

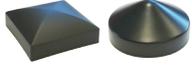
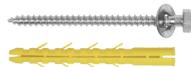
**I.N.G.
FIXATIONS**

Le choix du PRO !

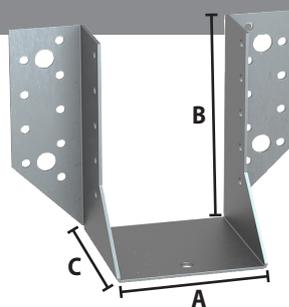
INVENTEUR ET FABRICANT DE FIXATIONS DEPUIS 1985



**GAMME
CONNECTEURS
MÉTALLIQUES
& FIXATIONS**

SABOT À AILES EXTÉRIEURES  Page 2	SABOT EN 2 PARTIES  Page 3	SABOT À AILES INTÉRIEURES  Page 3	ÉTRIER À ÂME AVEC ENCOCHE  Page 4	PATTE DOUBLE PANNE RL  Page 4	ÉQUERRE D'ASSEMBLAGE  Page 5
ÉQUERRE RENFORCÉE DOUBLE RENFORT  Page 5	ÉQUERRE RENFORCÉE FERMETTE  Page 6	ÉQUERRE RENFORCÉE  Page 6	ÉQUERRE RÉGLABLE TROU OBLONG  Page 7	ÉQUERRE DE BARDAGE  Page 7	ÉQUERRE PERFORÉE  Page 8
PLAQUE PERFORÉE  Page 8	ÉQUERRE MENUISERIE 2 PANS  Page 9	ÉQUERRE MENUISERIE 3 PANS  Page 9	ÉQUERRE POUR MONTANT D'OSSATURE  Page 10	ÉQUERRE DE CHAISE  Page 10	PIED DE POTEAU FIXE  Page 11
PIED DE POTEAU RÉGLABLE  Page 12	PIED DE POTEAU EN ÂME AVEC GOUSSETS  Page 13	PIED DE POTEAU EN ÂME RÉGLABLE  Pages 14	PIED DE POTEAU EN ÂME FIXE  Page 14	PIED DE POTEAU EN ÂME À ANCRER  Page 15	PIED DE POTEAU EN U À ANCRER  Page 15
PIED DE POTEAU EN H À SCELLER  Page 16	PIED DE POTEAU POUR MOISE  Pages 16	PIED DE POTEAU À PLANTER  Pages 16	PIED DE POTEAU À BOULONNER  Page 17	PIED DE POTEAU RAINURÉ  Page 17	CONNECTEURS EXPRESS  Page 18
CLOU DE FAÎTAGE  Page 19	ÉQUERRE DE PALISSADE  Pages 19	FEUILLARD POUR CHARPENTE  Pages 19	CAPUCHON POUR PIED DE POTEAU  Page 20	VIS DE CHARPENTE  Page 21	VIS POUR CONNECTEUR  Page 21
POINTE ANNELÉE  Page 21	BROCHE CONNECTEUR  Pages 22	VIS TÊTE LARGE  Pages 22	VIS PENTURE  Page 22	CHEVILLE SABOT DE CHARPENTE  Page 23	CHEVILLE PARPAING  Page 23
CLOU RÉSINE®  Page 24	GOUJON FILETÉ  Pages 25 - 26	TH-BÉTON  Pages 27	VIS TERRASSE  Page 27	RÉSINE POLYESTER SOC  Page 28	RÉSINE POLYESTER SANS STYRÈNE NS  Page 28

SABOT À AILES EXTÉRIEURES

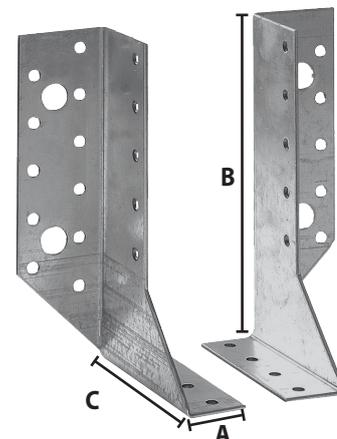


A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ep. (mm)	Perçage flanc (mm)	Perçage Aile (mm)		Largeur poutre Min./Max.	Hauteur poutre Min./Max.	Référence	Condt
				Ø 5	Ø 5	Ø 11				
32	114	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	30/32	124/171	A470060	Boîte de 50
	144	80	2	x 10	x 18	x 4	30/32	154/216	A470065	Boîte de 50
36	142	80	2	x 10	x 18	x 4	34/36	152/213	A470075	Boîte de 50
38	111	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	36/38	121/167	A470080	Boîte de 50
40	110	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	38/40	120/165	A470100	Boîte de 50
	140	80	2	x 10	x 18	x 4	38/40	150/210	A470105	Boîte de 50
45	108	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	43/45	118/162	A470120	Boîte de 50
	138	80	2	x 10	x 18	x 4	43/45	148/207	A470140	Boîte de 50
50	70	80	2	x 12	x 22	x 4	48/50	80/105	A470150	Boîte de 50
51	105	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	49/51	115/158	A470158	Boîte de 50
	135	80	2	x 10	x 18	x 4	49/51	145/203	A470160	Boîte de 50
60	80	80	2	x 6	x 10	x 2	58/60	90/120	A470165	Boîte de 50
	100	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	58/60	110/150	A470168	Boîte de 50
60 Inox A4	100	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	58/60	110/150	A470169	Boîte de 50
60	130	80	2	x 10	x 18	x 4	58/60	140/195	A470170	Boîte de 50
	160	80	2	x 12	x 22	x 4	58/60	170/240	A470172	Boîte de 50
64	68	80	2	x 4	x 8	x 2	62/64	78/102	A470179	Boîte de 50
	98	80	2	x 8	x 14	Ø 9 x 4	62/64	108/147	A470180	Boîte de 50
	128	80	2	x 10	x 18	x 4	62/64	138/192	A470200	Boîte de 50
70	85	80	2	x 10	x 10	x 2	68/70	95/128	A470206	Boîte de 50
	95	80	2	x 6	x 12	x 2	68/70	105/143	A470208	Boîte de 50
	125	80	2	x 10	x 18	x 4	68/70	135/188	A470210	Boîte de 50
	155	80	2	x 12	x 22	x 4	68/70	165/233	A470220	Boîte de 50
76	102	80	2	x 10	x 14	x 2	74/76	112/153	A470233	Boîte de 50
	122	80	2	x 10	x 18	x 4	74/76	132/183	A470235	Boîte de 50
	152	80	2	x 12	x 22	x 4	74/76	162/228	A470240	Boîte de 50
	182	80	2	x 14	x 26	x 6	74/76	192/273	A470245	Boîte de 25
80	100	80	2	x 8	x 14	x 4	78/80	110/150	A470247	Boîte de 50
	120	80	2	x 10	x 18	x 4	78/80	130/180	A470250	Boîte de 50
	150	80	2	x 12	x 22	x 4	78/80	160/225	A470260	Boîte de 50
	180	80	2	x 14	x 26	x 6	78/80	190/270	A470280	Boîte de 25
100	140	80	2	x 12	x 22	x 4	98/100	150/210	A470300	Boîte de 50
	170	80	2	x 14	x 26	x 6	98/100	180/255	A470320	Boîte de 25
	200	80	2	x 16	x 30	x 6	98/100	210/300	A470340	Boîte de 25
120	160	80	2	x 14	x 26	x 4	118/120	170/240	A470350	Boîte de 25
	190	80	2	x 16	x 30	x 6	118/120	200/285	A470360	Boîte de 25
	240	61	2,5	x 30	x 46	Ø 13 x 6	118/120	250/360	A470362	Boîte de 20
140	180	80	2	x 16	x 30	x 6	138/140	190/270	A470380	Boîte de 25
	200	61	2,5	x 22	x 38	Ø 13 x 6	138/140	210/300	A470382	Boîte de 20
	260	61	2,5	x 32	x 50	Ø 13 x 6	138/140	270/390	A470385	Boîte de 20
150	155	61	2,5	x 28	x 28	Ø 13 x 4	148/150	165/233	A470386	Boîte de 20
	205	61	2,5	x 38	x 38	Ø 13 x 6	148/150	215/308	A470387	Boîte de 20
	225	61	2,5	x 4	x 4	Ø 13 x 6	148/150	235/338	A470388	Boîte de 20
160	280	61	2,5	x 34	x 54	Ø 13 x 6	158/160	290/420	A470390	Boîte de 15
200	200	61	2,5	x 22	x 38	Ø 13 x 6	198/200	210/300	A470394	Boîte de 10
	240	61	2,5	x 30	x 46	Ø 13 x 6	198/200	250/360	A470395	Boîte de 10

SABOT EN DEUX PARTIES



Les sabots en 2 parties permettent de s'adapter à des sections de bois dont la largeur est comprise en 50 et 100 mm. Il est impératif de mettre les pointes dans la base du sabot pour assurer son bon assemblage.

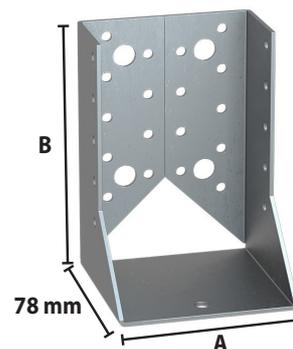


Dimensions (mm)		Nombre de perçages			Référence	Condt
A x B x C	Ep.	Flanc (mm) Ø 5	Aile (mm) Ø 5 Ø 11			
25 x 140 x 75	2	x 5	x 11	x 2	A470405	Boîte de 25 paires

SABOT À AILES INTÉRIEURES



Les sabots de charpente à ailes intérieures permettent une plus grande discrétion dans l'assemblage. Ils sont aussi utilisés en angle de mur.

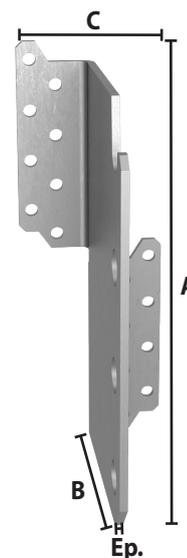


Dimensions (mm)			Nombre de perçages			Poutre (mm)		Référence	Condt
A	B	Ep.	Flanc (mm) Ø 5	Aile (mm) Ø 5 Ø 11		Largeur poutre Min./Max.	Hauteur poutre Min./Max.		
60	100	2	x 8	x 8	Ø 9 x 4	58/60	110/150	A470550	Boîte de 50
64	128	2	x 10	x 10	x 4	62/64	138/192	A470560	Boîte de 50
70	95	2	x 8	x 8	Ø 9 x 4	93/95	105/143	A470563	Boîte de 50
	125	2	x 10	x 10	x 4	123/125	135/188	A470565	Boîte de 50
	155	2	x 12	x 22	x 4	153/155	165/233	A470567	Boîte de 50
76	122	2	x 12	x 22	x 4	120/122	132/183	A470577	Boîte de 50
	152	2	x 12	x 22	x 4	150/152	162/228	A470580	Boîte de 25
	182	2	x 14	x 26	x 4	180/182	192/273	A470585	Boîte de 25
80	150	2	x 12	x 22	x 4	148/150	160/225	A470600	Boîte de 50
	180	2	x 14	x 26	x 6	178/180	190/270	A470620	Boîte de 25
100	140	2	x 12	x 22	x 4	138/140	150/210	A470640	Boîte de 50
	200	2	x 16	x 30	x 6	198/200	210/300	A470660	Boîte de 25
120	160	2	x 14	x 26	x 6	158/160	170/240	A470675	Boîte de 25
150	165	2,5	x 28	x 28	x 4	163/165	110/248	A470705	Boîte de 20
	225	2,5	x 42	x 42	x 6	223/225	235/338	A470710	Boîte de 20
200	200	2,5	x 22	x 38	Ø 13 x 6	198/200	210/300	A470715	Boîte de 10

ÉTRIER À ÂME AVEC ENCOCHE



Les étriers à âme avec encoche permettent un assemblage totalement invisible, dans le cadre d'un assemblage sur support bois. L'encoche en partie haute de l'étrier facilite la pose sur le chantier.



Dimensions (mm)				Nombre de perçages		Bois porté (mm)		Bois porteur (mm)	Référence	Condt
A	B	C	Ep.	Âme (mm)	Ailes (mm)	Largeur	Hauteur Max.	Largeur Min.		
				Ø 13	Ø 5					
124	98	60	3,0	x 3	x 12	60 - 120	164	88	A470722	Boîte de 20
164	98	60	3,0	x 4	x 16	60 - 120	204	88	A470724	Boîte de 20

PATTE DOUBLE PANNE RL



Les pattes double panne RL permettent d'assembler deux pièces de bois se chevauchant à 90°.



Dimensions étrier (mm)			Nombre de perçages	Référence	Condt
A	B	Ep.	Ø 5 (mm)		
210	36	2,0	x 13	A473835	Boîte de 100

ÉQUERRE D'ASSEMBLAGE

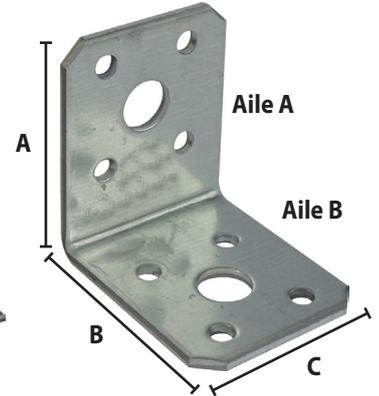


Les équerres d'assemblage permettent de fixer des petites ossatures, meubles, aménagements intérieurs, etc.

Sans trou Ø11



Avec trou Ø11



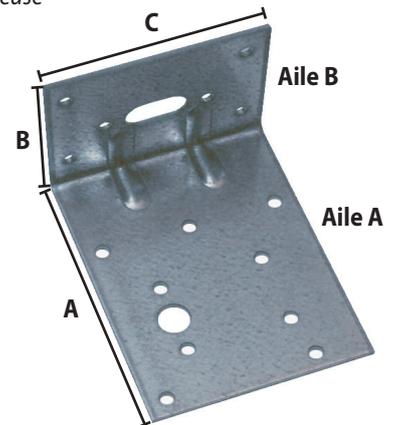
Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages				Référence	Cond
				Aile A (mm)		Aile B (mm)			
A	B	C	Ep.	Ø 5	Ø 11	Ø 5	Ø 11		
40	40	20	2,0	x 2	Sans	x 2	Sans	A471460	Boîte de 100
40	40	40	2,0	x 4	Sans	x 4	Sans	A471480	Boîte de 100
40	40	60	2,0	x 6	Sans	x 6	Sans	A471482	Boîte de 150
50	50	40	2,5	x 4	x 1	x 4	x 1	A471500	Boîte de 100
60	60	45	2,5	x 6	x 1	x 6	x 1	A471520	Boîte de 100
90	90	40	3,0	x 8	x 2	x 8	x 2	A471540	Boîte de 50

* Possibilité Inox A4 sur demande

ÉQUERRE RENFORCÉE DOUBLE RENFORT

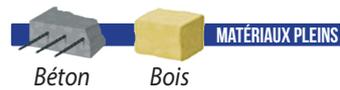


Les équerres renforcées double renfort sont utilisées pour de multiples applications structurales aussi bien en charpente que dans la maison à ossature bois.



Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages				Référence	Cond
				Aile A (mm)		Aile B (mm)			
A	B	C	Ep.	Ø 5	Ø 11	Ø 5	Ø 12,5 x 21,5		
90	60	60	1,5	-	x 1	x 6	x 1	A471310	Boîte de 100
100	60	75	2,5	x 9	x 1	x 6	x 1	A471315	Boîte de 50
120	60	75	2,5	x 12	x 1	x 6	x 1	A471320	Boîte de 50
160	60	75	2,5	x 13	x 1	x 6	x 1	A471330	Boîte de 50

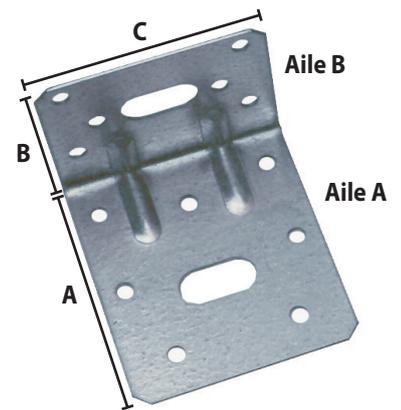
ÉQUERRE RENFORCÉE FERMETTE



Les équerres renforcées fermette sont utilisées pour la fixation des pieds de fermes sur la panne muralière ou le chaînage maçonnerie, dans le cas d'une charpente industrielle.

Le trou oblong sur la petite aile permet une liberté de glissement horizontal de la ferme.

Cette même équerre peut répondre à d'autres applications structurales dans la charpente et la maison à ossature bois.



Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages				Finition	Référence	Condt
Ep.	A	B	C	Aile A (mm)		Aile B (mm)				
				Ø 5	Ø 11 x 22	Ø 5	Ø 11 x 22			
1,5	75	48	65	x 7	x 1	x 6	x 1	Acier	A471305	Boîte de 100

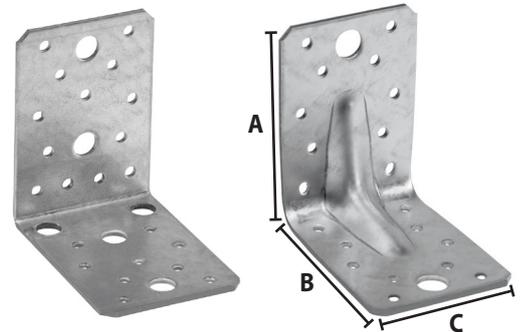
ÉQUERRE RENFORCÉE



Les équerres renforcées sont utilisées pour de multiples applications structurales aussi bien en charpente que dans la maison à ossature bois.

Sans renfort

Avec renfort

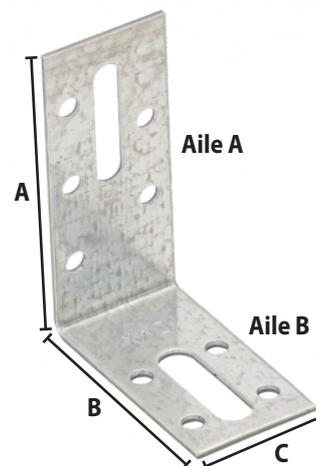


Dimensions équerre (mm)				Renfort	Nombre de perçages						Finition	Référence	Condt
A	B	C	Ep.		Aile A (mm)			Aile B (mm)					
					Ø 5	Ø 11	Ø 13	Ø 5	Ø 11	Ø 13			
70	70	55	2	Avec	x 7	x 1	-	x 7	x 1	-	Acier	A471120	Boîte de 50
				Sans	x 10	x 1	-	x 10	x 1	-	Acier	A471121	Boîte de 100
90	50	50	3	Avec	x 6	-	x 2	x 4	-	x 1	Acier	A471140	Boîte de 50
		80	3	Avec	x 10	-	x 3	x 6	-	x 2	Acier	A471160	Boîte de 50
	90	65	2,5	Sans	x 12	x 2	-	x 8	x 3	-	Acier	A471180	Boîte de 50
				Avec	x 10	x 1	-	x 10	x 1	-	Acier	A471060	Boîte de 50
				Avec	x 10	x 2	-	x 10	x 2	-	Inox A4	A471061	Boîte de 50
100	60	60	2,5	Sans	x 13	x 2	-	x 8	x 1	-	Acier	A471200	Boîte de 100
	100	90	2,5	Avec	x 14	x 3	-	x 14	x 3	-	Inox A4	A471078	Boîte de 50
			3	Avec	x 14	x 2	x 1	x 14	x 2	x 1	Acier	A471080	Boîte de 50
105	105	90	3	Sans	x 14	x 3	x 1	x 14	x 3	x 1	Acier	A471210	Boîte de 50
110	170	95	3	Avec	x 18	-	x 4	x 35	-	x 5	Acier	A471100	Boîte de 25
140	140	65	2,5	Avec	x 13	x 2	-	x 13	x 2	-	Acier	A471105	Boîte de 50

ÉQUERRE RÉGLABLE TROU OBLONG



i Les équerres de fixation avec trous oblongs sont utilisées à tous les assemblages d'agencement ainsi que de pose de menuiseries intérieures et extérieures.



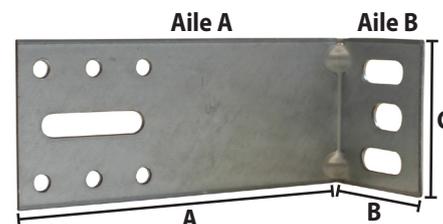
Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages				Référence	Condt
				Aile A (mm)		Aile B (mm)			
A	B	C	Ep.	Ø 5	Ø 6,5 x 30	Ø 5	Ø 8,5 x 30		
50	55	30	2	x 4	x 1	x 4	x 1	A471290	Boîte de 100
70	55	30	2	x 5	x 1	x 4	x 1	A471292	Boîte de 100
80	55	30	2	x 6	x 1 *	x 4	x 1	A471294	Boîte de 100

* Ø 6,5 x 55

ÉQUERRE DE BARDAGE GALVANISÉE



i Les équerres de bardage sont utilisées pour la pose d'ossature bois ou métallique.

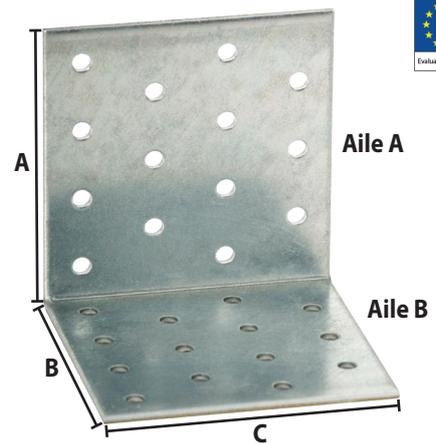


Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages				Référence	Condt
				Aile A (mm)		Aile B (mm)			
A	B	C	Ep.	Ø 6	Ø 8,5 x 40	Ø 9 x 25	Ø 10,5 x 18		
140	50	60	2,5	x 6	x 1	x 2	x 1	A471689	Bte de 50
160	50	60	2,5	x 6	x 1	x 2	x 1	A471691	Bte de 50
180	50	60	2,5	x 6	x 1	x 2	x 1	A471693	Bte de 50
200	50	60	2,5	x 6	x 1	x 2	x 1	A471695	Bte de 50
220	50	60	2,5	x 6	x 1	x 2	x 1	A471697	Bte de 50
240	50	60	2,5	x 6	x 1	x 2	x 1	A471699	Bte de 50

ÉQUERRE PERFORÉE



i Les équerres perforées permettent la réalisation de nombreux assemblages structurels sur bois.



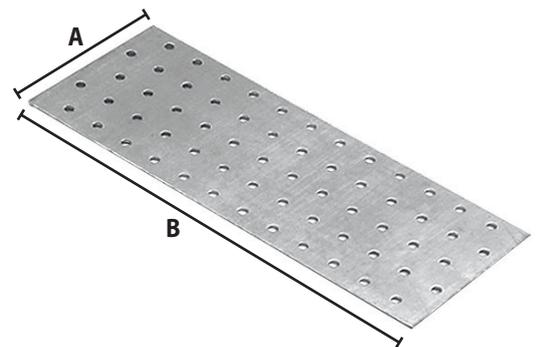
Dimensions (mm)				Nombre de perçages		Référence	Condt
A	B	C	Ep.	Aile A (mm) Ø 5	Aile B (mm) Ø 5		
60	60	40	2,5	x 6	x 6	A471760	Boîte de 100
	60	60	2,0	x 9	x 9	A471778	Boîte de 50
	60	60	2,5	x 9	x 9	A471780	Boîte de 50
	60	80	2,5	x 12	x 12	A471785	Boîte de 50
80	80	60	2,5	x 12	x 12	A471800	Boîte de 50
	80	80	2,5	x 16	x 16	A471820	Boîte de 25
100	100	100	2,0	x 25	x 25	A471830	Boîte de 20

* Possibilité Inox A4 sur demande

PLAQUE PERFORÉE



i Les plaques perforées permettent l'aboutage lors de liaison poteau-poutre. Elles sont aussi utilisées pour de multiples applications.



Dimensions (mm)			Nombre de perçages	Référence	Condt
A	B	Ep.	Ø 5 (mm)		
40	120	2,0	x 9	A472060	Boîte de 100
	160	2,0	x 12	A472065	Boîte de 100
60	160	2,0	x 20	A472080	Boîte de 50
	200	2,0	x 25	A472100	Boîte de 50
80	200	2,0	x 35	A472120	Boîte de 50
	240	2,0	x 42	A472140	Boîte de 50
100	200	2,0	x 45	A472160	Boîte de 50
	300	2,0	x 68	A472170	Boîte de 50

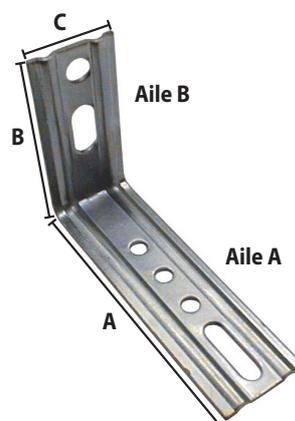
ÉQUERRE MENUISERIE - 2 PANS



Les équerres de menuiserie 2 pans sont utilisées pour la fixation des menuiseries PVC, bois, aluminium.

Elles peuvent convenir également à une plus grande polyvalence dans leur utilisation.

Les trous oblongs facilitent l'ajustement des assemblages.



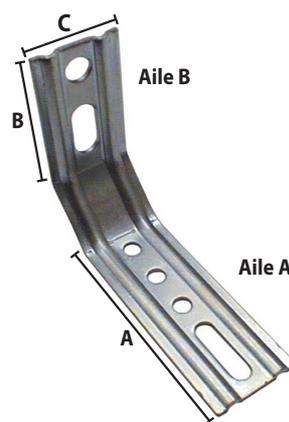
Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages				Référence	Condt
				Aile A (mm)		Aile B (mm)			
A	B	C	Ep.	Ø 6,4	Ø 6,5 x 25	Ø 8,1	Ø 6,5 x 25		
50	65	30	2,0	x 2	x 1	x 1	x 1	A471603	Bte de 100
80	65	30	2,0	x 3	x 1	x 1	x 1	A471605	Bte de 100
100	65	30	2,0	x 4	x 1	x 1	x 1	A471607	Bte de 100
130	65	30	2,0	x 6	x 1	x 1	x 1	A471610	Bte de 100

ÉQUERRE MENUISERIE - 3 PANS



Les équerres de menuiserie 3 pans sont utilisées pour la fixation des menuiseries PVC, bois, aluminium.

Les trous oblongs facilitent l'ajustement des assemblages.



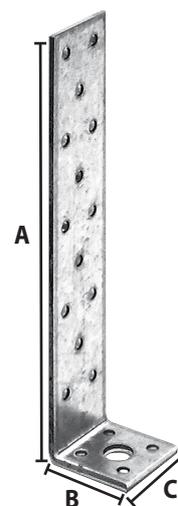
Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages				Référence	Condt
				Aile A (mm)		Aile B (mm)			
A	B	C	Ep.	Ø 6,4	Ø 6,5 x 2,5	Ø 8,1	Ø 6,5 x 2,5		
85	70	30	2,0	x 3	x 1	x 1	x 1	A471655	Boîte de 100
95	70	30	2,0	x 4	x 1	x 1	x 1	A471657	Boîte de 100
115	70	30	2,0	x 5	x 1	x 1	x 1	A471660	Boîte de 100
125	70	30	2,0	x 6	x 1	x 1	x 1	A471662	Boîte de 100
145	70	30	2,0	x 7	x 1	x 1	x 1	A471665	Boîte de 100

ÉQUERRE POUR MONTANT D'OSSATURE



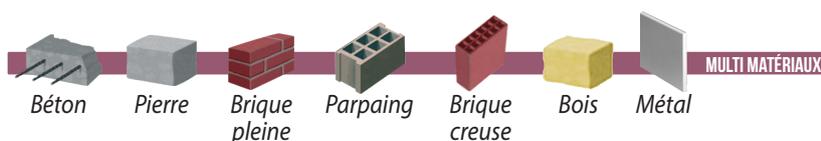
Les équerres pour montants d'ossature sont préconisées pour ancrer les murs d'ossatures bois soumis à des efforts de soulèvement.

Ces équerres permettent une reprise de charge importante en traction.

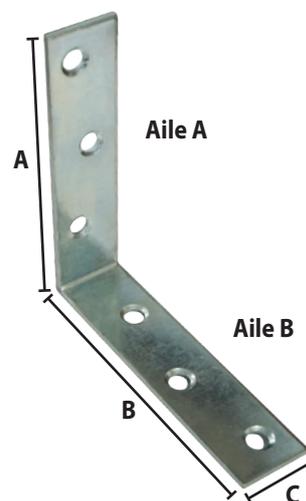


Dimensions (mm)				Nombre de perçages		Référence	Condt
A	B	C	Ep.	Ø 5 (mm)	Ø 14 (mm)		
300	40	40	4,0	x 27	x 1	A473887	Boîte de 50

ÉQUERRE DE CHAISE

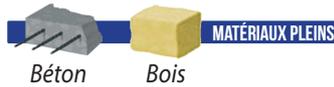


Les équerres de chaise sont utilisées pour le renforcement d'assemblage de meubles, pour l'agencement, et de multiples autres usages.

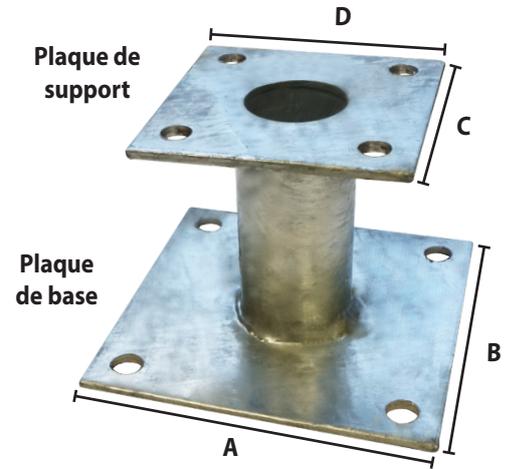


Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages		Référence	Condt
				Aile A (mm)	Aile B (mm)		
A	B	C	Ep.	Ø 5	Ø 5		
30	30	14	1,5	2	2	A472605	Bte de 100
40	40	15	1,5	2	2	A472607	Bte de 100
50	50	15	1,5	2	2	A472610	Bte de 100
60	60	15	1,5	2	2	A472612	Bte de 100
80	80	19	2,0	3	3	A472615	Bte de 40
100	100	19	2,0	3	3	A472617	Bte de 40
125	125	22	2,0	3	3	A472620	Bte de 20

PIED DE POTEAU FIXE

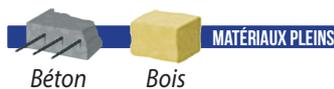


Les pieds de poteaux protègent le bois des remontées d'humidité et des attaques fongiques.

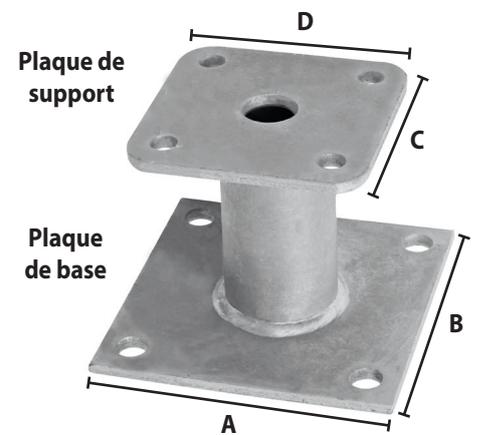


Désignation	Tube (mm)		Plaque de base (mm)				Plaque de support (mm)				Référence	Condt
	Ø	Hauteur	A	B	Ep.	Ø 12	C	D	Ep.	Ø 12		
Hauteur 100	48	100	140	140	4,0	x 4	100	100	4,0	x 4	A473041	Boîte de 10
Hauteur 100 + Fixations											A473042	Boîte de 10
Hauteur 100 noir											A473043	Boîte de 10
Hauteur 150	48	150	140	140	4,0	x 4	100	100	4,0	x 4	A473061	Boîte de 10
Hauteur 150 + Fixations											A473062	Boîte de 10

PIED DE POTEAU FIXE

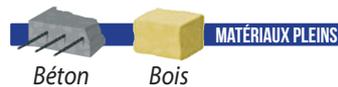


Les pieds de poteaux protègent le bois des remontées d'humidité et des attaques fongiques.



Dimensions (mm)										Référence	Condt
Tube (mm)		Plaque de base				Plaque de support					
Ø	Hauteur	A	B	Ep.	Ø 13	C	D	Ep.	Ø 11		
48,3	100	130	130	6,0	x 4	100	100	6,0	x 4	A473040	Boîte de 10
48,3	150	130	130	6,0	x 4	100	100	6,0	x 4	A473060	Boîte de 10

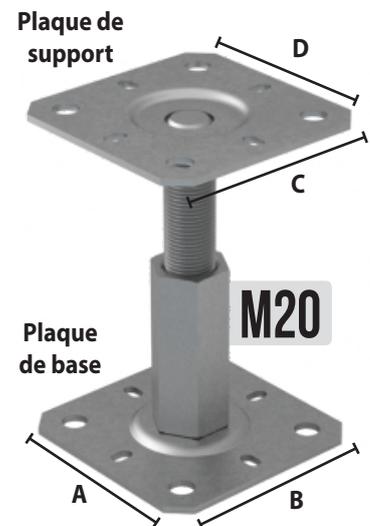
PIED DE POTEAU RÉGLABLE M20



i Les pieds de poteaux protègent le bois des remontées d'humidité et des attaques fongiques.



Pied de poteau + fixations

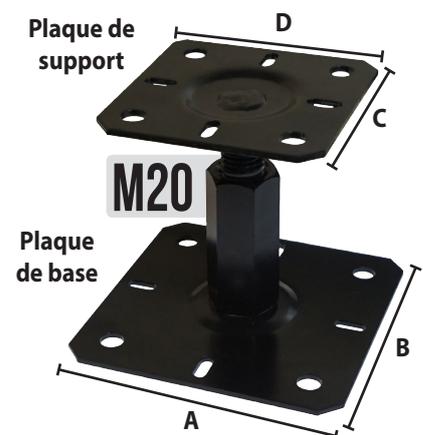


Désignation	Dimensions (mm)											Référence	Condt	
	Écrou	Hauteur réglage	Plaque de base				Plaque de support							
			A	B	Ep.	Ø11	Ø6x10	C	D	Ep.	Ø11	Ø6x10		
Avec fixations	M20	100 - 150	130	130	3,0	x 4	x 4	100	100	3,0	x 4	x 4	A473090	Boîte de 10
Sans fixations													A473091	Boîte de 10

PIED DE POTEAU RÉGLABLE M20 NOIR

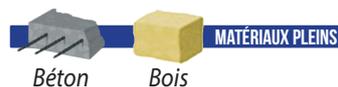


i Les pieds de poteaux protègent le bois des remontées d'humidité et des attaques fongiques.



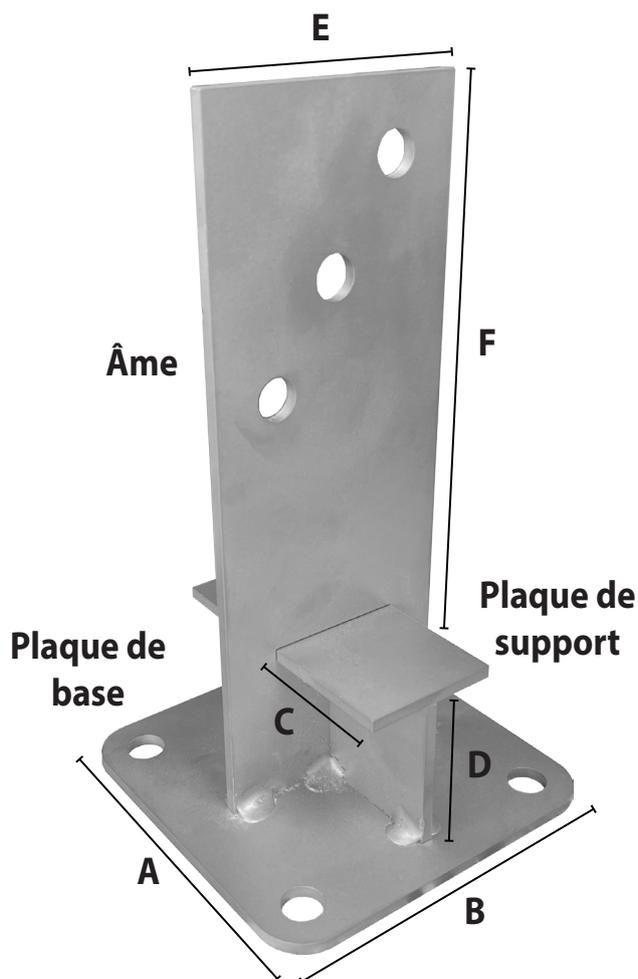
Désignation	Dimensions (mm)											Référence	Condt	
	Écrou	Hauteur réglage	Plaque de base				Plaque de support							
			A	B	Ep.	Ø11	Ø6x10	C	D	Ep.	Ø11	Ø6x10		
Noir Sans fixations	M20	100 - 150	130	130	3,0	x 4	x 4	100	100	3,0	x 4	x 4	A473092	Boîte de 10

PIED DE POTEAU EN ÂME AVEC GOUSSETS



● Les pieds de poteaux en âme permettent la réalisation d'assemblages discrets et fiables.

**INOX A2
ou
Galvanisé**



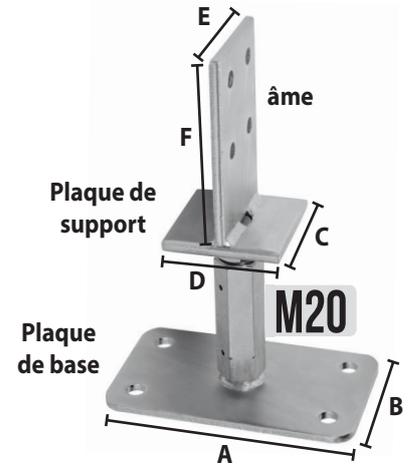
Hauteur (mm)	Dimensions (mm)										Finition	Référence	Condt	
	Âme					Plaque de base				Plaque de support				
	E	F	D	Ep.	Perçages	A	B	Ep.	Perçages	C	Ep.			
168	80	110	50	4,0	Ø13 x 3	120	120	4,0	Ø13 x 4	45	4,0	Inox A2	A473246	Boîte de 10
												Galvanisé	A473247	Boîte de 10
218	80	160	50	4,0	Ø13 x 3	120	120	4,0	Ø13 x 4	45	4,0	Inox A2	A473251	Boîte de 10
												Galvanisé	A473252	Boîte de 10
360	100	205	145	4,0	Ø13 x 3	160	160	6,0	Ø13 x 4	45	4,0	Inox A2	A473256	Boîte de 10
												Galvanisé	A473257	Boîte de 10

Autres finitions sur demande

PIED DE POTEAU EN ÂME RÉGLABLE



i Les pieds de poteaux en âme permettent la réalisation d'assemblages discrets et fiables.

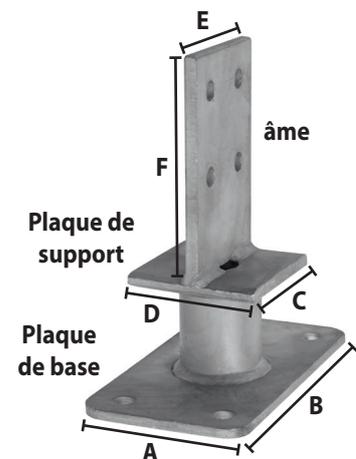


Désignation	Dimensions (mm)												Référence	Condt
	âme				Écrou	Plaque de base				Plaque de support				
	E	F	Ep.	Ø 11		B	A	Ep.	Ø 13	C	D	Ep.		
Réglable hauteur 150 à 200 mm	80	130	8,0	x 4	M20 x 150 - 200	180	100	6,0	x 4	80	80	8,0	A473280	Boîte de 5

PIED DE POTEAU EN ÂME FIXE



i Les pieds de poteaux en âme permettent la réalisation d'assemblages discrets et fiables.

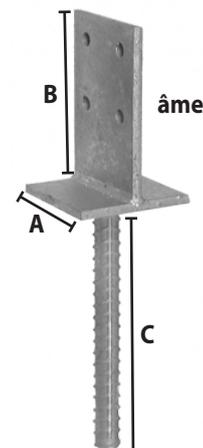


Désignation	Dimensions (mm)												Référence	Condt	
	âme				Tube		Plaque de base				Plaque de support				
	E	F	Ep.	Ø 11	Ø	H	B	A	Ep.	Ø 13	C	D			Ep.
Fixe hauteur 250 mm	80	130	8,0	x 4	48,3	120	100	180	6,0	x 4	80	80	8,0	A473260	Boîte de 10

PIED DE POTEAU EN ÂME À ANCRER



i Les pieds de poteaux en âme permettent la réalisation d'assemblages discrets et fiables.

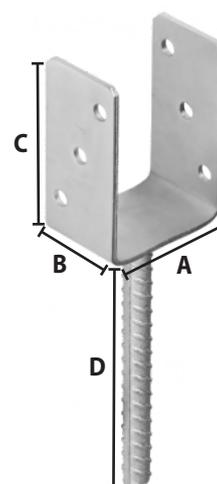


Dimensions équerre (mm)				Nombre de perçages		Référence	Condt
A	B	C	Ep.	Âme	Ø 11 (mm)		
70	130	200	8,0	x 4		A473797	Boîte de 6
90	130	200	8,0	x 4		A473798	Boîte de 6

PIED DE POTEAU EN U À ANCRER



i Les pieds de poteaux à sceller sont conçus pour reprendre des charges de soulèvement. Sa hauteur est réglable grâce au fer à béton à sceller.



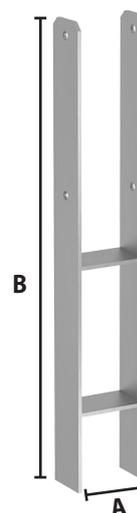
Dimensions (mm)						Nombre de perçages		Référence	Condt
A	B	C	D	Ep.	Ø fer à béton	Ø 11 (mm)			
71	60	120	205	4,0	16	x 6	A473755	Boîte de 6	
91	60	120	205	4,0	18	x 6	A473770	Boîte de 6	
101	60	120	205	4,0	18	x 6	A473775	Boîte de 6	
121	60	120	205	4,0	18	x 6	A473780	Boîte de 6	
141	60	120	205	4,0	18	x 6	A473785	Boîte de 6	

PIED DE POTEAU EN H À SCELLER



i Les pieds de poteaux en H sont destinés à la pose de palissades, carports, porches, auvents, clôtures, pergolas.

Dimensions étrier (mm)			Nombre de perçages Ø 11 (mm)	Référence	Condt
A	B	Ep.			
71	600	6,0	x 4	A473790	Boîte de 6
91	600	6,0	x 4	A473792	Boîte de 6



PIED DE POTEAU POUR MOISE



i Le pied de poteau pour moise permet la fixation d'un assemblage moisé ou moisement sur une dalle béton.

Finition	Hauteur (mm)	Référence	Condt
Galvanisée	400	A473295	Unité



PIED DE POTEAU À PLANTER

i Les pieds de poteaux à planter sont préconisés pour la réalisation de clôtures de jardin, pare-vues, etc.

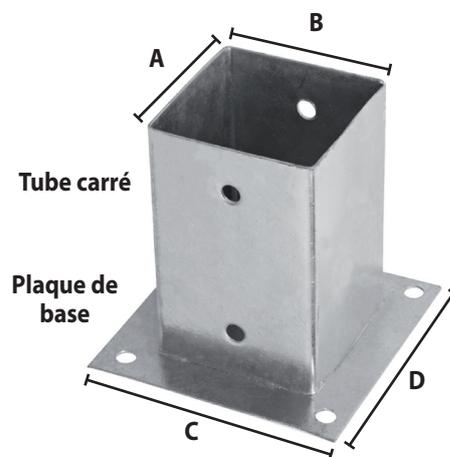


Désignation	Dimensions (mm)						Référence	Condt
	Pointe Hauteur	Tube carré				Ø 11		
		A	B	Hauteur	Ep.			
Poteau 70 x 70 mm	600	71	71	150	2,0	x 2	A473660	Carton de 6
							A473661	Palette de 200
Poteau 90 x 90 mm	600	91	91	150	2,0	x 2	A473680	Carton de 6
							A473681	Palette de 200

PIED DE POTEAU À BOULONNER

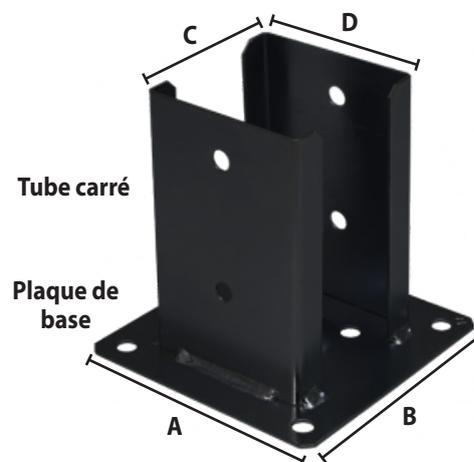
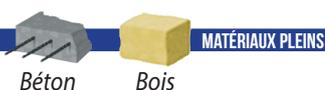


i Les pieds de poteaux à boulonner sont préconisés pour la réalisation de clôtures de jardin, pare-vues, etc.



Désignation	Dimensions (mm)									Finition	Référence	Condt
	Plaque de base				Tube carré							
	C	D	Ep.	Ø	A	B	Hauteur	Ep.	Ø			
Poteau 70 x 70 mm	150	150	2,0	4 x Ø11	71	71	150	2,0	4 x Ø10	Galvanisé	A473460	Boîte de 10
	150	150	2,0	8 x Ø12	71	71	150	1,8	4 x Ø11	Graphite	A473461	Palette de 200
Poteau 90 x 90 mm	150	150	2,0	4 x Ø11	91	91	150	2,0	4 x Ø10	Galvanisé	A473462	Boîte de 10
	150	150	2,0	8 x Ø12	91	91	150	1,8	4 x Ø11	Graphite	A473480	Palette de 200
Poteau 120 x 120 mm	180	180	2,0	4 x Ø12	121	121	150	2,0	4 x Ø11	Galvanisé	A473481	Boîte de 10
										Graphite	A473482	Boîte de 10
										Galvanisé	A473500	Boîte de 4

PIED DE POTEAU RAINURÉ



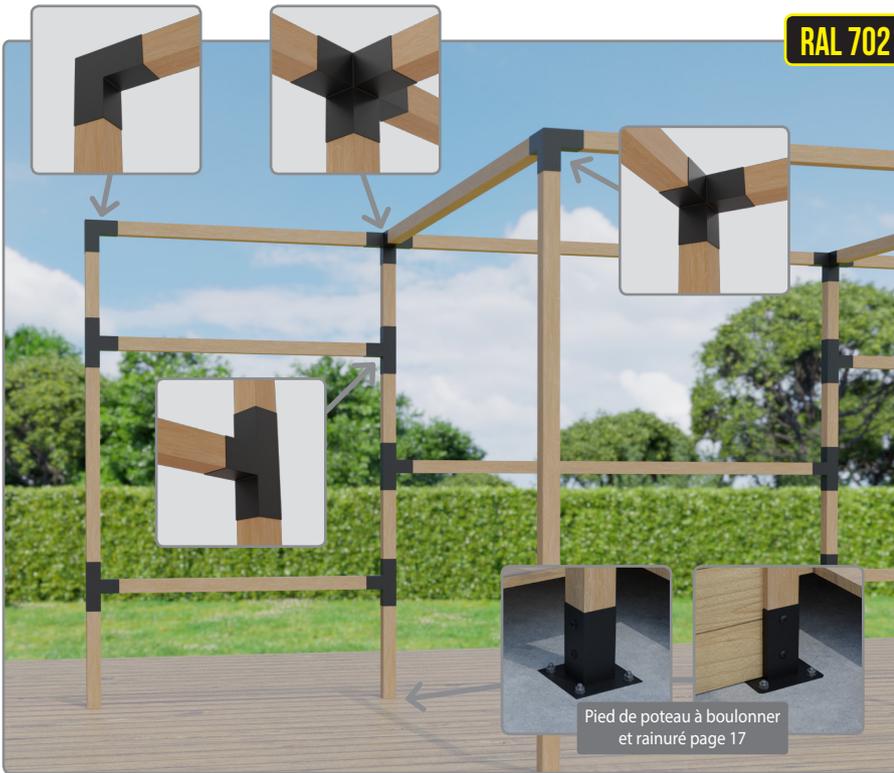
Hauteur	Plaque de base (mm)				Tube carré (mm)					Finition	Référence	Condt
	A	B	Ep.	Ø 11	C	D	Hauteur	Ep.	Ø 11			
150 mm	150	150	2,0	x 9	91	91	150	2,0	x 4	Galvanisé	A473485	Boîte de 10
	150	150	2,0	x 9	91	91	150	2,0	x 4	Graphite	A473486	Boîte de 10

CONNECTEURS EXPRESS



NOUVEAU

RAL 7021



Caractéristiques :

- ▶ Galvanisation et revêtement en poudre semi-mat : haute résistance à la corrosion
- ▶ Épaisseur : 1,5 mm

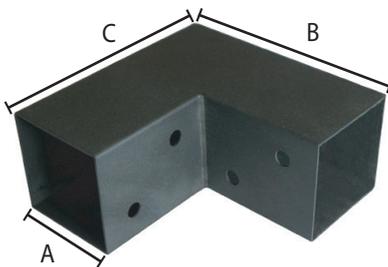
Applications :

- ▶ Pergolas
- ▶ Abris
- ▶ Carports
- ▶ Meubles de jardin



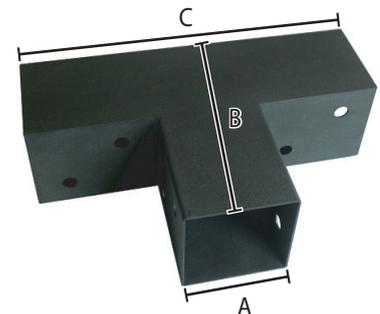
Sans soudures apparentes :
Esthétique

Pied de poteau à boulonner et rainuré page 17



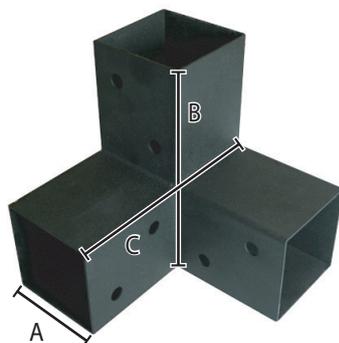
En L

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Référence	Condt
72	165	163,5	A473905	Carton de 4
92	185	183,5	A473906	Carton de 4
122	226	224	A473908	Carton de 4



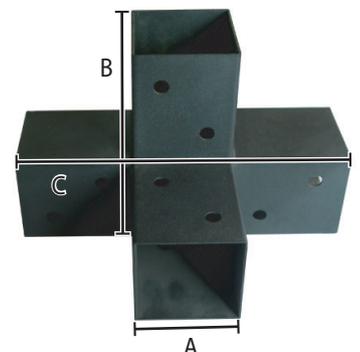
En T

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Référence	Condt
72	165	255	A473912	Carton de 4
92	185	275	A473913	Carton de 4
122	226	326	A473915	Carton de 4



3 directions

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Référence	Condt
72	165	162	A473920	Carton de 4
92	185	182	A473921	Carton de 4
122	226	222	A473923	Carton de 2



4 directions

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Référence	Condt
72	165	255	A473928	Carton de 2
92	185	275	A473929	Carton de 2
122	226	326	A473931	Carton de 2

CLOU DE FAÎTAGE

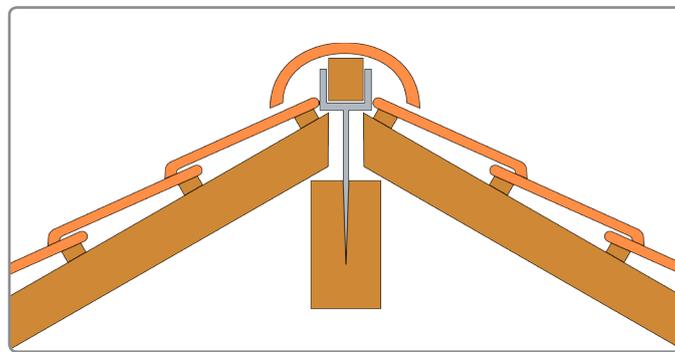


i Le clou de faitage permet de remplacer les lisses de rehausses nécessaires à la ventilation de la toiture. Il se cloue directement sur la poutre faitière.

Caractéristiques :

- ▶ Acier zingué
- ▶ Épaisseur 1,5 mm

Épaisseur (mm)	Hauteur (mm)	Référence	Cond
1,5	210	A472505	Boîte de 30
	260	A472510	Boîte de 30
	310	A472515	Boîte de 30



ÉQUERRE DE PALISSADE



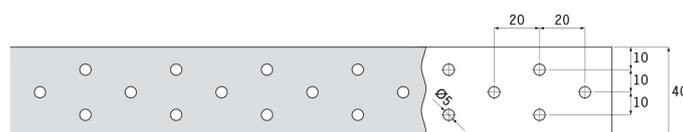
Hauteur (mm)	Largeur	Profondeur (mm)	Référence	Cond
38	30	30	A474090	Boîte de 100



FEUILLARD POUR CHARPENTE



Longueur (mm)	Épaisseur (mm)	Référence	Cond
40	2	A190022	Rouleau de 25 m



CAPUCHON POUR POTEAU - NYLON

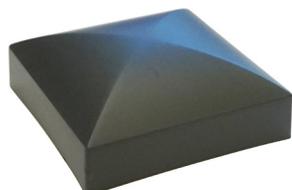


Caractéristiques :

- ▶ Capuchon nylon pour poteau bois
- ▶ Protège et évite le vieillissement du bois
- ▶ 100 % nylon polypropylène

Les +

- + Vissage direct au travers du capuchon, sans perçage
- + Durable dans le temps, anti-UV
- + Esthétique
- + Vis Ø 3,9 x 19 fournies dans les sachets
- + Fabriqué en France



Carré

Dimensions	Finition	Référence	Condt
70 x 70 mm	Gris anthracite	A474205	Boîte de 20
	Noire	A474206	Boîte de 20
		A859215	Sachet de 2
90 x 90 mm	Gris anthracite	A474210	Boîte de 20
		A859221	Sachet de 2
	Noire	A474211	Boîte de 20
		A859220	Sachet de 2

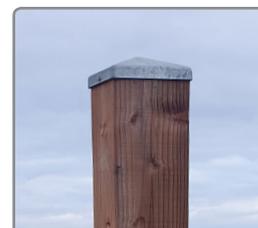
Rond

Dimensions	Finition	Référence	Condt
Ø 80 mm	Noire	A474230	Boîte de 20
		A859205	Sachet de 2
Ø 100 mm	Noire	A474235	Boîte de 18
		A859210	Sachet de 2
Ø 120 mm	Noire	A474240	Boîte de 16



CAPUCHON POUR POTEAU - GALVANISÉ

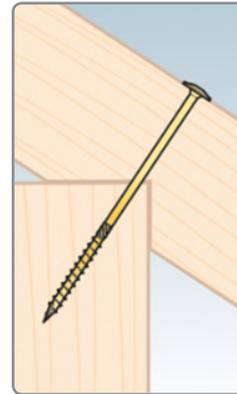
Dimensions	Finition	Référence	Condt
70 x 70 mm	Galvanisé	A474207	Boîte de 20
90 x 90 mm	Galvanisé	A474212	Boîte de 20



VIS DE CHARPENTE



Ø (mm)	Longueur (mm)	Référence	Contdt
8	80	A196053	Boîte de 50
	100	A196055	Boîte de 50
	120	A196057	Boîte de 50
	140	A196060	Boîte de 50
	160	A196062	Boîte de 50
	180	A196065	Boîte de 50
	200	A196067	Boîte de 50
	220	A196070	Boîte de 50
	240	A196072	Boîte de 50
	260	A196075	Boîte de 50
	280	A196077	Boîte de 50
	300	A196080	Boîte de 50
	320	A196082	Boîte de 30
	340	A196085	Boîte de 30
	360	A196087	Boîte de 30
	380	A196090	Boîte de 20
400	A196092	Boîte de 20	



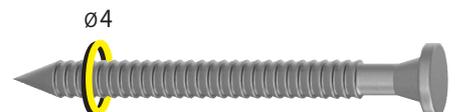
VIS POUR CONNECTEUR



Ø (mm)	Longueur (mm)	Finition	Référence	Contdt
5	35	Acier	A472410	Boîte de 250
	50	Acier	A472420	Boîte de 200

Les vis pour connecteurs sont préconisées pour la mise en œuvre des équerres, des sabots de charpente, feuillards

POINTE ANNELÉE



Ø (mm)	Longueur (mm)	Finition	Référence	Contdt
4	35	Acier	A472360	Boîte de 250
	40	Acier	A472370	Boîte de 250
	40	Inox A4	A472371	Boîte de 250
	50	Acier	A472380	Boîte de 250
	60	Acier	A472390	Boîte de 250

Les pointes annelées sont préconisées pour les assemblage structurels des connecteurs bois-bois.

BROCHE CONNECTEUR



MATÉRIAUX PLEINS

Bois



Fabrication sur demande, nous consulter.

Caractéristiques :

- ▶ Acier électrozingué blanc suivant NF EN ISO 2081
- ▶ Extrémité chanfreinée pour une bonne insertion dans le bois



Les vis pour connecteurs sont préconisées pour la mise en œuvre des équerres, des sabots de charpente, feuillards

VIS TÊTE LARGE

(mm)	Empreinte	Longueur (mm)	Tête (mm)	Référence	Condt
6	Torx T30	35	4	A851830	Sachet de 20
	Torx T30	40	4	A851835	Sachet de 20
	Torx T30	45	4	A851840	Sachet de 20
8	Torx T40	40	20	A196000	Boîte de 40
				A859280	Sachet de 4



Caractéristiques :

- ▶ Empreinte TORX T40
- ▶ Galvanisé à chaud

VIS PENTURE



MATÉRIAUX PLEINS

Bois

Ø (mm)	L (mm)	Référence	Condt
7	40	A853290	Sachet de 25
		A080330	Boîte de 200
	50	A853293	Sachet de 25
		A080390	Boîte de 200



Empreinte TORX T30

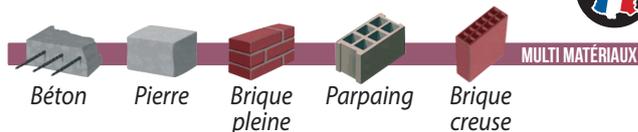


Les +

- + Empreinte Torx pour une meilleure transmission du couple de serrage
- + Filetage total
- + La tête large et esthétique autorise de nombreux usages et évite l'utilisation de rondelle

CHEVILLE SABOT DE CHARPENTE

TIREFOND TÊTE HEXAGONALE



Caractéristiques :

- ▶ Cheville Ø12 x 130 fendue sur toute sa longueur
- ▶ Tirefond Ø10 x 140 entièrement fileté
- ▶ Idéal pour les matériaux creux
- ▶ Tirefond finition zinguée blanche

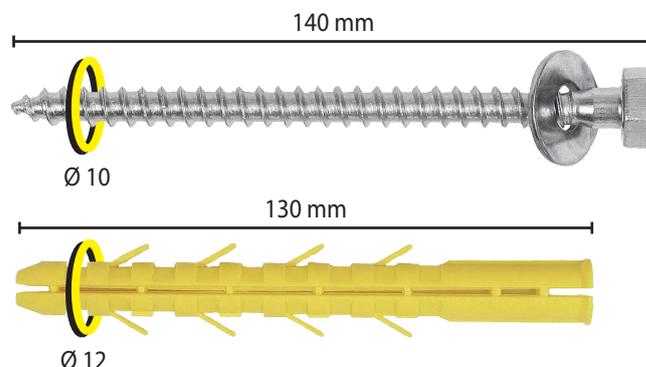
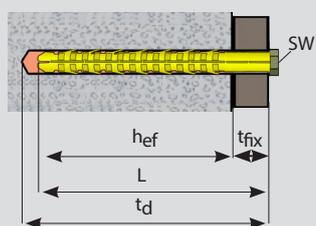


SCHÉMA TECHNIQUE



- SW : taille tête tirefond (mm)
- t_{fix} : épaisseur maxi à fixer (mm)
- h_{ef} : profondeur d'ancrage effective (mm)
- L : longueur de la cheville (mm)
- t_d : profondeur de perçage (mm)



Charges moyennes indicatives de rupture

Matériaux Pleins

300 kg

Matériaux creux

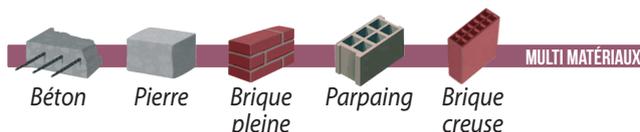
100 kg

Matériaux Pleins

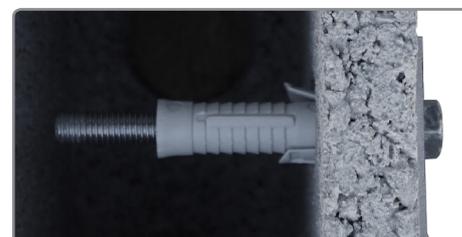
Matériaux creux

Ø (mm)	Longueur (mm)	Référence	Condt	td	Matériaux Pleins			Matériaux creux			SW
					Perçage (mm)	t _{fix}	h _{ef}	Perçage (mm)	t _{fix}	h _{ef}	
12	130	A090150	Boîte de 25	140	Ø 13	50	80	Ø 12	5	130	17
		A853035	Sachet de 4								

CHEVILLE PARPAING



KG
40 kg



Ø (mm)	Filet (mm)	Longueur (mm)	Référence	Condt
12	M8	80	A246010	Boîte de 50
			A858000	Sachet de 4



CLOU RÉSINE®

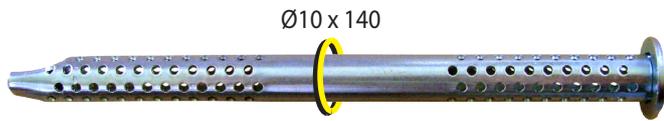
FIXATION À L'AIDE DE RÉSINE



4 produits en 1 :
remplace la tige filetée, l'écrou,
la rondelle et le filtre !



BREVETÉ

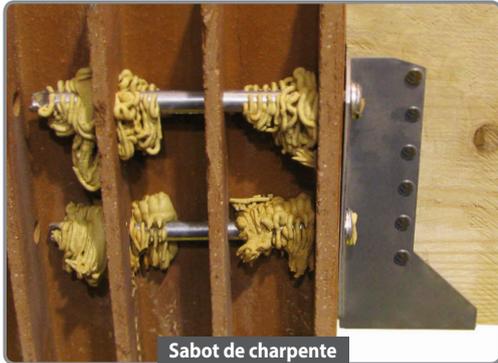


VIDÉO DE MISE
EN OEUVRE

Scannez-moi !



Applications



Sabot de charpente
sur brique



Sabot de charpente
sur parpaing



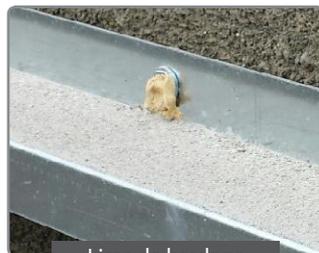
Menuiserie PVC



Porte de garage



Équerre de bardage



Lisse de bardage

Caractéristiques :

- Fixation à la résine dans le parpaing et la brique creuse : très forte tenue
- Épaisseur maximum de la pièce à fixer : 2 mm
- À utiliser avec nos résines DI et NS
- Perçage Ø10 mm

Charges indicatives (4 fixations)

Charges pondérées avec coeff. de sécurité de 4 appliqué

Parpaing
500 kg

Brique creuse
415 kg

Brique type monomur
315 kg

Clou Résine®

Désignation	Référence	Condt
Clou Résine®	A460100	Boîte de 32
Clou Résine® + embout + rallonge	A460250	Sachet de 4
Embout mélangeur + rallonge	A460200	Sachet de 5

Kit Clou Résine® + résine

Désignation	Référence	Condt
4 Clou Résine® + résine 300 ml SOC	A460300	Sachet de 4
6 Clou Résine® + résine 300 ml SOC	A460400	Sachet de 6

TRÉPAN SPÉCIAL PARPAING

Pour un perçage propre et précis



Ø (mm)	Lg. (mm)	Référence	Condt
10	150	A104060	Unité

**NOUVEAU
CHEZ I.N.G.**

GOUJON FILETÉ



MATÉRIAUX PLEINS



ÉCROU ET RONDELLE PRÉMONTÉS :
GAIN DE TEMPS



BAGUE À 3 SEGMENTS :
MEILLEURE RÉPARTITION DE LA CHARGE



Charges indicatives moyennes

Ø (mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
Charge (Kg)	270	410	550	740	1150	1500

Goujon fileté FT

Filet (mm)	Épaisseur à fixer (mm)	Longueur (mm)	Référence	Cond
M6	5	45	*A230010	Boîte de 50
	20	55	*A230020	Boîte de 50
			*A857010	Sachet de 4
	40	85	*A230030	Boîte de 50
			*A857020	Sachet de 4
M8	5	50	A230040	Boîte de 50
			A857030	Sachet de 4
	10	80	A230050	Boîte de 50
			A857035	Sachet de 4
	30	90	A230060	Boîte de 50
			A857040	Sachet de 4
	70	130	A230070	Boîte de 50
			A230080	Boîte de 50
M10	5	65	A857050	Sachet de 4
			A230090	Boîte de 25
	20	90	A857060	Sachet de 4
			A230100	Boîte de 25
	50	120	A857070	Sachet de 4
			A230110	Boîte de 25
	70	140	A857080	Sachet de 4
			A230120	Boîte de 25
	90	160	A857090	Sachet de 4

Filet (mm)	Épaisseur à fixer (mm)	Longueur (mm)	Référence	Cond	
M12	5	80	A230130	Boîte de 25	
			A857100	Sachet de 4	
	10	100	A230140	Boîte de 25	
			A857110	Sachet de 4	
	30	120	A230150	Boîte de 25	
			A857120	Sachet de 4	
	45	140	A230160	Boîte de 25	
			A857123	Sachet de 4	
	55	150	A230165	Boîte de 25	
			A857125	Sachet de 4	
90	180	A230170	Boîte de 20		
		A857130	Sachet de 4		
130	220	A230175	Boîte de 10		
		A230180	Boîte de 10		
M16	10	105	A230190	Boîte de 10	
			A857150	Sachet de 4	
	30	150	A230200	Boîte de 10	
			A857160	Sachet de 4	
	60	175	A230210	Boîte de 10	
			A230215	Boîte de 10	
	M20	10	130	A230220	Boîte de 10
				A230230	Boîte de 10
100		220	A230240	Boîte de 10	
			A230250	Boîte de 10	

* Pas couvert par l'ATE

Autres dimensions sur demande

GOUJON FILETÉ



Charges indicatives moyennes

Filet (mm)	M6	M8	M10	M12	M16
Charge (Kg)	270	410	550	740	1150



Cache écrou aussi disponible

- ▶ Protège de la corrosion
- ▶ Anti-UV



Filet (mm)	Référence	Condt
M6	A859230	Sachet de 16
M8	A859231	Sachet de 16
M10	A859232	Sachet de 16
M12	A859233	Sachet de 16
M16	A859235	Sachet de 8



Goujon fileté galvanisé

Filet (mm)	Épaisseur à fixer (mm)	Longueur (mm)	Référence	Condt
M10	10	92	A235075	Boîte de 40
			A857420	Sachet de 4
	50	132	A235090	Boîte de 25
M12	5	103	A235120	Boîte de 20
	20	118	A235130	Boîte de 20
	50	148	A235140	Boîte de 20



Goujon fileté Inox A4

Filet (mm)	Épaisseur à fixer (mm)	Longueur (mm)	Référence	Condt
M8	10	80	A233210	Boîte de 50
			A857450	Sachet de 4
	30	90	A233220	Boîte de 50
			A857452	Sachet de 4
M10	10	90	A233305	Boîte de 40
			A857455	Sachet de 4
	30	110	A233310	Boîte de 25
			A857457	Sachet de 4
	50	130	A233315	Boîte de 20
M12	5	100	A233410	Boîte de 20
			A857460	Sachet de 4
	30	130	A233415	Boîte de 20
			A857462	Sachet de 4
	65	160	A233420	Boîte de 20
			A857464	Sachet de 4
M16	50	168	A857468	Sachet de 4
	70	178	A233520	Boîte de 10



TH-BÉTON



Sismique C1 / C2



Résistance au feu



En cours

Caractéristiques :

- ▶ Fixation sans cheville directe béton
- ▶ Filetage spécial breveté hautes performances
- ▶ **Applications** : charpentes métalliques, coffrages, tirants-poussants, garde-corps, rails, mains-courantes, chemins de câble, poutres, conduits d'aération, fixations temporaires, etc.



Fixation démontable

Charges indicatives moyennes

Ø (mm)	Ø6	Ø8	Ø10	Ø14
Traction (Kg)	760	1560	2250	3600
Cisaillement (Kg)	850	1810	2920	5010

Les +

- + Sans temps d'attente pour la mise en charge
- + Montage traversant
- + **Ancrage sans expansion permettant des distances aux bords et des entraxes réduits**
- + Réutilisable

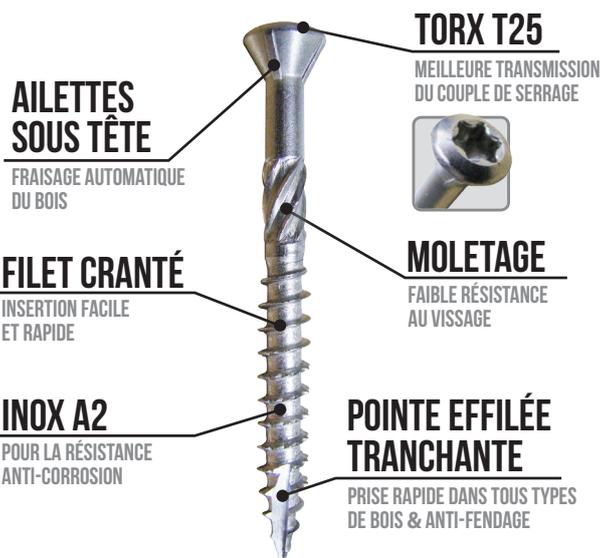
Ø (mm)	Ø Perçage (mm)	Longueur (mm)	Référence	Condt
6	6	60	A244000	Boîte de 50
	6	80	A244010	Boîte de 50
8	8	80	A244020	Boîte de 30
	8	100	A244030	Boîte de 30
	8	120	A244040	Boîte de 30
	8	140	A244050	Boîte de 30
10	10	100	A244060	Boîte de 30
	10	120	A244070	Boîte de 30
14	14	130	A244130	Boîte de 20



VIS TERRASSE

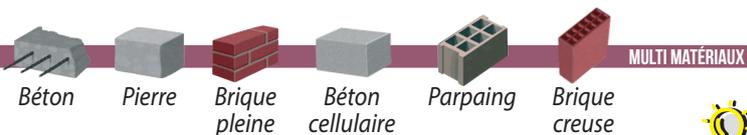


Finition	Ø (mm)	Longueur (mm)	Référence	Condt
Inox A2	5	50	A444360	Seau de 1000
			A444310	Seau de 500
			A444210	Seau de 300
			A444120	Boîte de 200
	5	60	A444380	Seau de 1000
			A444320	Seau de 500
			A444220	Seau de 300
			A444130	Boîte de 200
5	70	A444390	Seau de 1000	
		A444330	Seau de 500	
		A444230	Seau de 300	
		A444140	Boîte de 200	
Inox A4	5	50	A444530	Boîte de 200
	5	60	A444562	Seau de 1000
			A444532	Boîte de 200
5	70	A444534	Boîte de 200	



POLYESTER

RÉSINE SOC



Normes

Scellement dans les maçonneries



Utilisations



Contenance (ml)	Couleur	Référence	Cond
300	Beige	A992015	Box de 90
		A992015B	Carton de 12
		A859870	Kit *



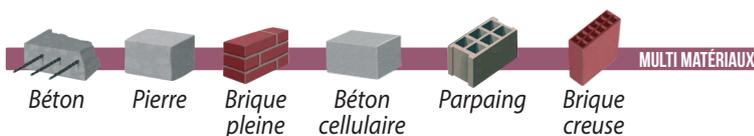
Box de 90



* Kit complet = 1 résine 300 ml + 2 embouts mélangeurs + 4 tiges filetées M10 x 160 mm + 4 filtres nylon Ø15 x 130 mm

POLYESTER SANS STYRÈNE

RÉSINE NS



Normes

Scellement dans les maçonneries



M6 à M12



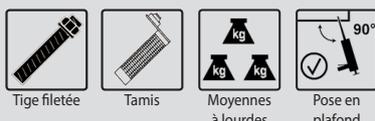
Scellement de tiges filetées dans le béton



Option 7 - béton non fissuré M8 à M16 (acier et inox)



Utilisations



Contenance (ml)	Couleur	Référence	Cond
300	Beige	A992012	Box de 90
		A050055	Carton de 12
		A050050	Carton de 6
		A860050	Kit *
		A859850	Unité
410	Grise	A050065	Carton de 12
	Beige	A050135	Carton de 6
	Grise	A050130	Carton de 6
410 Prise Rapide	Blanche	A050125	Carton de 6
	Beige	A050087	Carton de 6



Box de 90



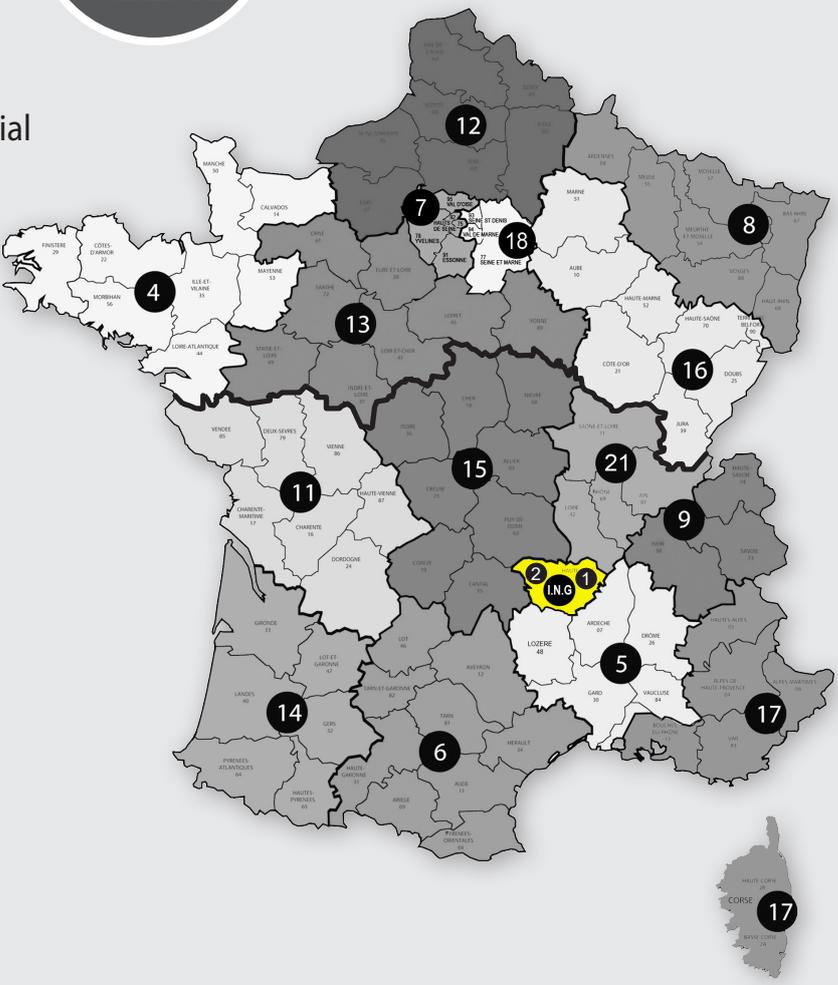
* Kit complet = 1 résine 300 ml + 2 embouts mélangeurs + 4 tiges filetées M10 x 160 mm + 4 filtres nylon Ø15 x 130 mm

I.N.G. FIXATIONS

Le choix du PRO !



N'hésitez pas à nous demander les coordonnées du technico-commercial de votre secteur !



NOUS CONTACTER

Par courrier :
Z.I. de Chassende
43000 Le Puy-en-Velay
FRANCE

Par téléphone :
+33 (0)4 71 05 59 03

Par mail :
servicecommercial@ingfixations.fr
commandes@ingfixations.fr



Rendez-vous sur
notre site internet
www.ingfixations.fr



Distributeur

