

# L'Armature de la maison individuelle



Vous **ACCOMPAGNER**  
sur le terrain de la conformité  
aux **EUROCODES**



STANDARM  
FIMUREX

Fabricant, Concepteur de Solutions Armatures

L'art de la **SYNTHÈSE**

# FONDATEMENTS DE LA MAISON INDIVIDUELLE

## Semelles filantes

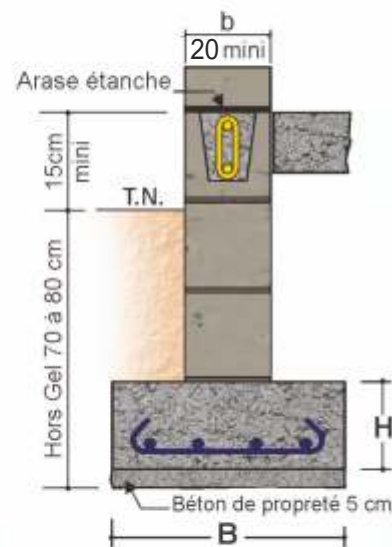
CONFORMES Eurocodes et FD P18-717 : l'armature minimale de chaînage de fondation est de 1,5 cm<sup>2</sup> en acier HA B500.

### Semelles Plates S

Sols homogènes peu compressibles,  
Absence de risque de tassements différentiels.

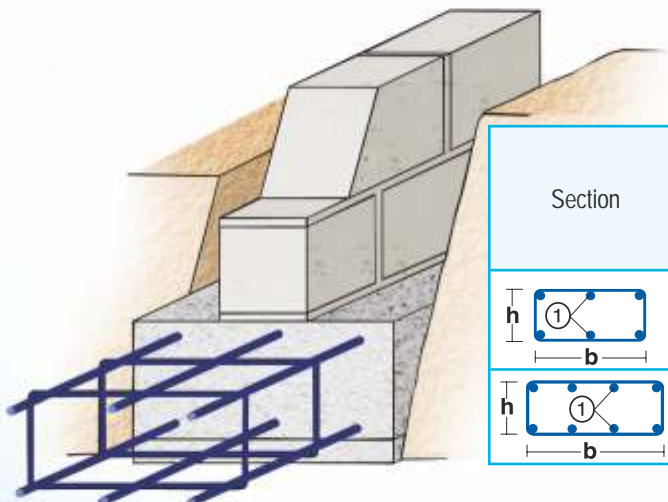
Longueur standard 6m

Section	Référence	Section Béton B x H cm	Ø(1) mm	Charges admissibles P <sub>ser</sub> (daN/ml) aux E.L.S.		
				Contraintes admissibles du sol (daN/cm <sup>2</sup> ) aux E.L.S.		
				1	1,5	2
	S3835	45 x 20	3 Ø 8	4500	6750	7840
	S631035	45 x 20	3 Ø 10	4500	6750	9000
	S64845	55 x 25	4 Ø 8	5500	8250	11000
	S84855	65 x 25	4 Ø 8	6500	9750	13000
	S84865	75 x 30	4 Ø 8	7500	11250	15000



### Semelles Renforcées 6 et 8 filants

Sols homogènes peu compressibles,  
Chaînages de fondation renforcés en 2 nappes, capables de palier de faibles tassements différentiels.



Section	Référence	Section Béton B x H cm	Ø(1) mm	Charges admissibles P <sub>ser</sub> (daN/ml) aux E.L.S.		
				Contraintes admissibles du sol (daN/cm <sup>2</sup> ) aux E.L.S.		
				1	1,5	2
	FR6835X15	45 x 25	6 Ø 8	4500	6750	9000
	FR6845X20	55 x 30	6 Ø 8	5500	8250	11000
	F881055X20	65 x 30	8 Ø 10	6500	9750	13000
	F881065X20	75 x 30	8 Ø 10	7500	11250	14870

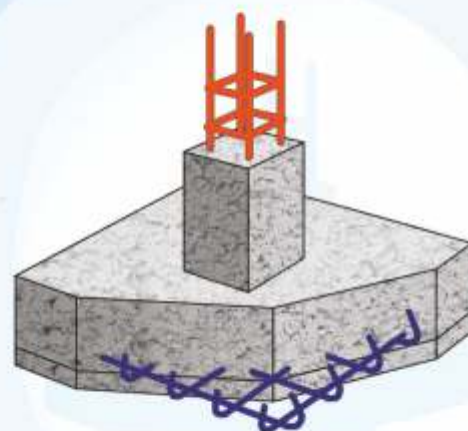
Longueur standard 6m

## Semelles Isolées sous poteaux

### Semelles Carrées SIC

Section	Référence	Section Béton B x B x H cm	Charges admissibles P <sub>ser</sub> (daN) aux E.L.S.		
			Contraintes admissibles du sol (daN/cm <sup>2</sup> ) aux E.L.S.		
			1	1,5	2
	SIC4655	65 x 65 x 20	4230	6340	8450
	SIC5775	85 x 85 x 25	7230	10840	14450
	SIC6895	105 x 105 x 30	11030	16540	22050
	SIC610115	125 x 125 x 35	15630	23440	31250
	SIC710135	145 x 145 x 40	21030	31540	38090

\*Autres dimensions et semelles rectangulaires SIR : nous consulter.



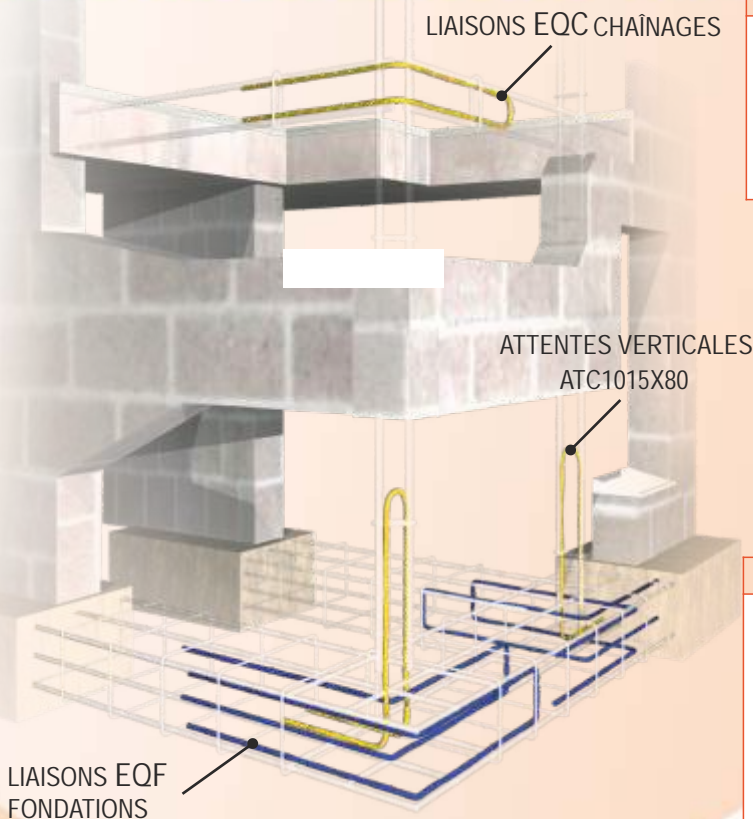
Dans le cas de mauvais sols présentant des risques de tassements importants ou différentiels (argiles gonflantes, remblais, limons, couches de sol hétérogènes, ...), la rigidification des semelles, des soubassements et des murs en élévation est à soumettre à votre bureau d'études béton armé sur la base d'une étude géotechnique préalable.

STANDARM vous propose un service global adapté à la MAISON INDIVIDUELLE :

L'ÉTUDE DE SOL + L'ÉTUDE BÉTON ARMÉ LA SOLUTION ARMATURE + L'ARMATURE COLIS LSA

# "La Solution Sécurité des Structures"

# ARMATURES DE LIAISONS / ATTENTES / CHAPEAUX



Chapeaux de Plancher	
	Référence :
	CR610X70
	CR810X100
	CR1015X100
	CR1015X120

Chapeaux de Plancher	
	Référence :
	CD6150
	CD8160
	CD8200
	CD10200
	CD10250
	CD12200
	CD12250

Attentes	
	Référence :
	ATC815X70
	ATC1015X80
	ATC1220X90
	ATD106X80

Liaisons Equerre	
	Référence :
	EQ850
	EQ1060
	EQ1270
	EQSP815X60
	EQF814X60
	EQF1014X70
	EQC107X60

Liaisons LU	
	Référence :
	LU79X60
	LU714X60
	LU87X60
	LU107X70
	LU109X70
	LU1014X70

\*Exemples courants de liaisons et attentes.  
Nombre et diamètres variables en fonction des produits.

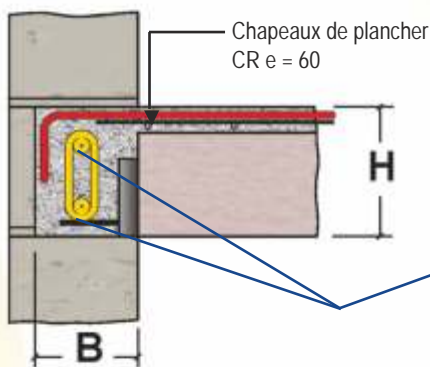
## CHAÎNAGES HORIZONTALS et VERTICAUX

### Murs en maçonnerie

CONFORMES au DTU 20.1

La section minimale des chaînages horizontaux est de 0,4% de la section béton pour des armatures HA B500, sans être inférieure à

**1,50 cm<sup>2</sup> HA B500 soit 2Ø10, 3Ø8 ou 4Ø7**

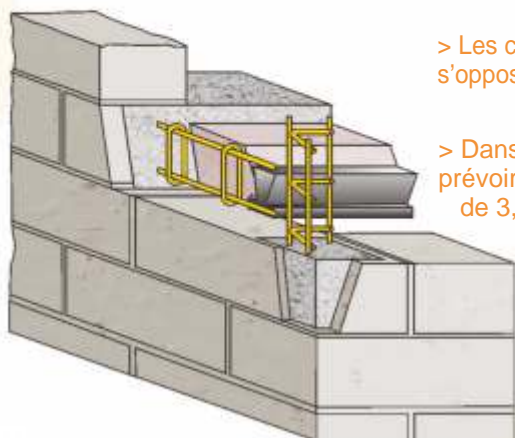


$$A \text{ Max } \begin{cases} 0,004 \times B \times H \\ \text{cm cm} \\ 1,50 \text{ cm}^2 \text{ HA} \end{cases}$$

> Les chaînages horizontaux sont obligatoires à chaque étage au niveau des planchers et en couronnement des murs,

> Les chaînages verticaux, sont obligatoires à tous les niveaux pour s'opposer aux fissurations des murs en élévation.

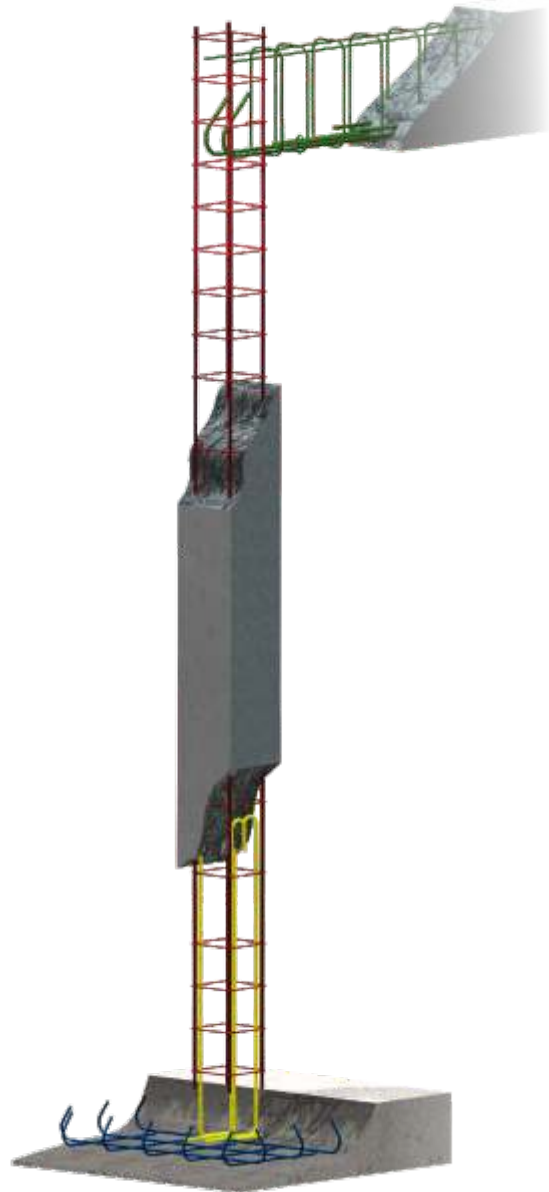
> Dans le cas du chaînage horizontal du plancher terrasse, prévoir une section de chaînage renforcé de 3,1 cm<sup>2</sup> HA B500 (soit 4 Ø10)



Éléments transversaux : Ø 4,5 lisse ou Ø5HA B500  
Les armatures de sections réduites (2Ø9) valables dans le cadre de la réglementation des murs banchés (DTU 23.1) ne sont pas conformes en maisons individuelles pour des murs en maçonnerie.

<b>Chaînages 2 Filants</b>	
	CHS2104X10
<b>Chaînages 3 Filants</b>	
	TUV888
<b>Chaînages 4 Filants (légers)</b>	
	CH4710X10
	CH4710X15
	CH4715X15
	CH4815X20
	CH4820X20
<b>Chaînages 4 Filants</b>	
	CHR488X8
	CHR488X12
	CHR4910X10
	CHR41010X15
	CHR41010X20
	CHR41015X15
	CHR41015X20
	CHR41015X25
	CHR41020X20

Ref.C 50371B - Avril 2014 - Reproduction interdite : Loi du 11/03/1957



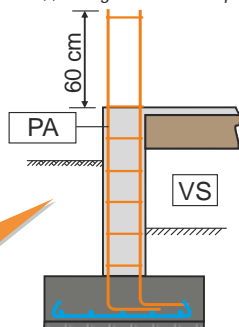
Poteau Attente PA de sousbassement  
Hauteur 1,70m

POTEAUX CARRES				
SECTION BETON	POTEAUX INTÉRIEURS		POTEAUX EXTÉRIEURS	
	(1) Charges admissibles (daN)	SECTION BETON	(1) Charges admissibles (daN)	SECTION BETON
PN4108X8	15 x 15	11 780	18 x 18	19 500
PN41010X10	15 x 15	11 840	20 x 20	25 650
PN41015X15	20 x 20	25 810	25 x 25	45 180
PN41020X20	25 x 25	45 320	30 x 30	70 840
P6N41025X25	30 x 30	70 960	35 x 35	97 560

POTEAUX RECTANGULAIRES				
SECTION BETON	POTEAUX INTÉRIEURS		POTEAUX EXTÉRIEURS	
	(1) Charges admissibles (daN)	SECTION BETON	(1) Charges admissibles (daN)	SECTION BETON
PN41010X15	15 x 20	14 810	20 x 25	31 060
PN41010X20	15 x 25	17 770	20 x 30	36 470
PN41010X25	15 x 30	20 730	20 x 35	41 880
PN41015X20	20 x 25	31 210	25 x 30	53 230
PN41015X25	20 x 30	36 620	25 x 35	61 280

POTEAUX CIRCULAIRES				
SECTION BETON	POTEAUX INTÉRIEURS		POTEAUX EXTÉRIEURS	
	(1) Charges admissibles (daN)	SECTION BETON	(1) Charges admissibles (daN)	SECTION BETON
PC6N6811			20	14 240
PC6N6814	20	14 330	25	26 680
PC6N8819	25	27 920	30	45 150
PC6N8824	30	45 250	35	67 360

(1) Charge admissibles pour des poteaux L=2,80m voir la documentation poteaux pour plus de détails.

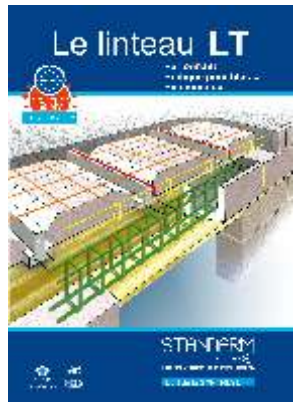
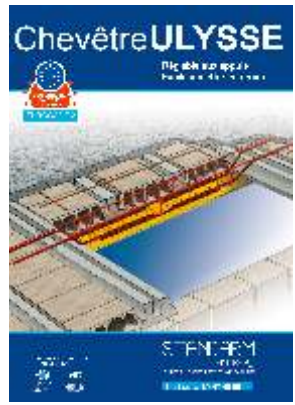


POTEAUX ATTENTES	
	PA4108X8
	PA41010X10
	PA41015X15

**HYPOTHESES GENERALES (EUROCODE 2) : Méthode de calculs du FD P18-717**

- Aciers HA B500A ou B500B :  $f_yk = 500$  Mpa
- Résistance caractéristique du béton :  $f_{ck} = 25$  MPa
- $P_{ser} = G + QB$  à l'État Limite de Service (ELS) et  $P_u (= 1,4 \times P_{ser})$  à l'État Limite Ultime (ELU) de résistance
- Bâtiments de catégorie A à usage d'habitation, contreventés et situation de projet durable ou transitoire ; Situation non sismique
- Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1
- Classe d'exposition XC1 pour les poteaux à l'intérieur des locaux ou protégés des intempéries : enrobage minimal 25 mm
- Classe d'exposition XC4 pour les poteaux exposés aux intempéries à l'intérieur des terres : enrobage minimal 40 mm
- Hauteur libre du poteau  $l = 2,50$  m (entre la base du poteau et la face inférieure du plancher)
- Longueur de flambement :  $L_0 = l$  - Elancement 86
- Etalement des poutres et des planchers maintenu au moins 28 jours

**STANDARD c'est aussi :**



[www.standarm.com](http://www.standarm.com)

STANDARM MANCELLES - BP 18 - 72220 MARGNÉ-LAILLE - Tél. 02 43 47 00 40 - Fax 02 43 42 67 50  
STANDARM VALOISES - Z.I. - 60350 ATTICHY - Tél. 03 44 42 72 00 - Fax 03 44 42 72 09