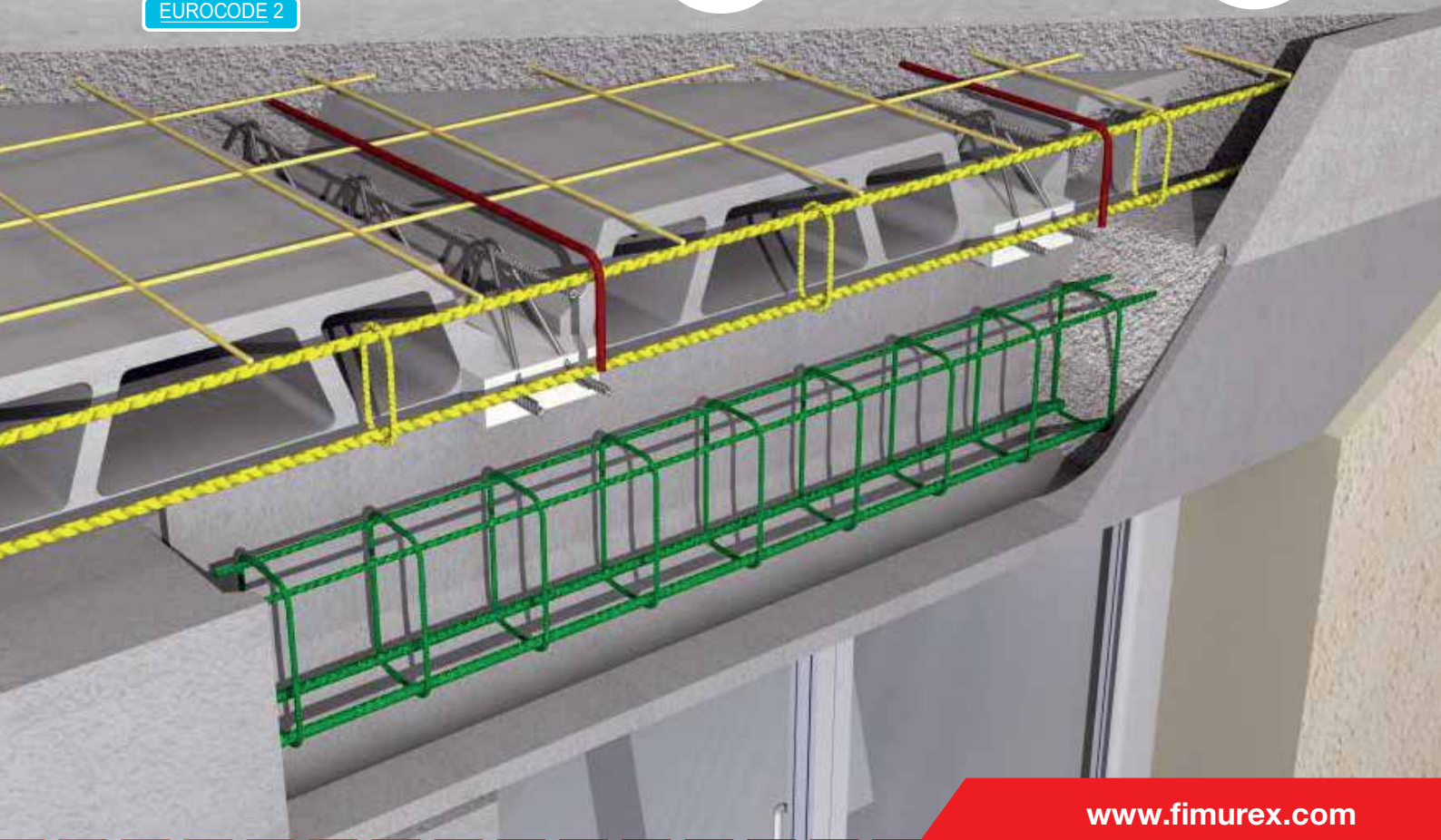




FABRICANT & CONCEPTEUR
DE SOLUTIONS ARMATURES

LINTEAUX

LINTEAUX POUR FRANCHIR DES PETITES
OUVERTURES DE PORTÉES INFÉRIEURES A 2 M
(PORTES, FENÊTRES...)

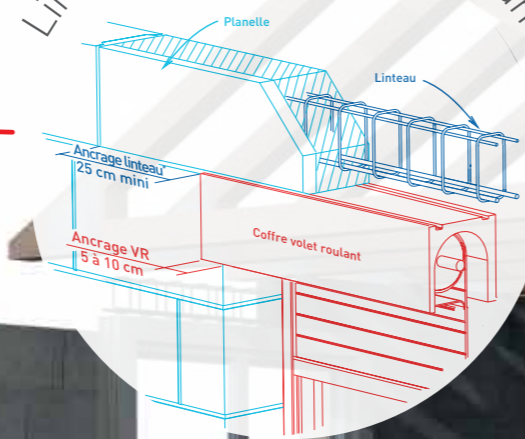


LE LINTEAU

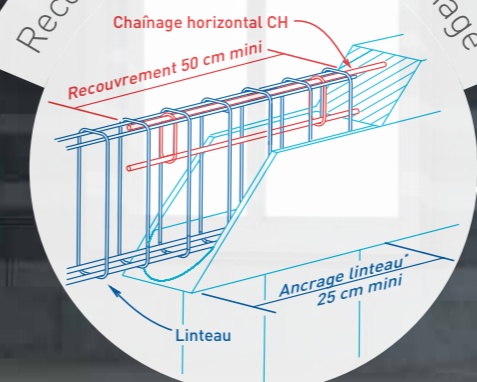
Une solution pratique et performante pour franchir le vide (< 2 m) des petites ouvertures (portes, fenêtres, ...). Notre gamme se décline en deux largeurs 8 cm pour une mise en œuvre dans des blocs de maçonnerie en « U » ou 15 cm pour une utilisation en coffrage et en hauteur de 12 à 30 cm. Nos armatures sont conçues pour répondre à tous les cas courants et types de construction.



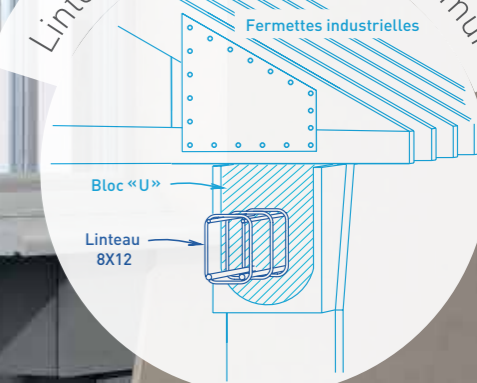
Linteau avec coffre Volet Roulant



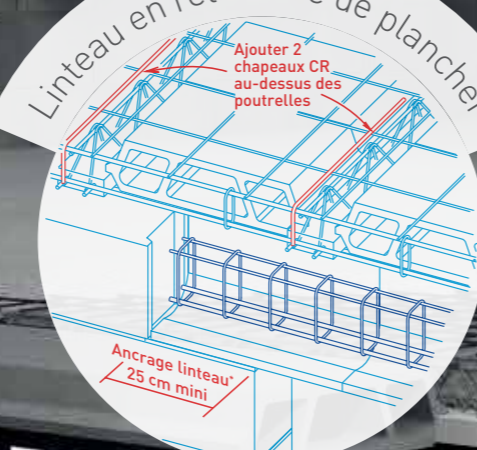
Recouvrement linéau et chaînage



Linéau en couronnement de mur



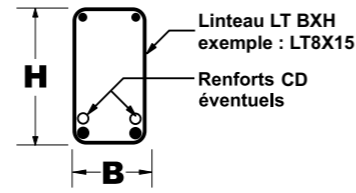
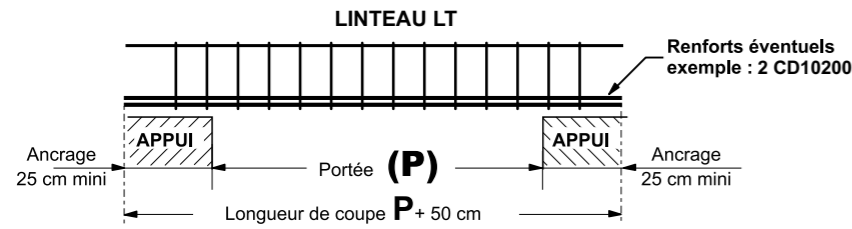
Linéau en retombée de plancher



i Pour les linteaux reprenant des charges importantes (planchers, toiture, ...) consulter notre bureau d'études.
(*) Sous réserve de vérification de la contrainte d'appuis maçonnerie.

Linteaux LT

Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

Vous devez définir, la **portée** ① et le **type d'utilisation** ② (en Façade ou Refend, avec fermettes industrielles, combles aménageables, reprise de plancher ou de mur, ...) - voir schémas.

* La charge admissible P_{ser} daN/m est calculée pour des planchers courants 12+4 ou 16+4 et les charges suivantes :
Toitures + Neige (Alt. $\leq 200m$) 150 daN/m² ;
Poids brut du plancher 300 daN/m² - Revêtements et cloisons répartis 100 daN/m² - Surcharge d'habitation 150 daN/m².

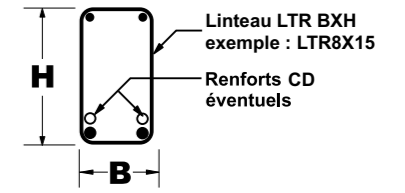
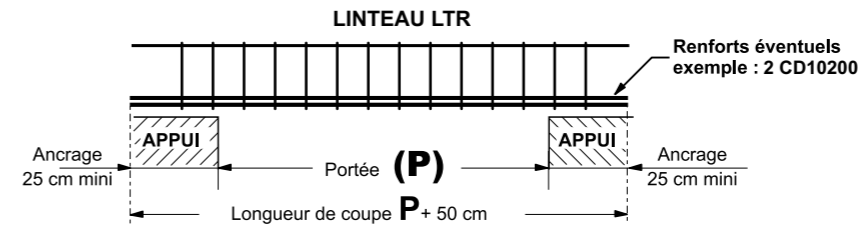
② Type d'utilisation	① Portée P (m)							Charge admissible* P_{ser} daN/m
	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	
	Longueur de coupe du linteau (cm)							
	110	130	150	170	190	210	230	
	LT8X12							850
	LT8X15							850
	LT8X20							850
	LT8X12			CD ⁺² 10200				2000
	LT8X15			CD ⁺² 10240				2000
	LT8X20					CD ⁺² 10240		2000
	LT8X12							2750
	LT8X15			CD ⁺² 10200				2750
	LT8X20			CD ⁺² 10240		CD ⁺² 10240		2750
	LT8X12							4050
	LT8X15							4050
	LT8X20			CD ⁺² 10200		CD ⁺² 10200		4050
	LT8X12							2700
	LT8X15			CD ⁺² 10200				2700
	LT8X20			CD ⁺² 10240		CD ⁺² 10240		2700

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

- Aciers HA B500A ou B500B : $f_{yk} = 500$ MPa
- Résistance caractéristique du béton : $f_{ck} = 25$ MPa
- Bâtiments à usage d'habitation en situation normale ; Linteaux secondaires en situation sismique
- Classe d'exposition XC1 en refend à l'intérieur des locaux : enrobage minimal $c_{nom} = 25$ mm ($c_{min}, dur + \Delta c_{dev}$)
- Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm ($c_{min}, dur + \Delta c_{dev}$) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
- Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) $f_{l, str} \leq l_{eff}/250$
- Charges uniformément réparties, compris le poids propre des linteaux : $P_{ser} = G + Q_s$ à l'État Limite de Service (ELS)
- Sans reprise de coulage
- Étalement linteaux et planchers maintenu 28 jours
- Dimension maximale des granulats $d_g \leq 20$ mm
- Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1
- Pu ($= 1,4 \times P_{ser}$) à l'État Limite Ultime (ELU) de Résistance

Linteaux LTR

Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

Vous devez définir, la **portée** ① et le **type d'utilisation** ② (en Façade ou Refend, avec fermettes industrielles, combles aménageables, reprise de plancher ou de mur, ...) - voir schémas.

* La charge admissible P_{ser} daN/m est calculée pour des planchers courants 12+4 ou 16+4 et les charges suivantes :
Toitures + Neige (Alt. $\leq 200m$) 150 daN/m² ;
Poids brut du plancher 300 daN/m² - Revêtements et cloisons répartis 100 daN/m² - Surcharge d'habitation 150 daN/m².

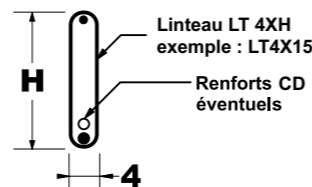
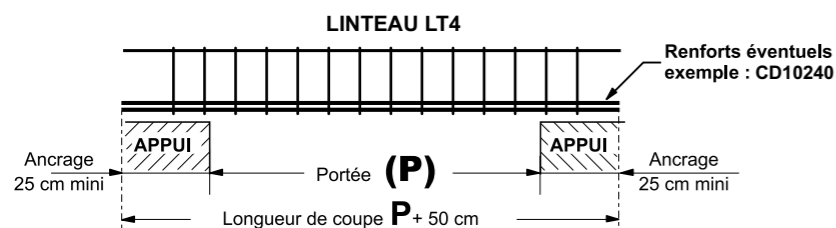
② Type d'utilisation	① Portée P (m)							Charge admissible* P_{ser} daN/m
	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	
	Longueur de coupe du linteau (cm)							
	110	130	150	170	190	210	230	
	LTR8X12							850
	LTR8X15							850
	LTR8X12							2000
	LTR8X15					CD ⁺² 10240		2000
	LTR8X12							2750
	LTR8X15							2750
	LTR8X12		CD ⁺² 10150					4050
	LTR8X15				CD ⁺² 10200			4050
	LTR8X12							2700
	LTR8X15							2700

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

- Aciers HA B500A ou B500B : $f_{yk} = 500$ MPa
- Résistance caractéristique du béton : $f_{ck} = 25$ MPa
- Bâtiments à usage d'habitation en situation normale ; Linteaux secondaires en situation sismique
- Classe d'exposition XC1 en refend à l'intérieur des locaux : enrobage minimal $c_{nom} = 25$ mm ($c_{min}, dur + \Delta c_{dev}$)
- Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm ($c_{min}, dur + \Delta c_{dev}$) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
- Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) $f_{l, str} \leq l_{eff}/250$
- Charges uniformément réparties, compris le poids propre des linteaux : $P_{ser} = G + Q_s$ à l'État Limite de Service (ELS)
- Sans reprise de coulage
- Étalement linteaux et planchers maintenu 28 jours
- Dimension maximale des granulats $d_g \leq 20$ mm
- Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1
- Pu ($= 1,4 \times P_{ser}$) à l'État Limite Ultime (ELU) de Résistance

Linteaux LT4

Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

Vous devez définir, la **portée** ① et le **type d'utilisation** ② (en Façade ou Refend, avec fermettes industrielles, combles aménageables, reprise de plancher ou de mur, ...) - voir schémas.

* La charge admissible P_{ser} daN/m est calculée pour des planchers courants 12+4 ou 16+4 et les charges suivantes :
Toitures + Neige (Alt. \leq 200m) 150 daN/m² ;
Poids brut du plancher 300 daN/m² - Revêtements et cloisons répartis 100 daN/m² - Surcharge d'habitation 150 daN/m².

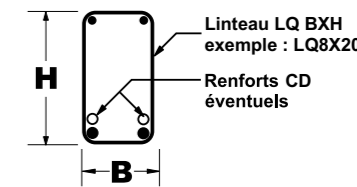
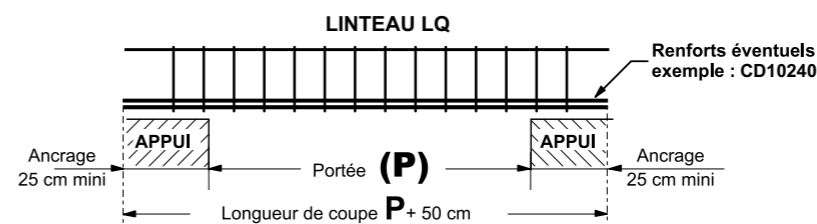
② Type d'utilisation	① Portée P (m)							Charge admissible* Pser daN/m
	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	
	Longueur de coupe du linteau (cm)							
	110	130	150	170	190	210	230	
	LT4X15		+2CD10240					850
	LT4X20							850
	LT4X25							850
	LT4X30							850
	LT4X15		+2CD10200	+2CD10200				2000
	LT4X20			+2CD10200	+2CD10240			2000
	LT4X25			+2CD10200	+2CD10240	+2CD10240		2000
	LT4X30				+2CD10240	+2CD10240		2000
	LT4X15	+2CD10150	+2CD10200				2750	
	LT4X20	+2CD10150	+2CD10200				2750	
	LT4X25		+2CD10200	+2CD10200				2750
	LT4X30		+2CD10200	+2CD10240			2750	
	LT4X15	+2CD10150						4050
	LT4X20	+2CD10150						4050
	LT4X25	+2CD10150						4050
	LT4X30	+2CD10150	+2CD10200				4050	
	LT4X15	+2CD10150	+2CD10200				2700	
	LT4X20		+2CD10200				2700	
	LT4X25		+2CD10200	+2CD10200			2700	
	LT4X30		+2CD10200	+2CD10240			2700	

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

- Aciers HA B500A ou B500B : $f_{yk} = 500$ MPa
- Résistance caractéristique du béton : $f_{ck} = 25$ MPa
- Bâtiments à usage d'habitation en situation normale ; Linteaux secondaires en situation sismique
- Classe d'exposition XC1 en refend à l'intérieur des locaux : enrobage minimal $c_{nom} = 25$ mm ($c_{min, dur} + \Delta c_{dev}$)
- Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm ($c_{min, dur} + \Delta c_{dev}$) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
- Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) $f_{l, str} \leq l_{eff}/250$
- Charges uniformément réparties, compris le poids propre des linteaux : $P_{ser} = G + Q_s$ à l'État Limite de Service (ELS)
- Sans reprise de coulage
- Étalement linteaux et planchers maintenu 28 jours
- Dimension maximale des granulats $d_g \leq 20$ mm
- Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1
- Pu ($= 1,4 \times P_{ser}$) à l'État Limite Ultime (ELU) de Résistance

Linteaux LQ

Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

Vous devez définir, la **portée** ① et le **type d'utilisation** ② (en Façade ou Refend, avec fermettes industrielles, combles aménageables, reprise de plancher ou de mur, ...) - voir schémas.

* La charge admissible P_{ser} daN/m est calculée pour des planchers courants 12+4 ou 16+4 et les charges suivantes :
Toitures + Neige (Alt. \leq 200m) 150 daN/m² ;
Poids brut du plancher 300 daN/m² - Revêtements et cloisons répartis 100 daN/m² - Surcharge d'habitation 150 daN/m².

② Type d'utilisation	① Portée P (m)							Charge admissible* Pser daN/m
	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	
	Longueur de coupe du linteau (cm)							
	110	130	150	170	190	210	230	
	LQ8X20							850
	LQ7X30							850
	LQ8X20				+2CD10240		2000	
	LQ7X30				+2CD10240		2000	
	LQ8X20				+2CD10240		2750	
	LQ7X30				+2CD10240		2750	
	LQ8X20		+2CD10200		+2CD10200		4050	
	LQ7X30				+2CD10240		4050	
	LQ8X20				+2CD10240		2700	
	LQ7X30				+2CD10240		2700	

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

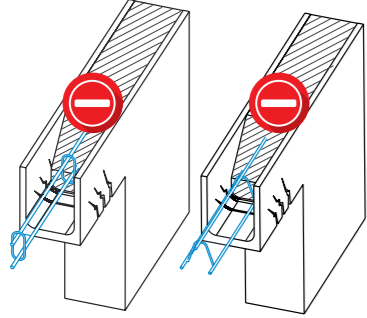
- Aciers HA B500A ou B500B : $f_{yk} = 500$ MPa
- Résistance caractéristique du béton : $f_{ck} = 25$ MPa
- Bâtiments à usage d'habitation en situation normale ; Linteaux secondaires en situation sismique
- Classe d'exposition XC1 en refend à l'intérieur des locaux : enrobage minimal $c_{nom} = 25$ mm ($c_{min, dur} + \Delta c_{dev}$)
- Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm ($c_{min, dur} + \Delta c_{dev}$) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
- Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) $f_{l, str} \leq l_{eff}/250$
- Charges uniformément réparties, compris le poids propre des linteaux : $P_{ser} = G + Q_s$ à l'État Limite de Service (ELS)
- Sans reprise de coulage
- Étalement linteaux et planchers maintenu 28 jours
- Dimension maximale des granulats $d_g \leq 20$ mm
- Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1
- Pu ($= 1,4 \times P_{ser}$) à l'État Limite Ultime (ELU) de Résistance

PROBLÉMATIQUES SOLUTIONNÉES

Par nos produits

LES USAGES EXCLUS

› Les armatures de chaînage pour franchir les ouvertures.



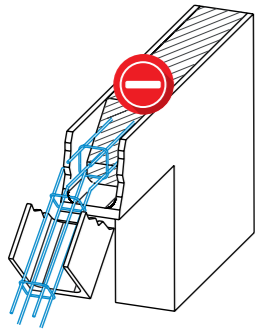
LES RISQUES

⚠ Une armature avec des cadres insuffisants risque d'entraîner des fissures graves de CISAILLEMENT.

NOS SOLUTIONS

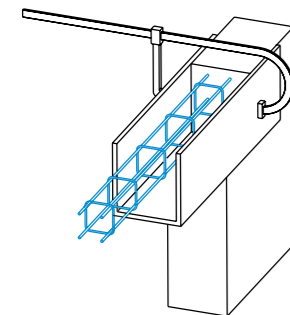
✓ L'espacement des cadres de nos linteaux respectent les exigences de l'EUROCODE 2.

› Les armatures avec des sections sous dimensionnées aux charges à reprendre.



⚠ Une armature avec des barres inférieures de trop faible diamètre risque d'entraîner le fléchissement du linteau et la déformation des ouvertures.

✓ La section des armatures qui composent nos linteaux est définie suivant les charges garanties dans nos abaques.



⚠ Une armature de largeur trop importante pour une mise en œuvre dans des blocs de maçonnerie en "U" ne permet pas un enrobage suffisant par le béton.

✓ Notre gamme de linteaux en largeur 8 cm facilite la mise en œuvre dans les blocs de maçonnerie en "U" et assure un gain de temps sur le chantier.

NOTES



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

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

CENTRE-EST

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

MANCELLES

Lieudit Montrubert
72220 - MARIÑE-LAILLÉ
02 43 47 00 40
marigne@fimurex.com

MÉDITERRANÉE

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

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



Armatures
béton



Etudes
béton armé



Etudes
géotechniques