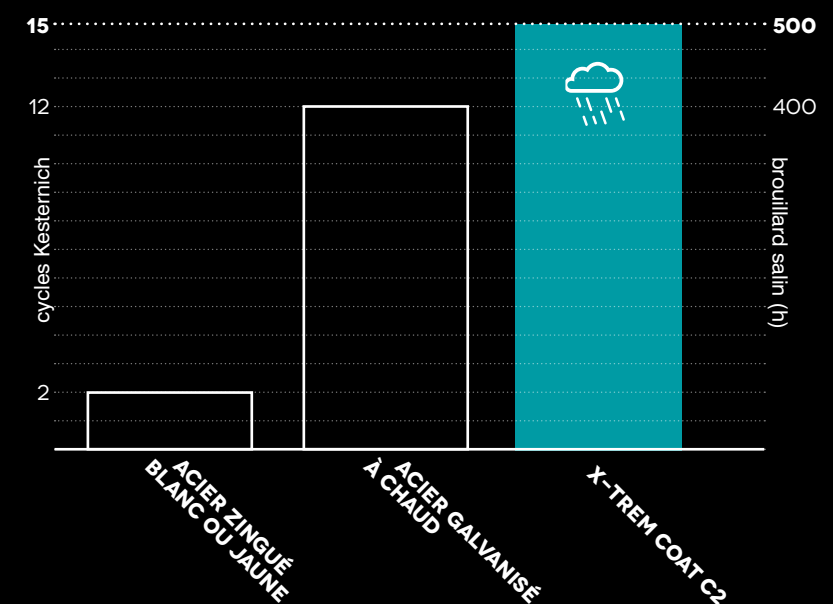
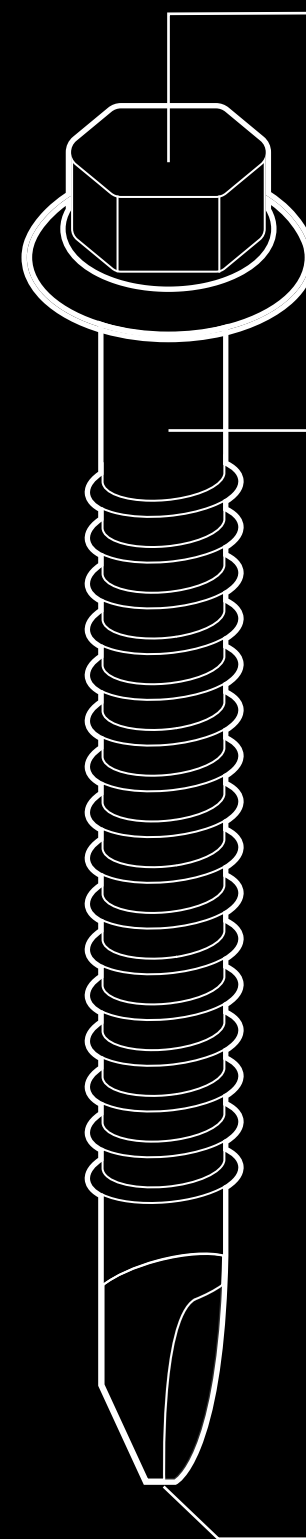


La tête de vis **Z-FORCE** en alliage Zamac apporte une excellente stabilité dimensionnelle et autorise un fort couple de serrage

Son traitement assure une résistance à la corrosion pour toute la durée de vie de la toiture.



X-TREM COAT C2 est un traitement de l'acier cémenté garantissant une résistance à la corrosion de 15 cycles Kesternich et 500 heures au test de brouillard salin.



DIRECT DRILLING TIP
Un design de pointe foret spécial bois ou spécial acier réduisant le temps de perçage pour gagner en rendement et en précision.

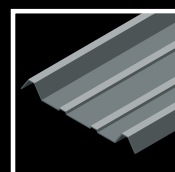
COMMENT CHOISIR SA VIS ?

1 SELON LA COUVERTURE ET LE SUPPORT

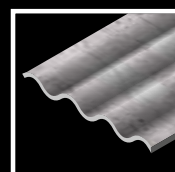
Les fixations doivent être adaptées au perçage de la couverture puis du support. Pour cela, différentes capacités de perçage sont disponibles. Pour chacune de ces options, Scell-it apporte une solution fixation.

CP

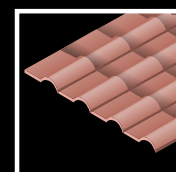
COUVERTURE



Bacs acier

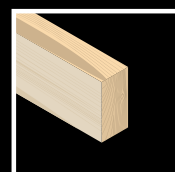


Fibres ciment

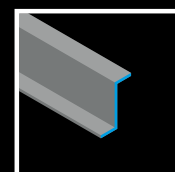


Tuiles

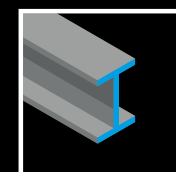
SUPPORTS



Panne bois

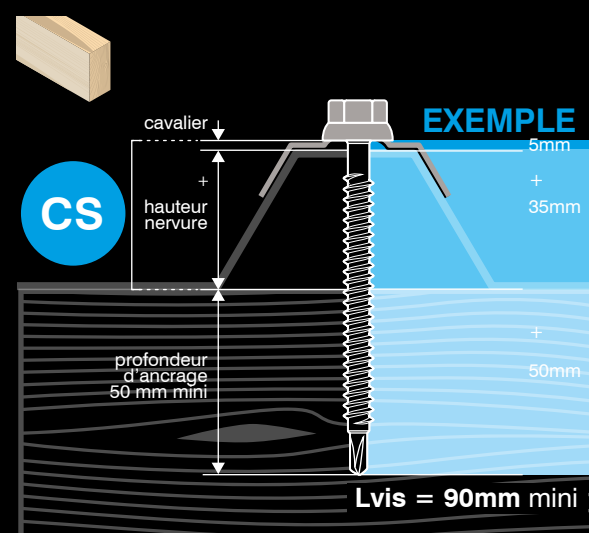


Profil ZED

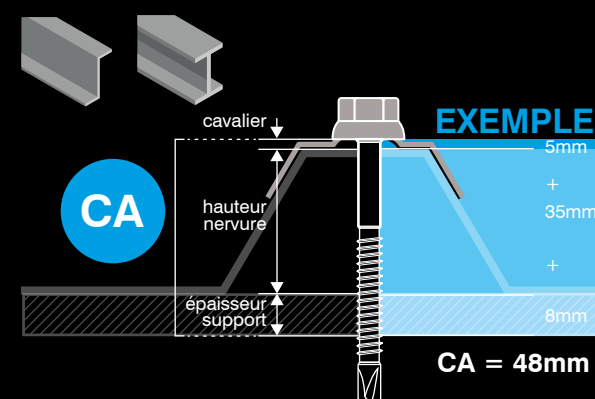


Poutelle IPN

2 SELON LA LONGUEUR À ASSEMBLER OU À SERRER



LA LONGUEUR MINIMUM DE LA VIS est choisie en additionnant l'épaisseur à serrer (CS) et une profondeur d'ancrage de 50 mm minimum.



LA LONGUEUR MINIMUM DE LA VIS est choisie afin que le filet de la vis dépasse du support métallique. Elle est donc directement liée à l'épaisseur à assembler (CA).

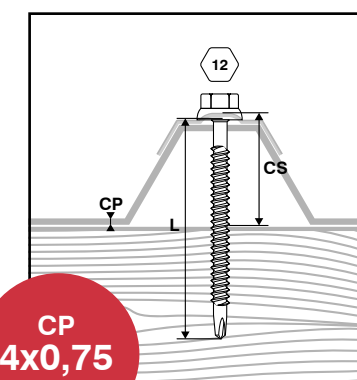
BACS ACIER



LA FIXATION EN SOMMET DE NERVURE

ZAMATOP-W

VIS AUTOPERCEUSE À TÊTE HEXAGONALE ZAMAC



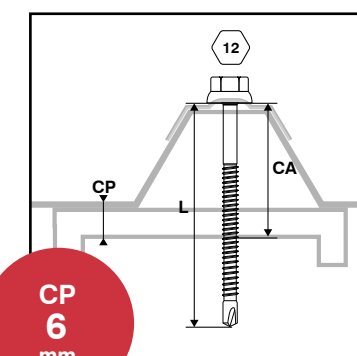
CP
4x0,75
mm

Ø x L mm x mm	CS maxi mm	Référence
6,3x75	25	ZTW-63075
6,3x100	50	ZTW-63100
6,3x130	80	ZTW-63130
6,3x150	100	ZTW-63150
6,3x180	130	ZTW-63180
6,3x200	150	ZTW-63200



ZAMATOP-Z

VIS AUTOPERCEUSE À TÊTE HEXAGONALE ZAMAC



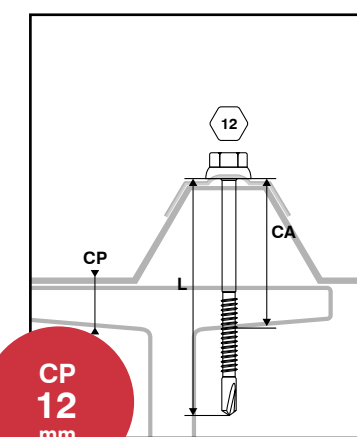
CP
6
mm

Ø x L mm x mm	CA maxi mm	Référence
6,3x50	37	ZTZ-63050
6,3x75	62	ZTZ-63075
6,3x100	87	ZTZ-63100
6,3x125	112	ZTZ-63125
6,3x160	147	ZTZ-63160
6,3x200	187	ZTZ-63200



ZAMATOP-P

VIS AUTOPERCEUSE À TÊTE HEXAGONALE ZAMAC



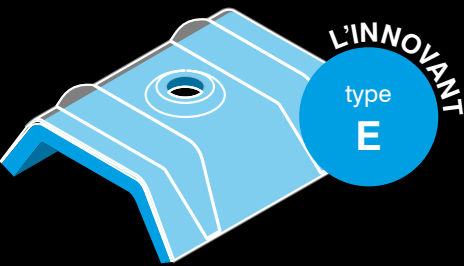
CP
12
mm

Ø x L mm x mm	CA maxi mm	Référence
5,5x85	63	ZTP-55085
6x85	64	ZTP-60085
6x105	84	ZTP-60105
6x120	99	ZTP-60120
6x145	124	ZTP-60145
6x180	159	ZTP-60180
6x200	179	ZTP-60200



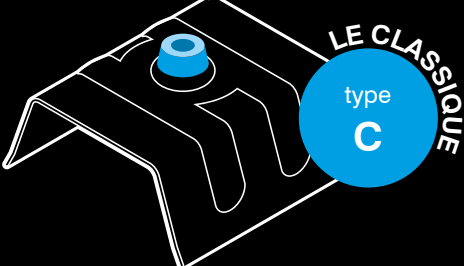
COMMENT CHOISIR SON CAVALIER ?

1 LE TYPE DE CAVALIER QUI VOUS CONVIENT ...



ÉTANCHÉITÉ INTÉGRÉE PAR VULCANISATION

Étanchéité qui épouse la forme de la nervure pour une meilleure efficacité.
Évite la détérioration du bac acier dû au frottement.
Cavalier en aluminium.



RONDELLE D'ÉTANCHEITÉ PRÉMONTÉE

Gain de temps (rondelle prémontée).
Cavalier en acier galvanisé prélaqué.

2 ... AVEC LA DIMENSION ADAPTÉE !

Le cavalier dépend de la forme de la nervure du bac acier à poser.

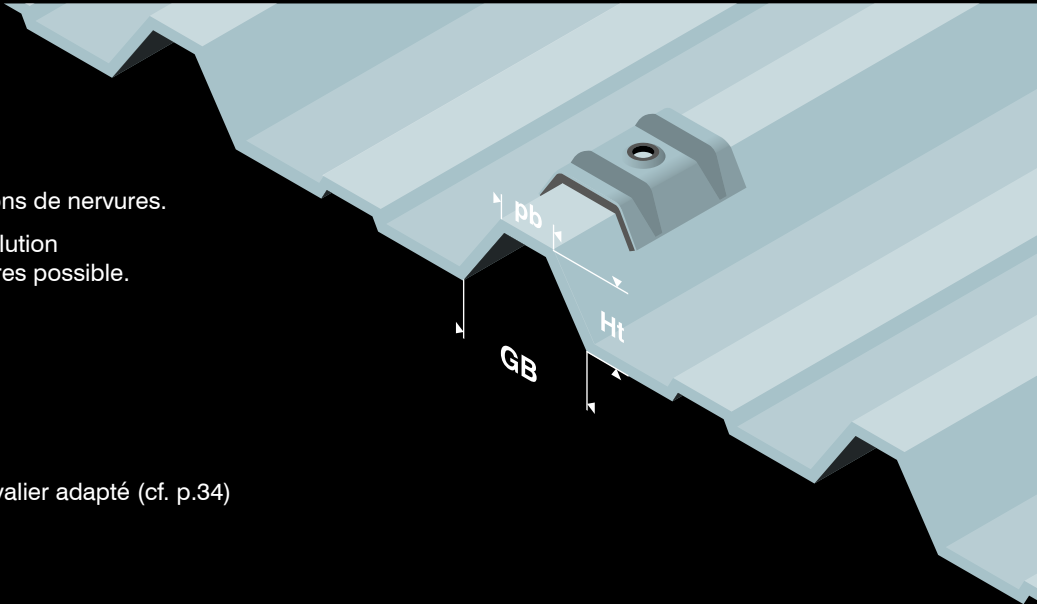
NERVURES

Il existe plusieurs formes et dimensions de nervures.
Scell-it s'emploie à vous offrir une solution pour la plus grande variété de nervures possible.

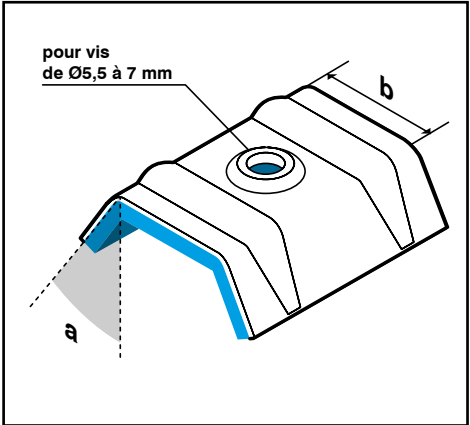
Pour mesurer votre nervure :

- Prenez en compte :
- la petite base (pb)
 - la Grande Base (GB)
 - la Hauteur (Ht)

Selon ces mesures, choisissez le cavalier adapté (cf. p.34)



E TRAPEZO TYPE E AVEC ÉTANCHÉITÉ INTÉGRÉE PAR VULCANISATION

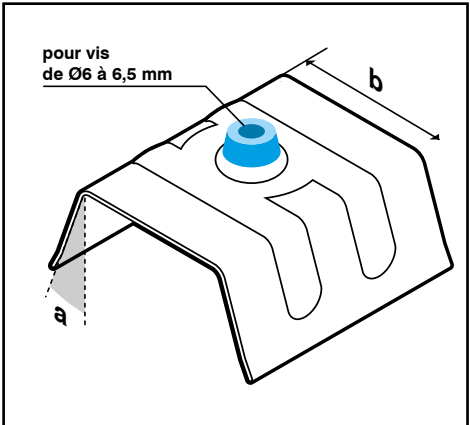


b	a	Référence
mm	°	
23	29	CAV-TE1
24	13	CAV-TE2
30	23	CAV-TE3



POWDER LONG
NUANCE GARANTIE 10+ COATING
+213 NUANCES DISPONIBLES
voir p.22

C TRAPEZO TYPE C AVEC RONDELLE D'ÉTANCHEITÉ PRÉMONTÉE



b	a	Référence
mm	°	
26	30	CAV-TC1
26	28	CAV-TC2

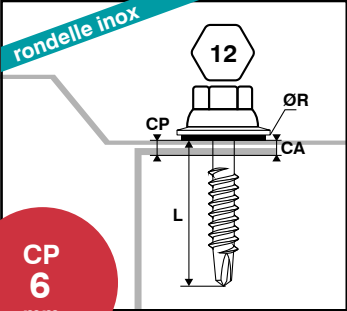


POWDER LONG
NUANCE GARANTIE 10+ COATING
+213 NUANCES DISPONIBLES
voir p.22

Pour choisir votre cavalier en fonction des dimensions du bac acier à poser, rendez-vous à la rubrique **choisir le cavalier adapté** p.34

LA FIXATION
EN PLAG

ZAMATOP-ZR
VIS AUTOPERCEUSE
À TÊTE HEXAGONALE ZAMAC

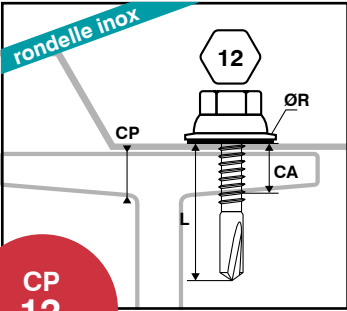


CP
6
mm

Ø x L	CA	ØR	Référence
mm x mm	mm	mm	
6,3x25	6	19	ZTZR-63025



ZAMATOP-PR
VIS AUTOPERCEUSE
À TÊTE HEXAGONALE ZAMAC



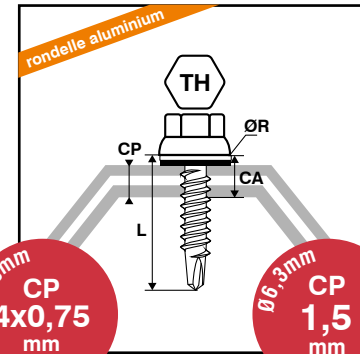
CP
12
mm

Ø x L	CA	ØR	Référence
mm x mm	mm	mm	
5,5x32	9	19	ZTPR-55032



LE COUTURAGE

ZAMATOP-CR
VIS AUTOPERCEUSE
À TÊTE HEXAGONALE ZAMAC

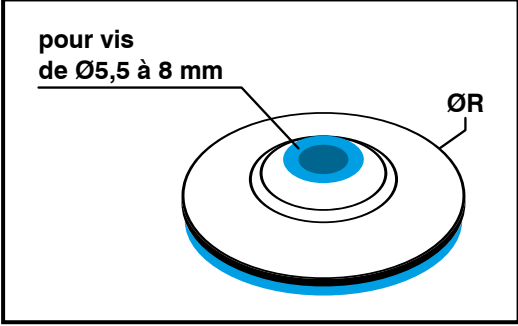


Ø x L	CA	ØR	TH	Référence
mm x mm	mm	mm	mm	
4,8x25	10	14	10	ZTCR-48025
6,3x22	8	14	12	ZTCR-63022

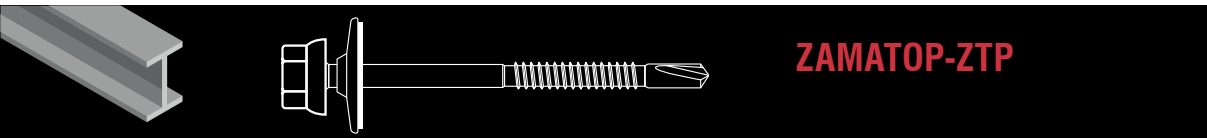
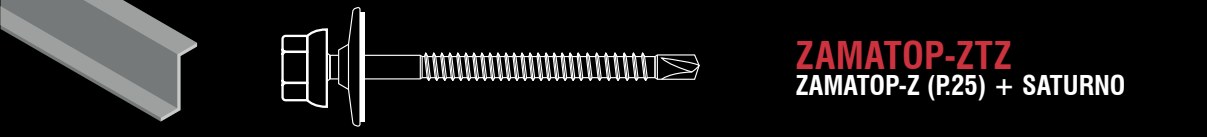
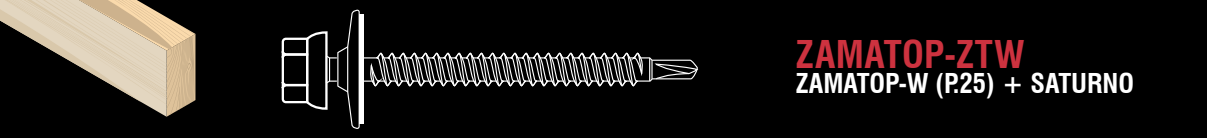


LA FIXATION
DES COSTIÈRES & FAÎTIÈRES

SATURNO
COUPELLE DE RÉPARTITION
ALUMINIUM / EPDM



ØR	Référence
extérieur mm	
25	SATURNO



LES ACCESSOIRES
POUR SORTIE DE TOITURE

MASTER FLASH®
MANCHON ÉTANCHE
POUR SORTIE DE TOITURE



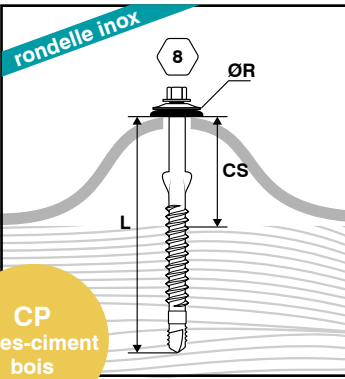
Øconduit	Référence
mini-maxi mm-mm	
0-146	MF-146
69-177	MF-177
101-209	MF-209
121-254	MF-254

LA FIXATION
EN SOMMET D'ONDE

LA FIXATION
DES PLAQUES SOUS-TUILES

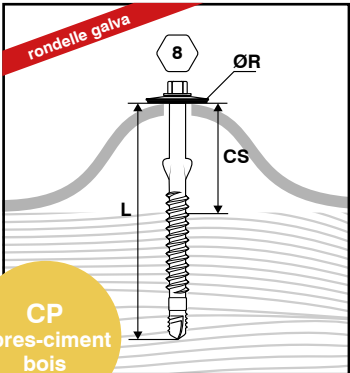
FIBROTOP-W
VIS AUTOPERCEUSE
AVEC RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ

TRADITOP-W
VIS AUTOPERCEUSE
AVEC RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ



INOX A2 ★★★★★ GARANTIE 30 CYCLES KESTERNICH				
Ø x L	CS	ØR	Référence	
mm x mm	maxi mm	mm		
6,5x130	67	25	FTW-65130A2	

GALVA À CHAUD GARANTIE 15 CYCLES KESTERNICH				
Ø x L	CS	ØR	Référence	
mm x mm	maxi mm	mm		
6,5x130	67	25	FTW-65130GC	

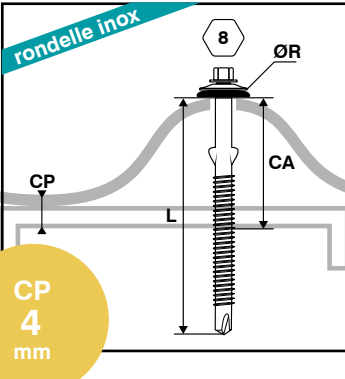


Ø x L	CS	Référence	
mm x mm	maxi mm		
6,5x130	77	TTW-65130	



FIBROTOP-Z
VIS AUTOPERCEUSE
AVEC RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ

TUILES



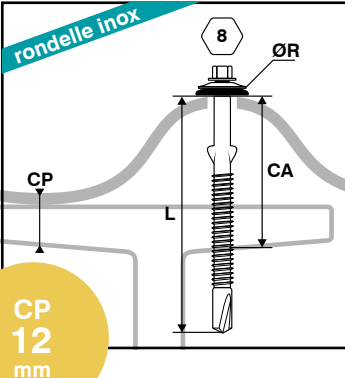
Ø x L	CA	ØR	Référence	
mm x mm	maxi mm	mm		
6,3x105	73	25	FTZ-63105	



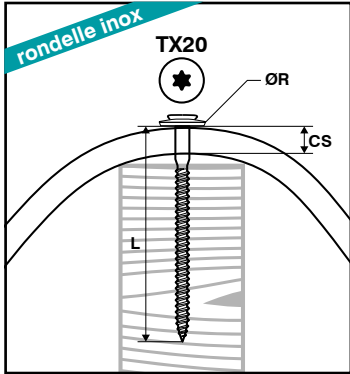
LA FIXATION
DES TUILES

FIBROTOP-P
VIS AUTOPERCEUSE
AVEC RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ

RIDGETOP-W
VIS BOIS
AVEC RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ



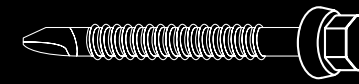
Ø x L	CA	ØR	Référence	
mm x mm	maxi mm	mm		
6,3x110	74	25	FTP-63110	



Ø x L	CS	ØR	Référence	
mm x mm	maxi mm	mm		
4,5x25	1,5	20	RDT-45025	
4,5x35	8	20	RDT-45035	
4,5x45	18	20	RDT-45045	
4,5x60	28	20	RDT-45060	
4,5x80	44	20	RDT-45080	
4,5x100	64	20	RDT-45100	
4,5x120	84	20	RDT-45120	



MISE EN OEUVRE DES FIXATIONS SCCELL-IT

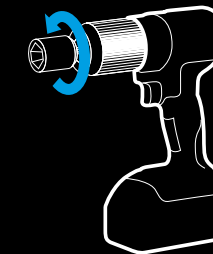


LES VIS AUTOPERCEUSES

doivent être posées avec une visseuse munie d'un dispositif de serrage automatique faisant appel soit à un limiteur de couple, soit à une butée de profondeur. Aucun pré-perçage n'est nécessaire (DTU 40.35).

VITESSE DE ROTATION

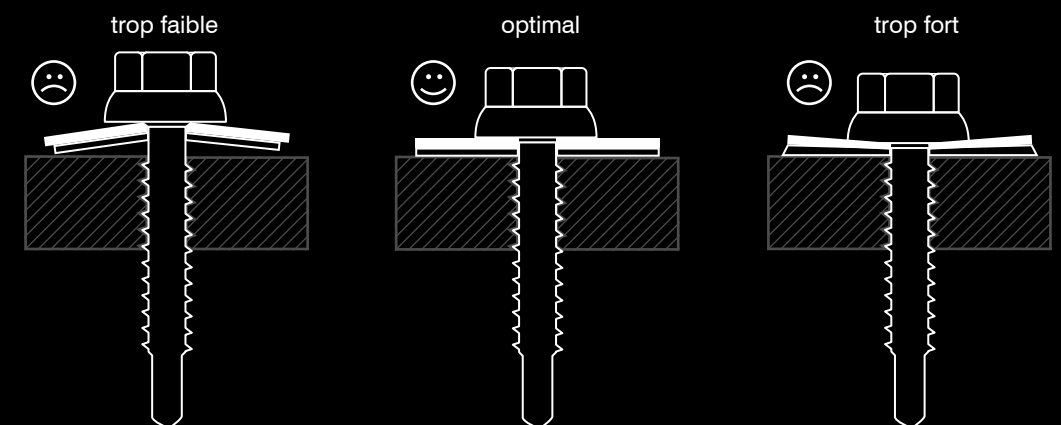
**LA VITESSE DE ROTATION
DOIT ÊTRE ADAPTÉE AU DIAMÈTRE**



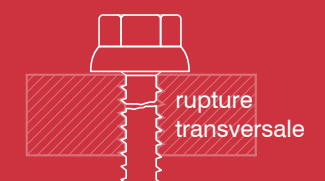
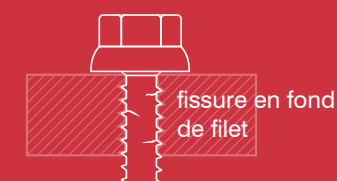
Diamètre de vis	Ø5,5	Ø6,3
Vitesse de rotation maxi.	2 400 tr/min.	1 800 tr/min.
Charge	30 kg	35 kg

COUPLE DE SERRAGE

SERRAGE OPTIMAL DE LA VIS

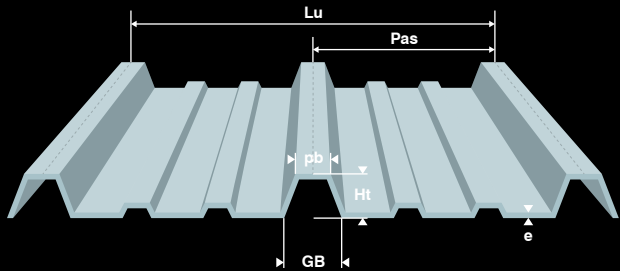


**L'UTILISATION DE LA VISSEUSE À CHOC
EST DÉCONSEILLÉE. DES RISQUES DE DÉTERIORATION
DE LA VIS EXISTENT.**



GLOSSAIRE TECHNIQUE

LES BACS ACIER



Pas : distance entre deux sommets de nervures
Lu : largeur utile
pb : petite base d'une nervure
GB : grande base d'une nervure
Ht : hauteur de nervure
e : épaisseur (0,63; 0,70; 0,75; 0,80mm)

CHOISIR LE CAVALIER ADAPTÉ

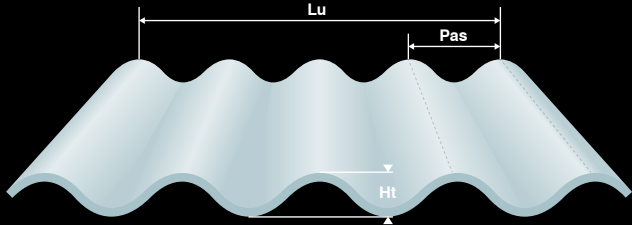
Pour choisir le cavalier adapté au bac acier, il vous suffit de relever les dimensions de la nervure du bac acier et de sélectionner dans la liste ci-dessous le type de cavalier adapté.
Vous trouverez également, à titre indicatif, la correspondance avec les principaux bacs acier du marché.

les dimensions de la nervure du bac acier et de sélectionner dans la liste ci-dessous le type de cavalier adapté.

Vous trouverez également, à titre indicatif, la correspondance avec les principaux bacs acier du marché.

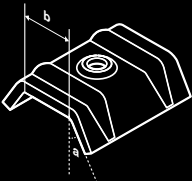
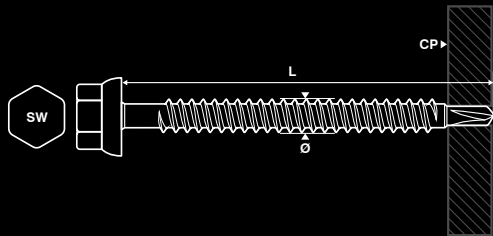
DIMENSIONS NERVURE BAC ACIER			ACIER GROSJEAN® ARCELOR MITTAL® BACACIER® CISABAC® JORIS IDE® MONOPANEL® NLMK PROFIL BATIMENT® SDO SOCIÉTÉ PROFILAGE OUEST® TOLFER MAISIER® ALUFORM SYSTEMS® BEMO SYSTEMS® RIGI SYSTEMS® TECTONIA®														TYPE CAVALIER
pb	GB	Ht															
19	70	38													✓		E2
20	55	37			✓												E2
20	65	40			✓		✓	✓			✓	✓					E2
20	66	40				✓											E2
20	58	38															E2
20	55	35															E2
21	66	35			✓												E1/C2
21	75	45			✓												E1/C1
22	63	33	✓				✓										E1/C2
22	72	39		✓													E1/C1
22	63	35			✓												E1/C2
23	75	45	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓							E1/C1
23	63	37		✓													E1
23	72	39		✓													E1/C1
23	75	39			✓												E1/C1
23	70	35					✓				✓						E1/C1
23	72	45												✓			E1/C1
25	55	40															E1/C1
25	60	40															E1/C1
25	70	45											✓	✓			E1/C1
30	61	42		✓													E3
30	63	35						✓	✓								E3
30	65	45													✓		E3

LES PLAQUES FIBRES-CIMENT



Pas : Distance entre deux sommets d'ondes
Ht : Hauteur de nervure
Lu : Largeur utile

LES FIXATIONS



Ø : Diamètre de la vis au filetage
L : Longueur de la vis
CP : Capacité de perçage
SW : Dimension de la douille de serrage

b : Petite base du cavalier
a : Angle

SCCELL-IT, C'EST AUSSI UNE GAMME COMPLÈTE DE RIVETS AVEUGLES À VOS COULEURS

NUANCIER RAL

RAL 5008	RAL 6005	RAL 6011	RAL 7006	RAL 7012	RAL 7015	RAL 7016	RAL 7022	RAL 7035
RAL 7037	RAL 7042	RAL 8012	RAL 8014	RAL 9002	RAL 9005	RAL 9006	RAL 9007	RAL 9010





DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION AVANCÉES

Scell-it investit en Europe dans le développement de ses produits et des moules, ainsi que dans les outils de production. Usines certifiées, machines automatisées de haute technologie, main d'œuvre spécialisée, flexibilité, contrôles qualité rigoureux... Cette stratégie assure une parfaite maîtrise de la qualité de ses gammes d'outils et fixations.

www.Scellit.com

28 rue Paul Dubrule - 59810 Lesquin