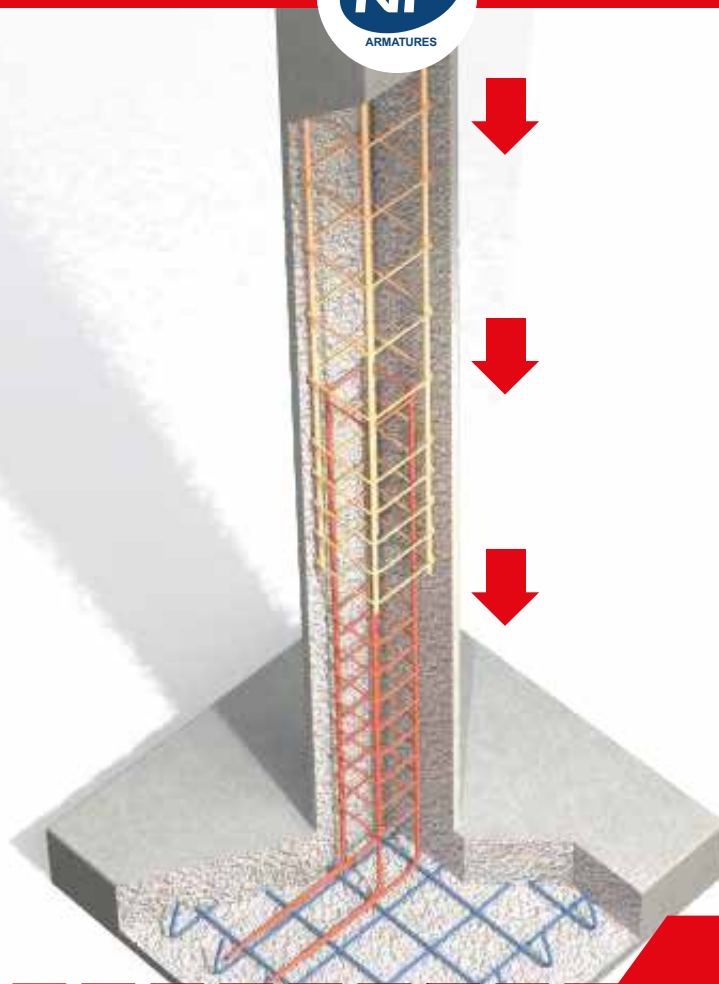


# FIMUREX

FABRICANT & CONCEPTEUR  
DE SOLUTIONS ARMATURES

## DESCENTE DE CHARGES SUR POTEAU

POTEAUX, POTEAUX ATTENTES  
ET SEMELLES ISOLÉES...



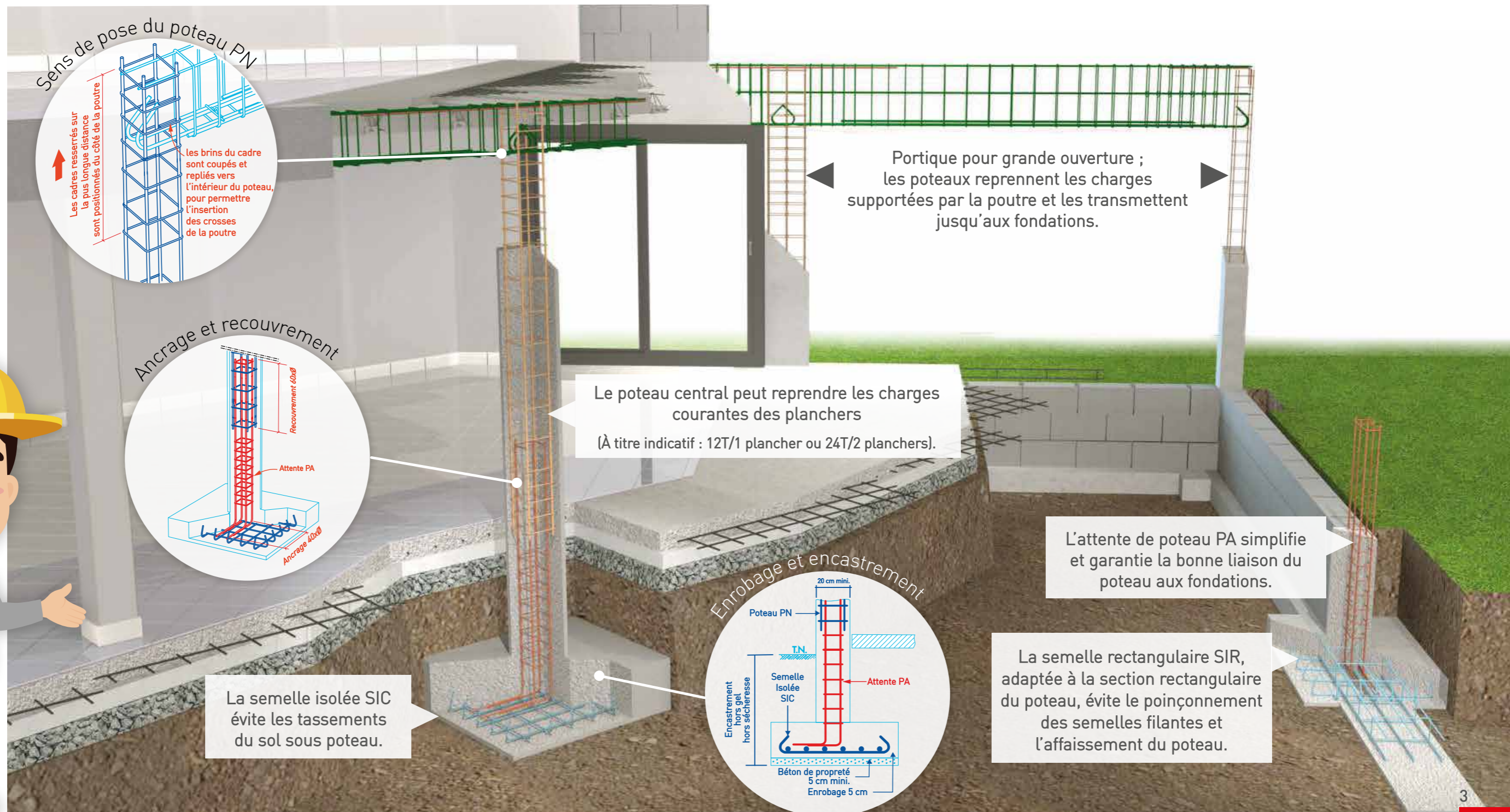
## NOTRE SOLUTION POTEAU, ATTENTE ET SEMELLE DE FONDATION TRANSMET AVEC SÛRETÉ LES CHARGES DE L'OUVRAGE AUX FONDATIONS

Notre gamme de poteaux d'attente PA et de poteaux PN est **étudiée pour répondre à tous les cas courants de la maison individuelle** et est disponible en différentes sections à 4 ou 6 filants (carrés, rectangulaires et circulaires).

- Les performances de nos poteaux et de nos semelles de fondations sont calculées suivant l'Eurocode 2 (EC2).
- Notre gamme de semelles de fondation SIC et SIR est adaptée aux différentes sections de nos poteaux PN.

## LES ATOUTS PRODUIT

- › Facile et rapide à mettre en œuvre
- › Performant (reprise de charges garantie)
- › Prêt à l'emploi (Poteau Longueur 3 m)
- › Conforme à l'Eurocode 2
- › Évite le poinçonnement des fondations et l'affaissement des poteaux



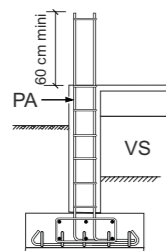
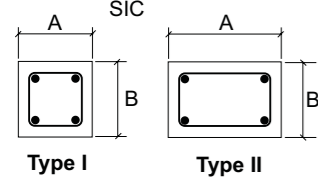
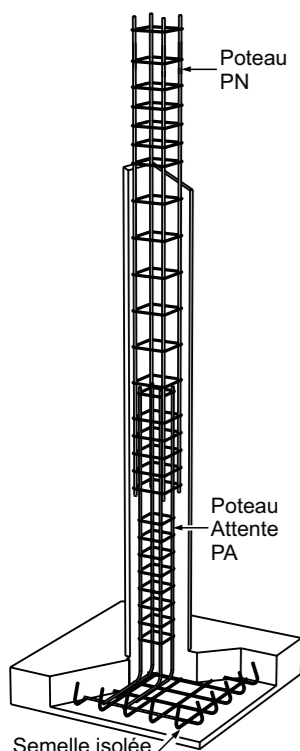
Poteaux attente PA et poteaux 4 filants PN - 3m

> POTEAUX PN : COMMENT CHOISIR VOTRE POTEAU :

Après avoir déterminé la charge à reprendre, vous devez définir la position du poteau dans la construction (poteau à l'intérieur ou à l'extérieur) et vérifier que sa hauteur maximale sous plancher ne dépasse pas 2,80 m.

Référence produit	Type	Poteau intérieur <sup>(1)</sup>		Poteau extérieur <sup>(2)</sup>	
		Section Béton AxB (cm)	Charge admissible Pser daN (*)	Section Béton AxB (cm)	Charge admissible Pser daN (*)
PN4108X8	I	15x15	11780	18x18	19500
PN41010X10	I	15x15	11840	20x20	25650
PN41015X15	I	20x20	25810	25x25	45180
PN41020X20	I	25x25	45320	30x30	70840
P6N41025X25	I	30x30	70960	35x35	97560
PN41010X15	II	15x20	14810	20x25	31060
PN41010X20	II	15x25	17770	20x30	36470
PN41010X25	II	15x30	20730	20x35	41880
PN41015X20	II	20x25	31210	25x30	53230
PN41015X25	II	20x30	36620	25x35	61280

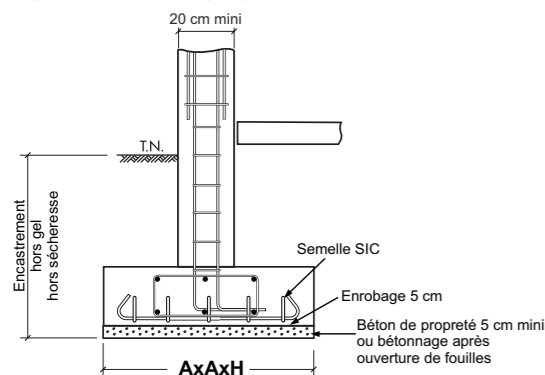
(\*) Pour une compression centrée, verticale poids propre du poteau compris et pour une hauteur maximale H=2,80 m.  
 (1) À l'intérieur des locaux ou poteaux protégés des intempéries.  
 (2) À l'extérieur des locaux, poteaux exposés aux intempéries à l'intérieur des terres.  
 Pour des poteaux exposés aux intempéries et situés à moins de 5 km de la côte, nous consulter.



> POTEAUX ATTENTE PA :

Réf. Produit	Type	Poteaux associés
PA4108X8	I	Pour Poteaux PN sections 10x10 et 10x15
PA41010X10	I	Pour Poteaux PN section 15x15
PA1015X15	I	Pour Poteaux PN section 20x20

> SEMELLE SIC :



Référence produit	Section Béton AxAxH (cm)	Charge admissible Pser (daN) à l'E.L.S		
		Contrainte admissible du sol (daN/cm²) à l'E.L.S.		
		1,00	1,50	2,00
SIC4655/SIC4855	65x65x20	4230	6340	8450
SIC5775	85x85x25	7230	10840	14450
SIC6895	105x105x30	11030	16540	22050
SIC610115	125x125x35	15630	23440	31250
SIC710135	145x145x40	21030	31540	38090

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

- Aciers HA B500A ou B500B : f<sub>yk</sub> = 500 MPa - Résistance caractéristique du béton : f<sub>ck</sub> = 25 MPa  
 - Bâtiments à usage d'habitation en situation normale, contreventés; Situation non sismique  
 - Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1 - Étalement des poutres et des planchers maintenus au moins 28 jours  
 - Pser = G + Q<sub>0</sub> à l'État Limite de Service (ELS) Pu (= 1,4 Pser) à l'État Limite Ultime (ELU) de résistance  
 Poteaux : Longueur de flambement : L<sub>0</sub> = l - Méthode de calculs du FD P 18-717  
 Fondations : Dans le cas de mauvais sols présentant des risques de tassement uniforme ou différentiels importants (remblais, argiles gonflantes, limons, sols hétérogènes...), la rigidification des semelles, des sous-bassements et des murs en élévation est à soumettre à notre bureau d'études béton armé sur la base d'une étude géotechnique préalable

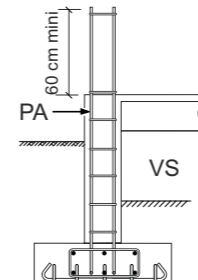
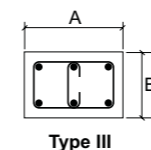
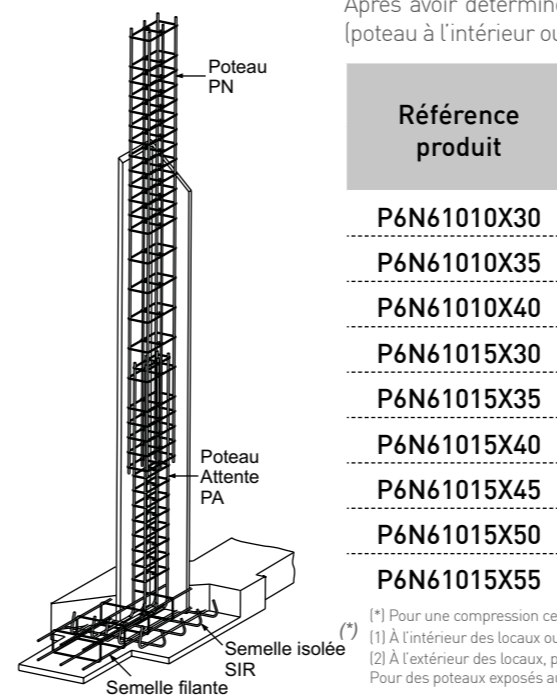
Poteaux attente PA et poteaux 6 filants PN - 3m

> POTEAUX PN : COMMENT CHOISIR VOTRE POTEAU :

Après avoir déterminé la charge à reprendre, vous devez définir la position du poteau dans la construction (poteau à l'intérieur ou à l'extérieur) et vérifier que sa hauteur maximale sous plancher ne dépasse pas 2,80 m.

Référence produit	Type	Poteau intérieur <sup>(1)</sup>		Poteau extérieur <sup>(2)</sup>	
		Section Béton AxB (cm)	Charge admissible Pser daN (*)	Section Béton AxB (cm)	Charge admissible Pser daN (*)
P6N61010X30	III	-	-	20x40	47270
P6N61010X35	III	-	-	20x45	52680
P6N61010X40	III	-	-	20x50	58080
P6N61015X30	III	20x35	42010	25x40	69330
P6N61015X35	III	20x40	47410	25x45	77380
P6N61015X40	III	20x45	52820	25x50	85430
P6N61015X45	III	20x50	58220	25x55	93480
P6N61015X50	III	20x55	63620	25x60	101530
P6N61015X55	III	20x60	69020	25x65	109570

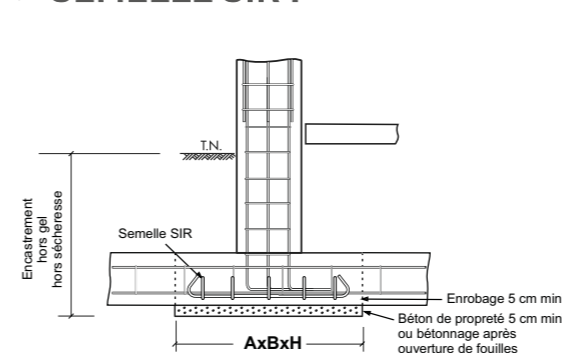
(\*) Pour une compression centrée, verticale poids propre du poteau compris et pour une hauteur maximale H=2,80 m.  
 (1) À l'intérieur des locaux ou poteaux protégés des intempéries.  
 (2) À l'extérieur des locaux, poteaux exposés aux intempéries à l'intérieur des terres.  
 Pour des poteaux exposés aux intempéries et situés à moins de 5 km de la côte, nous consulter.



> POTEAUX ATTENTE PA :

Réf. Produit	Type	Poteaux associés
PA66108X25	III	Pour Poteaux PN sections 10x30 et 10x35
PA66108X35	III	Pour Poteaux PN section 10x40
PA661010X25	III	Pour Poteaux PN section 15x30
PA661010X35	III	Pour Poteaux PN section 15x40
PA661010X45	III	Pour Poteaux PN section 15x50

> SEMELLE SIR :



Référence produit	Section Béton AxAxH (cm)	Charge admissible Pser (daN) à l'E.L.S		
		Contrainte admissible du sol (daN/cm²) à l'E.L.S.		
		1,00	1,50	2,00
SIR110X70	120x80x30	9600	14400	19200
SIR140X70	150x80x35	12000	18000	22040
SIR170X70	180x80x45	14400	21600	24130
SIR140X110	150x120x35	18000	27000	30910
SIR170X110	180x120x45	21600	32400	33820

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

- Aciers HA B500A ou B500B : f<sub>yk</sub> = 500 MPa - Résistance caractéristique du béton : f<sub>ck</sub> = 25 MPa  
 - Bâtiments à usage d'habitation en situation normale, contreventés; Situation non sismique  
 - Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1 - Étalement des poutres et des planchers maintenus au moins 28 jours  
 - Pser = G + Q<sub>0</sub> à l'État Limite de Service (ELS) Pu (= 1,4 Pser) à l'État Limite Ultime (ELU) de résistance  
 Poteaux : Longueur de flambement : L<sub>0</sub> = l - Méthode de calculs du FD P 18-717  
 Fondations : Dans le cas de mauvais sols présentant des risques de tassement uniforme ou différentiels importants (remblais, argiles gonflantes, limons, sols hétérogènes...), la rigidification des semelles, des sous-bassements et des murs en élévation est à soumettre à notre bureau d'études béton armé sur la base d'une étude géotechnique préalable

### > POTEAUX PC :

#### **i** COMMENT CHOISIR VOTRE POTEAU :

Après avoir déterminé la charge à reprendre, vous devez définir la position du poteau dans la construction (poteau à l'intérieur ou à l'extérieur) et vérifier que sa hauteur maximale sous plancher ne dépasse pas 2,80 m.

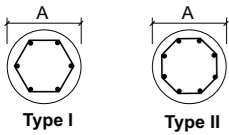
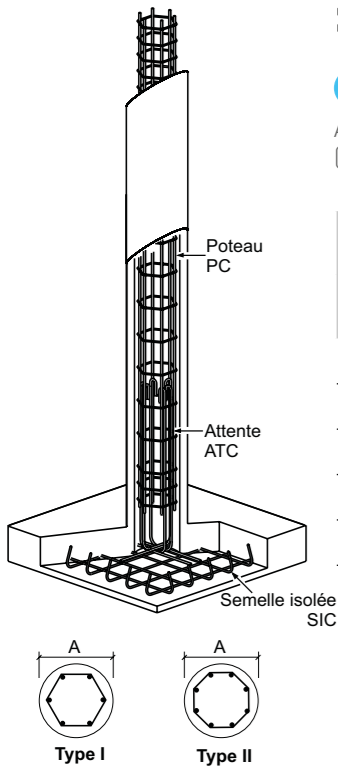
Référence produit	Type	Poteau intérieur <sup>(1)</sup>		Poteau extérieur <sup>(2)</sup>	
		Section Béton A (cm)	Charge admissible Pser daN (*)	Section Béton A (cm)	Charge admissible Pser daN (*)
PC6N6811	I	-	-	20	14240
PC6N6814	II	20	14330	25	26680
PC6N8819	II	25	27920	30	45150
PC6N8824	II	30	45250	35	67360
PC6N81029	II	35	71030	40	98560
PC6N81034	II	40	98710	45	131510

(\*) Pour une compression centrée, verticale poids propre du poteau compris et pour une hauteur maximale H=2,80 m.

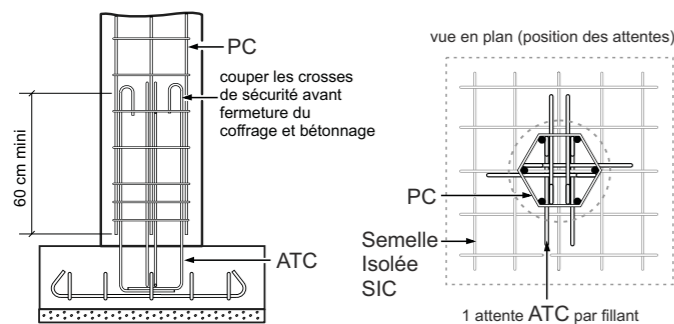
(1) À l'intérieur des locaux ou poteaux protégés des intempéries.

(2) À l'extérieur des locaux, poteaux exposés aux intempéries à l'intérieur des terres.

Pour des poteaux exposés aux intempéries et situés à moins de 5 km de la côte, nous consulter.



### > ATTENTES ATC :



Réf. Produit	Diamètre
ATC1040X100	HA10

#### HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

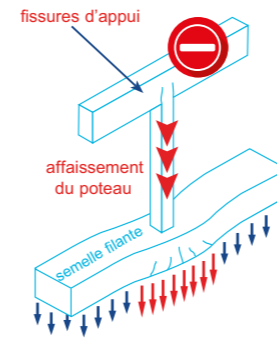
- Aciers HA B500A ou B500B : f<sub>yk</sub> = 500 MPa - Résistance caractéristique du béton : f<sub>ck</sub> = 25 MPa  
 - Bâtiments à usage d'habitation en situation normale, contreventés; Situation non sismique  
 - Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1 - Étaieement des poutres et des planchers maintenus au moins 28 jours  
 - Pser = G + Q<sub>s</sub> à l'État Limite de Service (ELS) Pu (= 1,4 Pser) à l'État Limite Ultime (ELU) de résistance  
 Poteaux : Longueur de flambement : L<sub>0</sub> = l - Méthode de calculs du FD P 18-717  
 Fondations : Dans le cas de mauvais sols présentant des risques de tassement uniforme ou différentiels importants (remblais, argiles gonflantes, limons, sols hétérogènes...), la rigidification des semelles, des soubassements et des murs en élévation est à soumettre à notre bureau d'études béton armé sur la base d'une étude géotechnique préalable

# PROBLÉMATIQUES SOLUTIONNÉES

Par nos produits

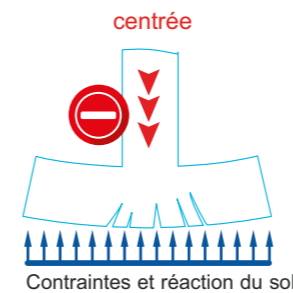
## LES USAGES EXCLUS

> L'appui du poteau directement sur la semelle filante de fondation. Le poinçonnement des charges sur le sol est à l'origine de nombreux désordres de structures (accentués sur sols compressibles).

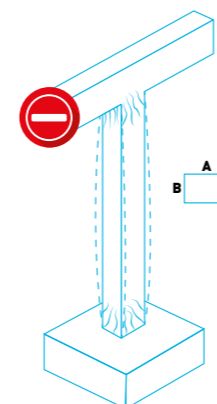


Augmentation des contraintes sur le sol, Tassements différentiels importants, Fissuration de la semelle filante.

> L'emploi d'armatures insuffisantes (chutes de treillis soudés). Sans armature ou avec une armature sous-dimensionnée, la semelle fissure transversalement (dans les deux directions) par flexion et cisaillement.



> Les cadres trop espacés aux deux extrémités (20 cm ou 15 cm) ne permettant pas le frettage.



## LA RÉGLEMENTATION

**!** Les dimensions de la semelle de fondation sous poteau doivent être plus importantes que celles de la semelle filante. La charge transmise par le poteau est alors répartie sur toute la largeur de la semelle et dans les deux directions.

**!** Les semelles sous poteau doivent s'opposer aux déformations transversales. Elles limitent et uniformisent les contraintes et les tassements du sol.

**!** Les cadres s'opposent à la déformation des barres verticales (flambement) et assurent le frettage du poteau à ses deux extrémités. Espacement maximal Eurocode 2 des cadres le long d'un poteau armé de barres verticales HA 10 :  $S_{cl,tmax} (cm) \leq \text{Min. } [20 \text{ cm ; } B (cm)]$ . Aux extrémités, dans toutes les sections situées sur une distance au plus égale à A, au-dessus d'une fondation, ou au-dessus ou au-dessous d'une poutre ou d'une dalle ou d'un plancher, espacement  $\leq 0,6 \times S_{cl,tmax} (cm)$ , soit  $\leq \text{Min. } [12 \text{ cm ; } 0,6 B (cm)]$ .

## NOS SOLUTIONS

**✓** Les barres des semelles SIC sont disposées suivant deux directions. Les semelles SIR de forme rectangulaire sont adaptées aux poteaux de section rectangulaire.

**✓** Les barres des semelles SIC et SIR comportent des CROSES d'extrémité (crochets) pour assurer leur ANCRAGE dans le béton. Les dimensions et les sections des armatures sont CALCULEES pour reprendre les CHARGES COURANTES de la MAISON INDIVIDUELLE.

**✓** Les cadres des poteaux PN RESSERRES AUX EXTREMITES garantissent le frettage.



## AQUITAINE

RN 113  
82400 - POMMEVIC  
05 63 29 62 00  
pommevic@fimurex.com

## ATLANTIQUE

1, Rue du Stade  
85770 - VIX  
02 51 00 62 57  
vix@fimurex.com

## CENTRE-EST

472, Rue Eugène Perrin  
38690 - COLOMBE  
04 76 06 91 33  
colombe@fimurex.com

14, Rue de la Choucrouterie  
68320 - HOLTZWHR  
03 89 47 76 62  
holtzwhr@fimurex.com

6, Boulevard Eiffel  
21600 - LONGVIC  
03 80 36 44 00  
longvic@fimurex.com

49, Rue de la Gare  
69330 - PUSIGNAN  
04 78 31 35 45  
pusignan@fimurex.com

## CORSE

ZI de Tragone  
20620 - BIGUGLIA  
04 95 33 36 24  
biguglia@fimurex.com

Zone de la Gravona  
20167 - TAVACO  
04 95 23 12 01  
tavaco@fimurex.com

## MANCELLES

Lieudit Montrubert  
72220 - MARGNE-LAILLE  
02 43 47 00 40  
maigne@fimurex.com

## MEDITERRANEE

D 613 - Les 4 Chemins  
34690 - FABREGUES  
04 67 85 17 17  
fabregues@fimurex.com

Chemin du Guignonnet  
13270 - FOS-SUR-MER  
04 42 05 11 05  
fos@fimurex.com

ZI Les Lauves  
83340 - LE LUC  
04 94 50 06 20  
leluc@fimurex.com

179, Allée de Brantes  
84700 - SORGUES  
04 90 39 33 33  
sorgues@fimurex.com

3, Place de la Libération  
30600 - VAUVERT  
04 66 88 73 48  
vauvert@fimurex.com

## VALOISES

ZI  
60350 - ATTICHY  
03 44 42 72 00  
attichy@fimurex.com



Armatures  
béton



Etudes  
béton armé



Etudes  
géotechniques

\*Certificats NF AFCAB : Pommevic n° A 00/030 - Vix n° A 02/044 - Fabrègues n° A 00/034 - Le Luc n° A 01/037 - Sorgues n° A 00/035 - Mancelles n° A 00/022 - Valoises n° A 00/029