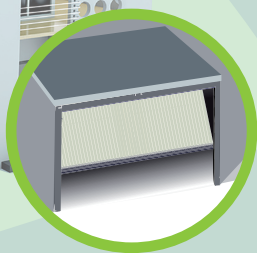
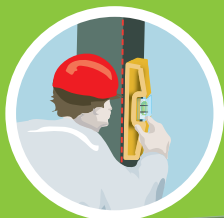


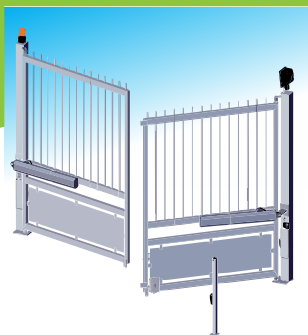


Calepins de chantier

Portes et portails résidentiels



Portes et portails résidentiels



Plan Europe

La mise en place de la directive européenne sur les produits de construction, remplacée par le "Règlement Produits de Construction" impose l'adaptation de nos règles nationales de construction au fur et à mesure de la production des normes européennes harmonisées.

Ces modifications risquent de poser des problèmes d'apprentissage pour les entreprises. Aussi, il a été établi des "**Calepins de chantier**" pour informer le personnel d'exécution de ces changements.

Ceux-ci sont réalisés dans le cadre de la "Convention pour l'accompagnement de la mise en œuvre de cette directive européenne".

Avertissement

Ce calepin, destiné aux personnels de chantier, traite des règles d'exécution issues des documents techniques de mise en œuvre.

En aucun cas, il ne se substitue aux DTU. Il ne traite que les cas les plus courants. Dans le présent calepin de chantier, le référentiel normatif est le NF DTU 34.1. Cet ouvrage est destiné à être utilisé par des professionnels.

sommaire

1. Environnement

- Conditions d'interventions
- Cadre administratif d'intervention
- Protections de la zone d'intervention
- Protections individuelles et équipements
- Dossier technique

p.4

p.4

p.4

p.5

p.6

p.7



2 Réception des supports

- Planning
- Phase d'intervention
- Reception des supports

p.8

p.8

p.9

p.10



3. Mise en œuvre

- Terminologie des principaux types de mise en œuvre p.12
- Porte basculante collective p.14
- Porte monobloc individuelle p.16
- Porte sectionnelle à éléments séparés p.18
- Portail coulissant collectif p.20
- Portail coulissant autoporté p.22

p.12

p.12

p.14

p.16

p.18

p.20

p.22



4. Réception

- Réception et vérifications
- Fiche de réception

p.24

p.24

p.28

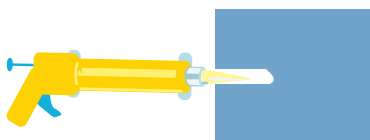
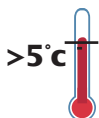




Conditions d'interventions

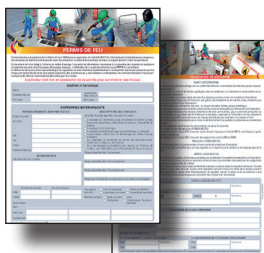
- Selon les préconisations du fabricant

**T°c > à 5°c en cas de scellements
de chevilles chimiques
et pose calfeutrement**



Cadre administratif d'intervention

- Le permis de feu si
soudure ou tronçonnage
(meuleuse et disqueuse)



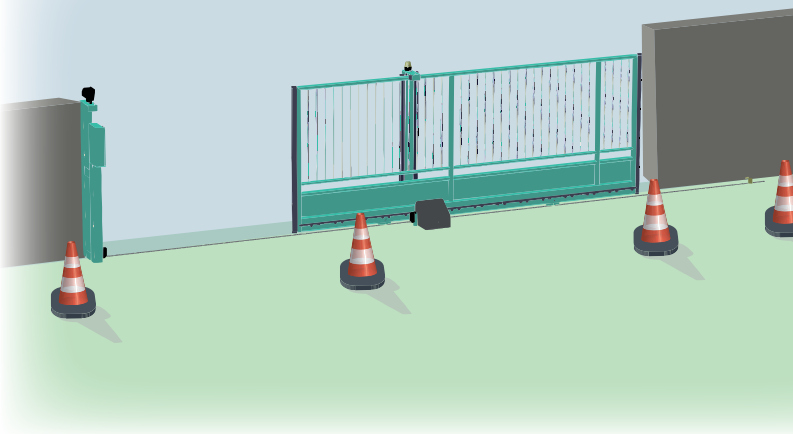
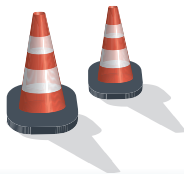
- Habilitations électriques

Habilitation de l'exécutant	Habilitation de l'exécutant assurant le branchement électrique	Habilitation de l'encadrement du chantier
BS	B1	B2 - BC

- Nacelle / échafaudage
 - CACES
 - Travaux en hauteur

Protections de la zone d'intervention

- **Balisage par plots, cônes, rubans de balisage, ou autres...**





Protections individuelles et équipements



**Équerre
de contrôle**



Clé à cliquet



Visseuse



Clés plates



**Clé à choc
électrique**



Perforateur



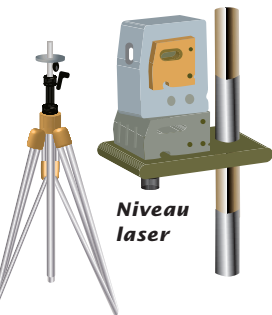
Fil bleu



Mètre à ruban



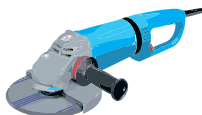
Crayon



**Niveau
laser**



Niveau



Disqueuse



**Pistolet
à joint**



Poste à souder

Dossier technique

- PPSPS
- Plan de pose
- Notice de montage
- Notice de mise en service
- ...





Planning

Fondations

Maçonnerie

Installateur de porte de garage

Charpente

Couverture

**Revêtement
de finition
de rampe**

fenêtres et portes extérieures

Électricité

Plomberie

Plâtrerie

**Menuiserie
intérieure**

Finitions

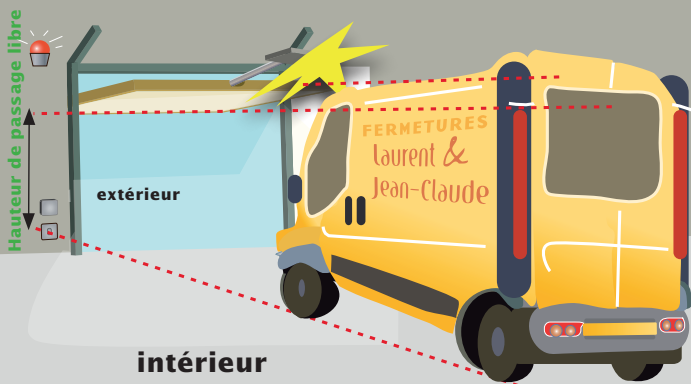
**Fermetures
volets**

Phase d'intervention

L'ouvrage fini peut réduire les dimensions de passage des engins de chantier



Vérifier la hauteur du camion par rapport à l'ouvrage fini





Reception des supports

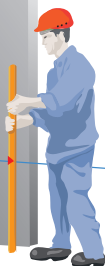
- L'installateur mesure le support, ainsi que la hauteur du sol fini



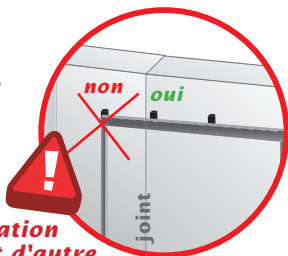
Vérification d'absence de canalisation dans les zones de fixation et de refoulement

- Vérifier le trait de niveau

1m



1m



Pas de fixation de part et d'autre d'un joint de dilatation

- Vérifier la qualité du support
- Tolérance



Baies traditionnelles /réservations

Baie : Largeur et hauteur minimale ou maximale de la baie (mm)/largeur théorique	$\pm 10 \text{ mm}$
Tableaux : Différences d'aplomb à droite et à gauche (mm)	$\pm 10 \text{ mm}$

■ Planéité des appuis

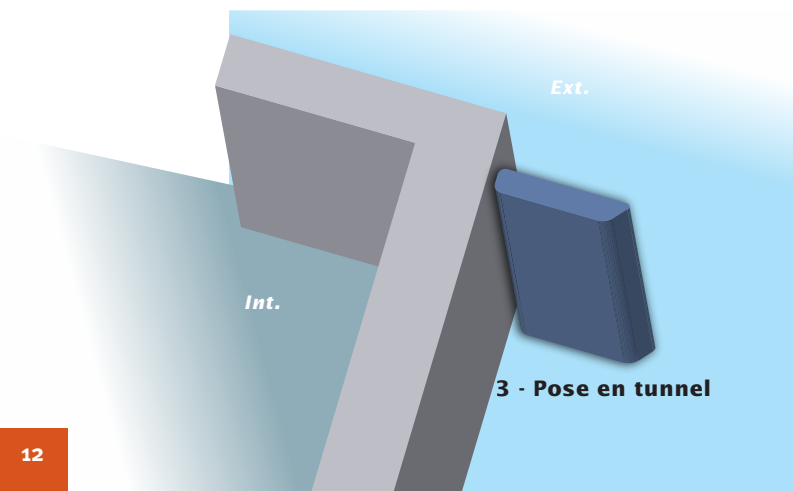
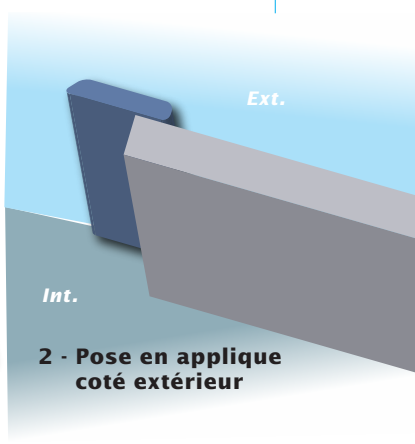
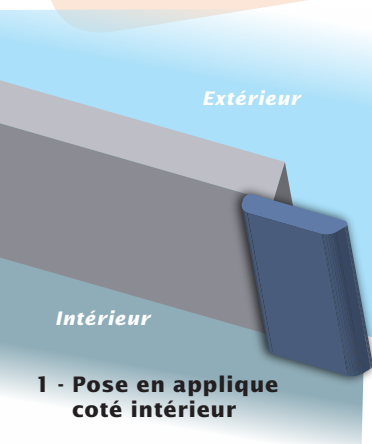
*Différence < 3 mm/m
avec un maxi de 10 mm
sur la totalité y compris
refoulement*

◆ 10 mm

*En cas de non respect
des tolérances
faire réaliser
un ouvrage
complémentaire*



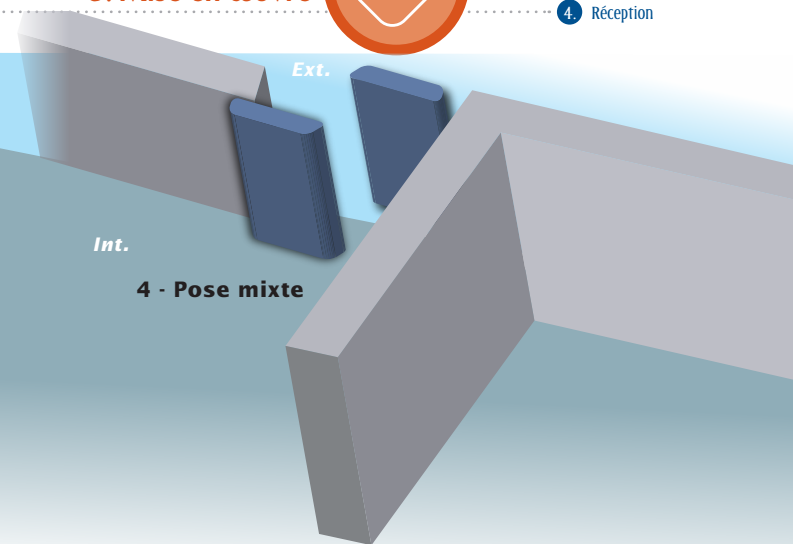
Terminologie des principaux types de mise en œuvre



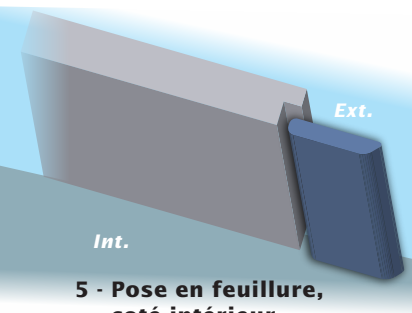
3. Mise en œuvre



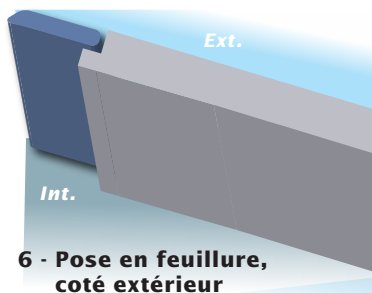
4. Réception



4 - Pose mixte



**5 - Pose en feuillure,
coté intérieur**

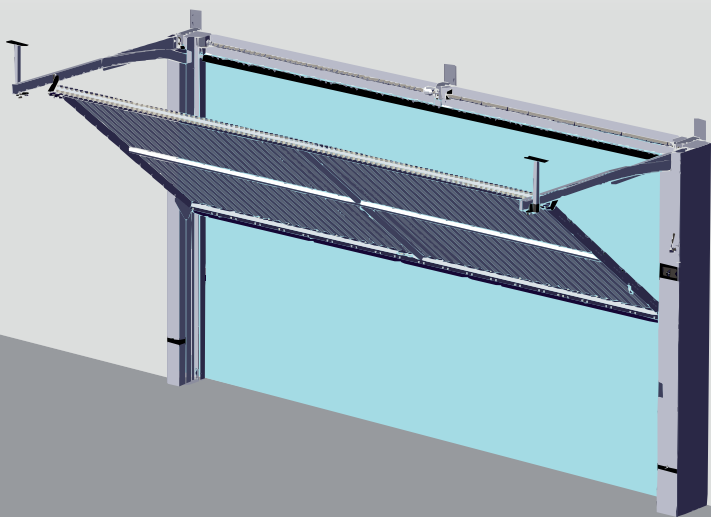


**6 - Pose en feuillure,
coté extérieur**



**7 - Portail
scellé**

Porte basculante collective

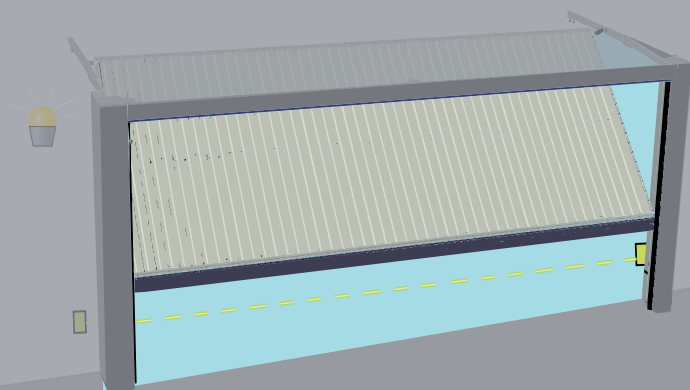




■ Chronologie de mise en œuvre

1. Approvisionnement du chantier
 2. Repérage et traçage
 3. Mise en œuvre des poteaux (serre joint)
 4. Mise en œuvre des traverses (serre joint)
 5. Calage et mise à niveau
 6. Fixation (perforateur)
 7. Mise en œuvre des chevilles (suivant notice fabricant)
 8. Vissage des pates de fixations
 9. Réglage de mise à niveau
 10. Mise en œuvre des rails horizontaux (perpendiculaire)
 11. Mise en œuvre des suspentes
 12. Mise en œuvre du tablier
 13. Enlèvements des cales de bridage
 14. Equilibrage
 15. Calfeutrement et habillage
 16. Raccord électrique
 17. Réglage de fonctionnement
 - Butées et jeux
 - Test de sécurité
 - Organe de commande
 18. Protection ouvrage avant livraison
 19. Mise en service
- Options motorisation**
- Marquage au sol (selon les cas)
 - Eclairage de sécurité (selon les cas)

Porte monobloc individuelle

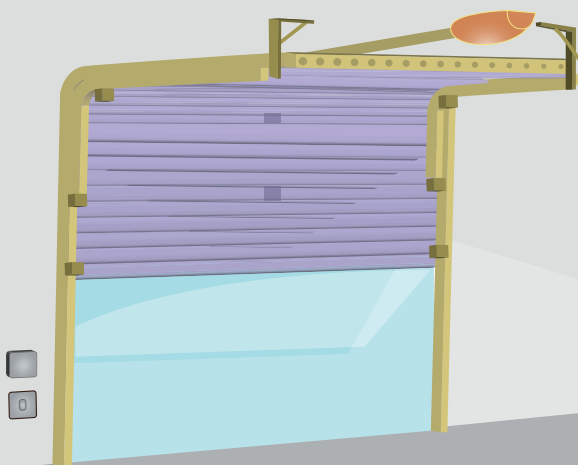




■ Chronologie de mise en œuvre

1. Approvisionnement du chantier
 2. Repérage et traçage
 3. Mise en œuvre du bati complet (serre joint)
 4. Calage et mise à niveau
 5. Fixation (perforateur)
 6. Mise en œuvre des chevilles (suivant notice fabricant)
 7. Vissage des pates de fixations
 8. Réglage de mise à niveau
 9. Mise en œuvre des rails horizontaux (perpendiculaire)
 10. Mise en œuvre des suspentes
 11. Enlèvement des cales de bridage du tablier
 12. Equilibrage
 13. Calfeutrement et habillage
 14. Raccord électrique (moteur, clignotant, cellule...)
 15. Réglage de fonctionnement
 - Butées et jeux
 - Test de sécurité
 - Organe de commande
 16. Protection ouvrage avant livraison
 17. Mise en service
- Options motorisation**
- Marquage au sol (selon les cas)
 - Eclairage de sécurité (selon les cas)

Porte sectionnelle à éléments séparés

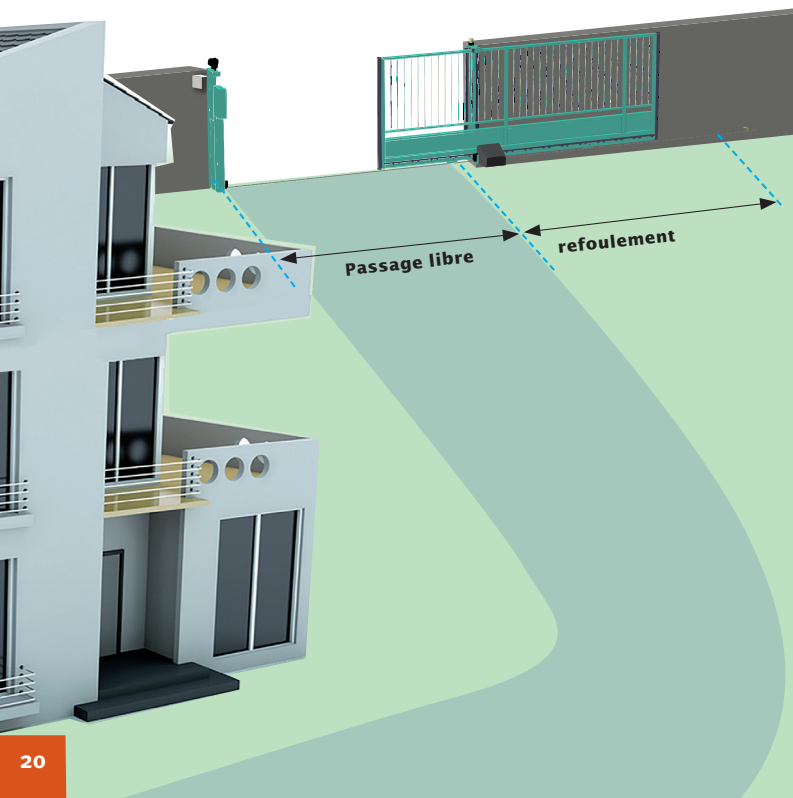




■ Chronologie de mise en œuvre

1. Approvisionnement du chantier
 2. Repérage et traçage
 3. Mise en œuvre des guides verticaux (serre joint...)
 4. Mise en œuvre de la rampe de ressort
 5. Calage et mise à niveau
 6. Fixation (perforateur)
 7. Mise en œuvre des chevilles (suivant notice fabricant)
 8. Vissage des pates de fixations
 9. Réglage de mise à niveau
 10. Mise en œuvre des rails horizontaux (perpendiculaire)
 11. Mise en œuvre des suspentes
 12. Mise en œuvre des éléments de tablier
 13. Equilibrage
 14. Calfeutrement et habillage
 15. Raccord électrique (moteur, clignotant, cellule...)
 16. Réglage de fonctionnement
 - Butées et jeux
 - Test de sécurité
 - Organe de commande
 17. Protection ouvrage avant livraison
 18. Mise en service
- Options motorisation**
- Marquage au sol (selon les cas)
 - Eclairage de sécurité (selon les cas)

Portail coulissant collectif



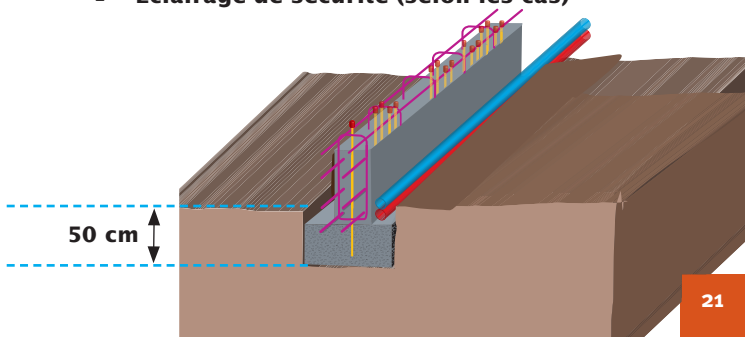


■ Chronologie de mise en œuvre

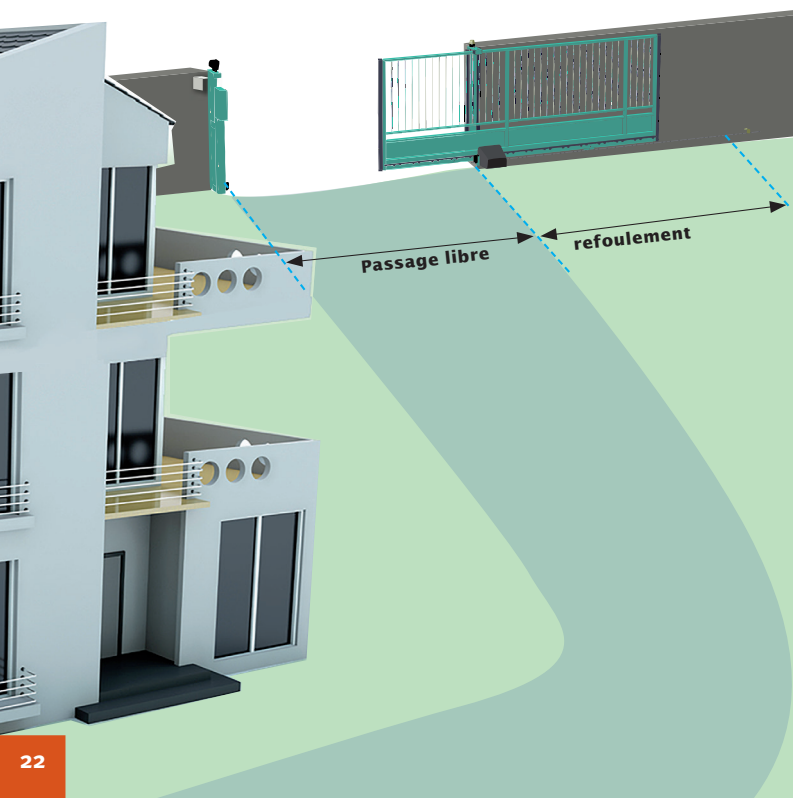
1. Approvisionnement
2. Repérage et traçage
3. Implantation des longrines et réservations
4. Réalisation de la longrine
5. Vérifications de la tolérance des longrines de fondations et de l'implantation des cellules
6. Mise en œuvre des poteaux et rails au sol, calage, alignement puis coulage du béton,
7. Prise du béton : mini 7 jours
8. Mise en œuvre des tabliers
9. Réglage des butées et jeux
10. Mise en service

Options motorisation :

- Motorisation : fourreaux, câbles et branchement depuis une armoire
- Essai de fonctionnement, sécurité, fonctionnement des cellules, barres palpeuses, etc.
- Marquage au sol (selon les cas)
- Eclairage de sécurité (selon les cas)



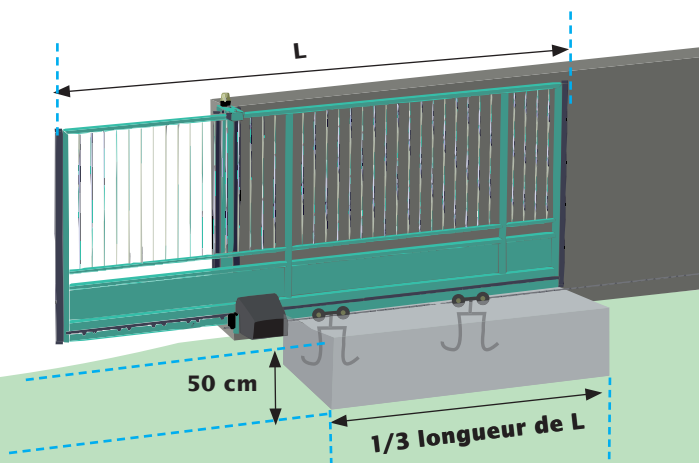
Portail coulissant autoporté





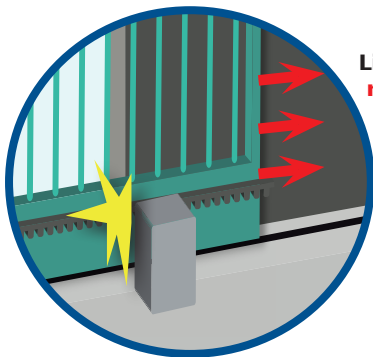
■ Chronologie de mise en œuvre

1. Approvisionnement
2. Repérage et traçage
3. Implantation du massif
4. Réalisation du massif béton
5. Vérifications de la tolérance des longrines de fondations et de l'implantation des cellules
6. Mise en œuvre des platines munies des armatures d'encrage puis coulage du béton
7. Prise du béton : mini 7 jours
8. Mise en œuvre des tabliers

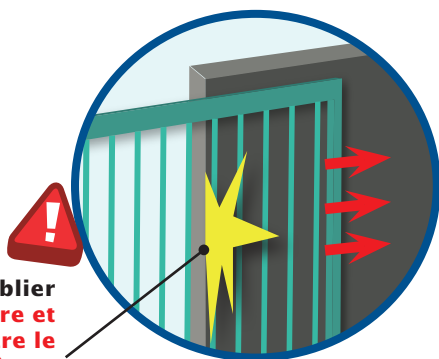


Réception et vérifications

■ Exemples de zones dangereuses



Liaison Pignon / crémaillère :
risque d'entraînement
puis d'écrasement
Protection par :
pose d'une protection
mécanique (carter)
ou réservation
d'une distance de sécurité.



**Surface du tablier
risque de coupure et
de cisaillement entre le
vantail et la clôture
et/ou la motorisation**

Protection par :

- Elimination des bords coupants,
- Carter de protection,
- Distance de sécurité,
- Limitation d'effort,
- Détection de présence.

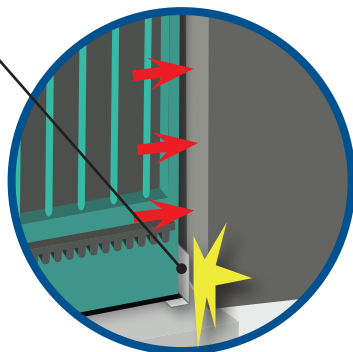
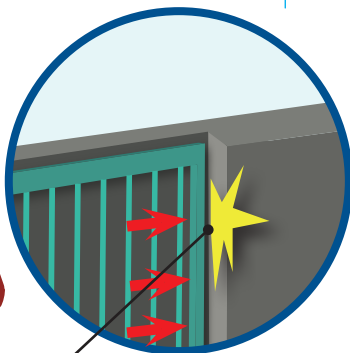


Réception et vérifications (suite)



Bord arrière
Risque d'écrasement avec
d'éventuelles
parties fixes
avoisinentes lors de
l'ouverture (mur,
butées mécaniques,...)

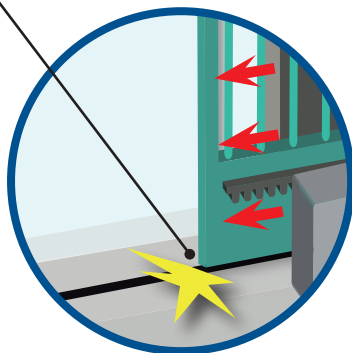
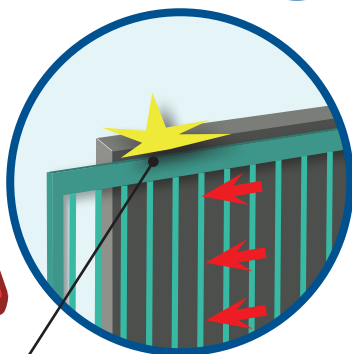
Protection par :
Limitation des efforts
ou détection de présence
ou protection mécanique
ou réservation d'une
distance de sécurité





Rails de roulement
Risque de coincement et
d'écrasement entre
les rails de roulement
et les galets

Protection par :
Rails non coupants.
Espace entre
rail et portail
inférieur à 8 mm.



Fiche de réception



■ Bon de mise en service

- Déclaration de conformité du fabricant
- Certificat d'installation conseillé
- Fiche d'autocontrôle interne de l'installateur à remettre
- Remise du dossier de recollement
- Carnet de suivi d'entretien
- Notice d'entretien de démontage et d'utilisation
- Contrat de maintenance obligatoire en collectif
- PV de réception
- Remise des organes de commande
- Formation de l'utilisateur

Carnet d'entretien à remettre au client



**L'entretien
est obligatoire**

**Une fréquence de maintenance
est obligatoire : tous les 6 mois
pour les portes automatiques.**

Ce calepin est basé sur la norme AFNOR :

- ***NF DTU 34.1 Mise en œuvre
des portes et portails industriels,
commerciaux et résidentiels.***

Autres documents :

- ***Guide du SNFPSA " Portes et portails"***
- ***Guide du CSTB " Portes et portails"***
- ***Guide de l'UNASM-CAPEB
" Portes et portails"***

Éditeur : **CSTB**
84, Avenue Jean Jaurès
Champs sur Marne
77447 Marne la Vallée Cedex 2
tél. 01 64 68 82 82
Fax 01 60 05 70 37

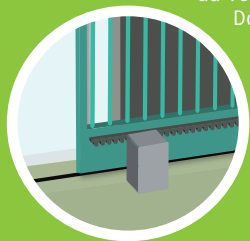
Date d'achèvement du tirage: Avril 2015
Imprimeur : **Abacco** - 59350 Saint-André Lez Lille
Création graphique et illustrations:
bleu citron vo: 09 84 24 40 09
Dépôt légal: 2^e trimestre 2015



Le portail ou la porte de garage fait partie du plus petit lot d'une construction neuve d'un bâtiment, celui qu'on pense traiter rapidement, parfois qui sert de variable en fin de chantier mais qui se révèle un vrai casse-tête parfois insoluble s'il n'a pas été étudié à temps.

Ce lot est en lien direct avec le gros œuvre, le ravaleur, le VRD ou l'électricien voir avec le domoticien.

C'est pour cela qu'il faut, avec les maîtres d'œuvre ou d'ouvrage, se poser les bonnes questions d'implantation, de faisabilité, de fonctionnement et d'installation. Veut-on un portail battant ou coulissant, privilège t'on une porte plus rapide comme dans les collectifs d'habitation, une plus grande ouverture pour les accès difficiles, plus endurante, plus silencieuse, plus discrète, plus résistante au vent, à maintenance réduite... ?



Doit-on oublier l'esthétique ? Doit-on ignorer cette surface offrant une liberté de créativité pour nos architectes même si les PLU les restreignent ?

Rappelons que la porte ou le portail accueille nos visiteurs...

bleu citron vo

Portes et portails résidentiels



ISBN: 978-2-35917-037-5

SNFPSA- FFB
*Fermetures
et stores*

**CAPEB-UNA
UNASM-CAPEB**

**Coordonné par IT-FFB
avec le concours de la SEBTP
Édité par le CSTB**

9782359170375