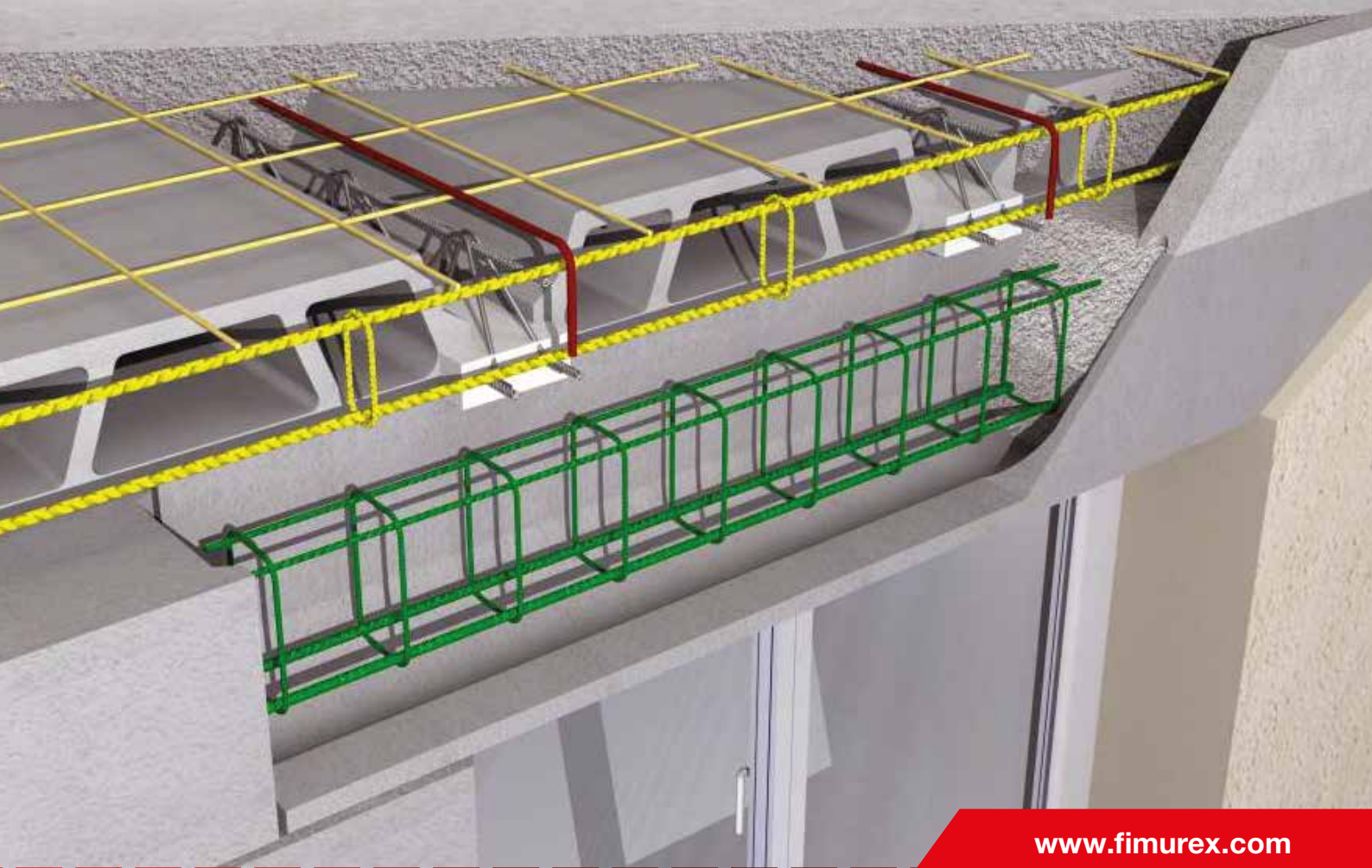


FABRICANT & CONCEPTEUR
DE SOLUTIONS ARMATURES

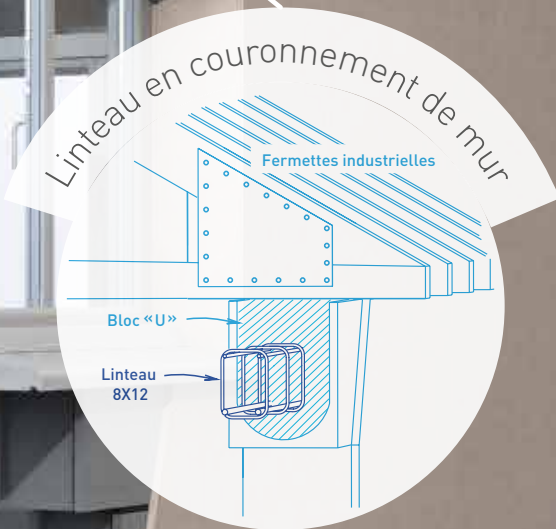
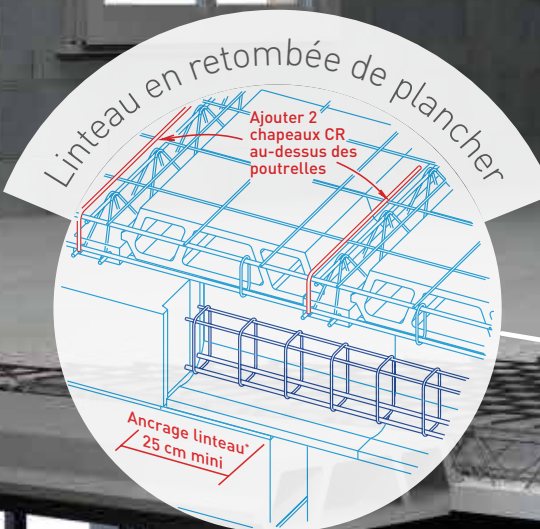
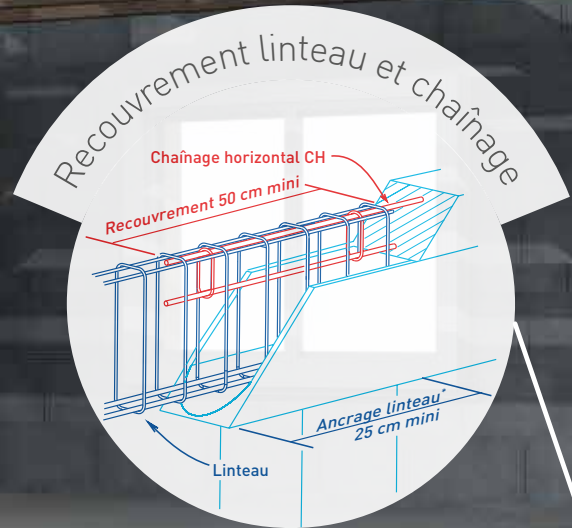
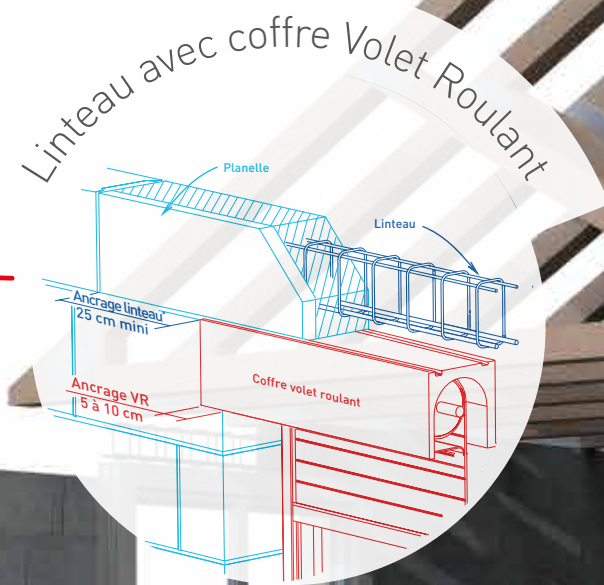
LINTEAUX

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



LE LINTEAU

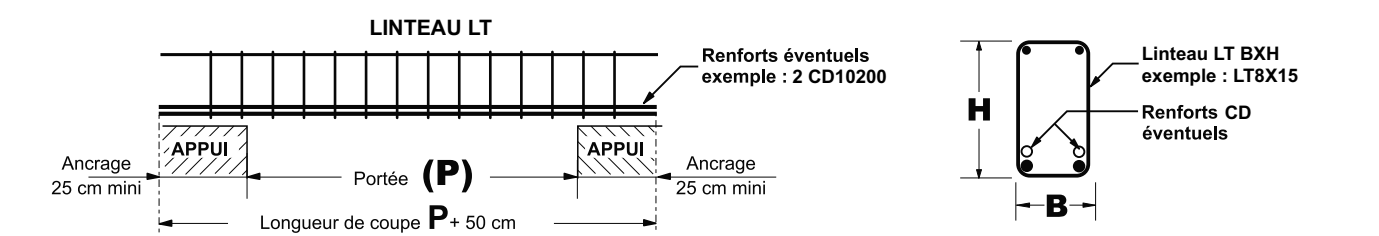
Une solution pratique et performante pour franchir le vide (< 2 m) des petites ouvertures (portes, fenêtres, ...). Notre gamme se décline en deux largeurs 8 cm pour une mise en œuvre dans des blocs de maçonnerie en « U » ou 15 cm pour une utilisation en coffrage et en hauteur de 12 à 30 cm. Nos armatures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



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

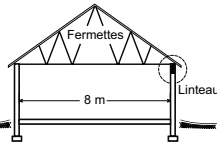
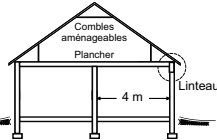
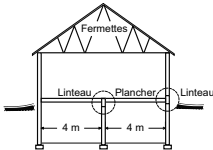
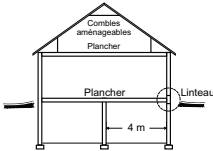
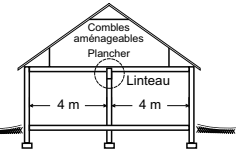
Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



i COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

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

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

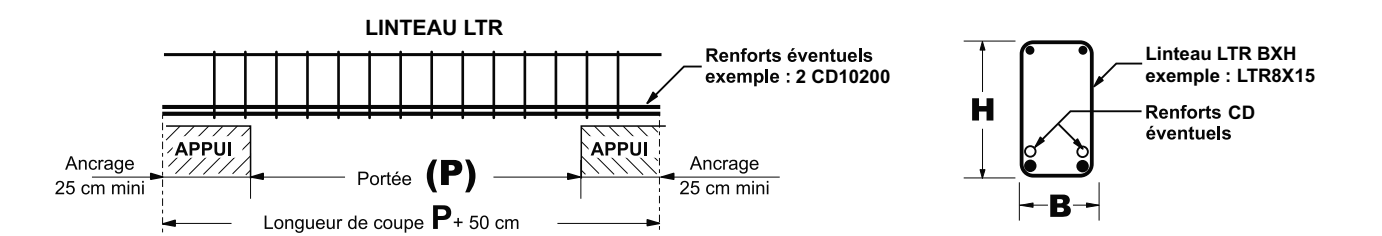
2 Type d'utilisation	1 Portée P (m)							Charge admissible* Pser daN/m
	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	
	Longueur de coupe du linteau (cm)							
	110	130	150	170	190	210	230	
	LT8X12							850
	LT8X15							850
	LT8X20							850
	LT8X12		CD10200 ⁺²					2000
	LT8X15				CD10240 ⁺²		2000	
	LT8X20				CD10240 ⁺²		2000	
	LT8X12							2750
	LT8X15		CD10200 ⁺²					2750
	LT8X20				CD10240 ⁺²	CD10240 ⁺²	2750	
	LT8X12							4050
	LT8X15							4050
	LT8X20		CD10200 ⁺²	CD10200 ⁺²				4050
	LT8X12							2700
	LT8X15		CD10200 ⁺²					2700
	LT8X20				CD10240 ⁺²	CD10240 ⁺²	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+Δc_{dev})
 - Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm (c_{min},dur+Δc_{dev}) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
 - Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) F_{l,str} ≤ 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 ≤ 20 mm
 - Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1
- Pu (= 1,4 x P_{ser}) à l'État Limite Ultime (ELU) de Résistance

Linteaux LTR

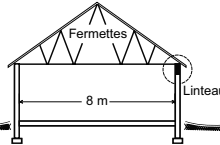
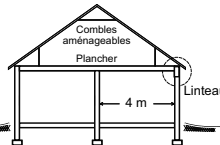
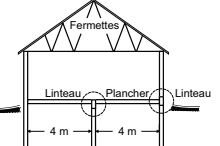
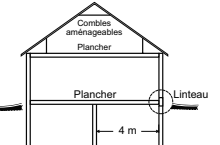
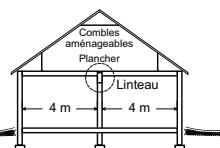
Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



i COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

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

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

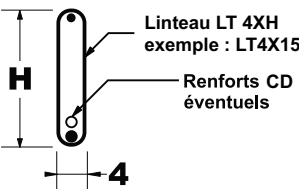
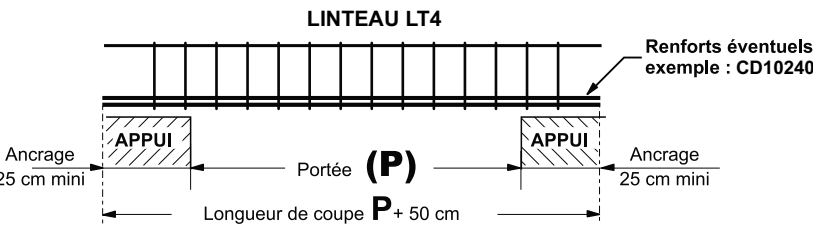
❷ Type d'utilisation	❶ Portée P (m)							Charge admissible* Pser daN/m
	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	
	Longueur de coupe du linteau (cm)							
	110	130	150	170	190	210	230	
	LTR8X12							850
	LTR8X15							850
	LTR8X12							2000
	LTR8X15						⁺² CD10240	2000
	LTR8X12							2750
	LTR8X15							2750
	LTR8X12	⁺² CD10150						4050
	LTR8X15	⁺² CD10200						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+Δc_{dev})
 - Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm (c_{min},dur+Δc_{dev}) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
 - Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) F_{l,str} ≤ 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 ≤ 20 mm
 - Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1
- Pu (= 1,4 x P_{ser}) à l'État Limite Ultime (ELU) de Résistance

Linteaux LT4

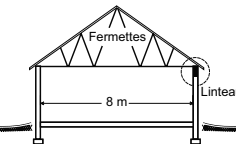
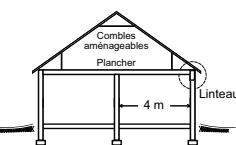
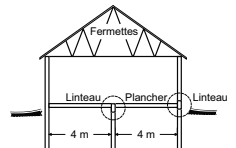
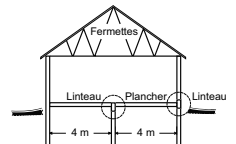
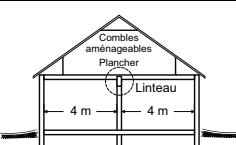
Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

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

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

❷ Type d'utilisation	❶ 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		+2 CD10240			850
			LT4X20					850
			LT4X25					850
			LT4X30					850
	LT4X15		+2 CD10200		+2 CD10200			2000
	LT4X20				+2 CD10200	+2 CD10240		2000
	LT4X25				+2 CD10200	+2 CD10240	+2 CD10240	2000
	LT4X30					+2 CD10240	+2 CD10240	2000
	LT4X15		+2 CD10150	+2 CD10200				2750
	LT4X20		+2 CD10150	+2 CD10200				2750
	LT4X25		+2 CD10200		+2 CD10200			2750
	LT4X30				+2 CD10200	+2 CD10240		2750
	LT4X15		+2 CD10150				4050	
	LT4X20		+2 CD10150				4050	
	LT4X25		+2 CD10150				4050	
	LT4X30		+2 CD10150	+2 CD10200				4050
	LT4X15		+2 CD10150	+2 CD10200				2700
	LT4X20		+2 CD10200					2700
	LT4X25		+2 CD10200		+2 CD10200			2700
	LT4X30				+2 CD10200	+2 CD10240		2700

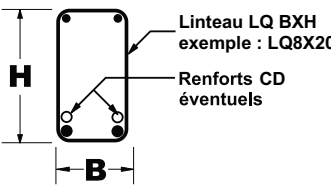
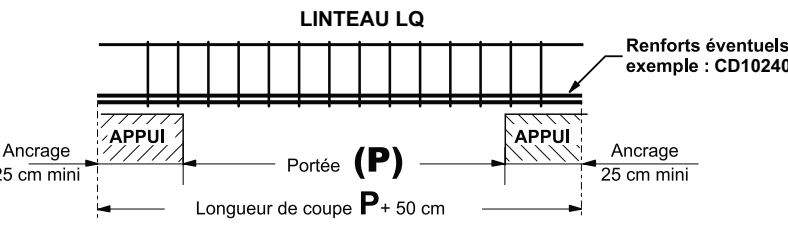
HYPOTHÈSES GÉNÉRALES en application des règles EUROCODE 2

- 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+Δc_{dev})
 - Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm (c_{min},dur+Δc_{dev}) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
 - Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) F_{l,str} ≤ 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 ≤ 20 mm
 - Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1

Linteaux LQ

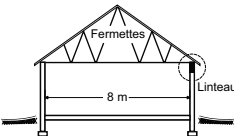
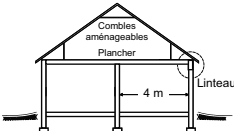
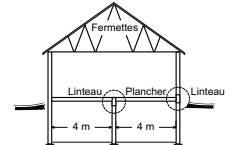
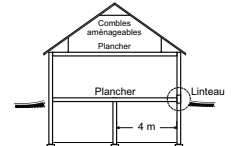
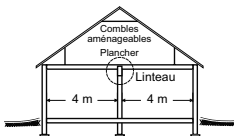
Pour des ouvertures de portées inférieures à 2 m



COMMENT CHOISIR VOTRE LINTEAU :

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

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

❷ Type d'utilisation	❶ 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					+2 CD10240	2000	
	LQ7X30						2000	
	LQ8X20					+2 CD10240	+2 CD10240	2750
	LQ7X30							2750
	LQ8X20		+2 CD10200	+2 CD10200				4050
	LQ7X30				+2 CD10240	+2 CD10240		4050
	LQ8X20					+2 CD10240	+2 CD10240	2700
	LQ7X30							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+Δc_{dev})
 - Classe d'exposition XC4 en façade : enrobage minimal 40 mm (c_{min},dur+Δc_{dev}) pour un parement protégé (planelle ou bloc coffrant)
 - Flèche limite structurelle (aspect et fonctionnalité) F_{l,str} ≤ l_{eff}/250
 - Charges uniformément réparties, compris le poids propre des linteaux : P_{ser} = G+Q_s à l'État Limite de Service (ELS)

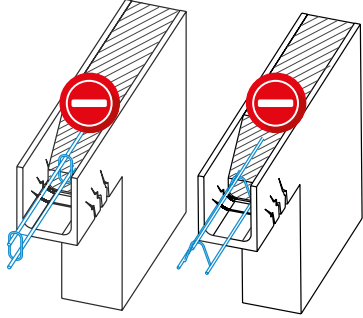
- Sans reprise de coulage
 - Étalement linteaux et planchers maintenu 28 jours
 - Dimension maximale des granulats d_g ≤ 20 mm
 - Distances entre joints de dilatation conformes au DTU 20.1

PROBLÉMATIQUES SOLUTIONNÉES

Par nos produits

LES USAGES EXCLUS

- › Les armatures de chaînage pour franchir les ouvertures.



LES RISQUES



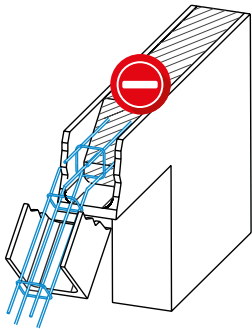
 Une armature avec des cadres insuffisants risque d'entraîner des fissures graves de CISAILEMENT.

NOS SOLUTIONS



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

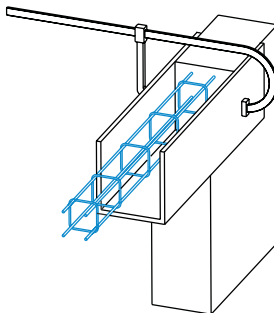
- Les armatures avec des sections sous dimensionnées aux charges à reprendre.



 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.

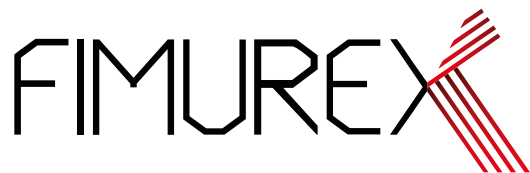


 Une armature de largeur trop importante pour une mise en œuvre dans des blocs de maçonnerie en "U" ne permet pas un enrobage suffisant par le béton.



 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



FABRICANT & CONCEPTEUR
DE SOLUTIONS ARMATURES



AQUITAINE

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

CENTRE-OUEST

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

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

MÉDITERRANÉE

D 613 - Les 4 Chemins
34690 - FABRÈGUES
04 67 85 17 17
fabregues@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

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

*Certificats NFAFCAB : Pommevic n° A00/030 - Vix n° A02/044 - Fabrègues n° A00/034 - Le Luc n° A01/037 - Sorgues n° A00/035 - Marigné-Lailié n° A00/022 - Attichy n° A00/029



Armatures
béton



Études
béton armé



Études
géotechniques