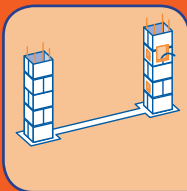


## CONTOURNEZ LES OBSTACLES EN MONTANT VOS PILIERS

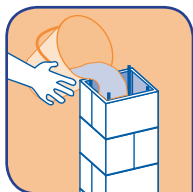
- Évitez de faire et défaire ! Anticipez les trous de scellement nécessaires dans les piliers au niveau de l'emplacement des gonds, de la gaine électrique, d'un boîtier de raccordement électrique ou d'un boîtier de sonnette. Cela vous évitera de percer le pilier que vous venez de monter, lors de l'installation du portail.
- Mesurez et tracez l'emplacement de l'élément à encastrer au fur et à mesure de l'élévation des piliers.
- Percez le trou de manière précise : à l'aide d'une perceuse équipée d'un foret à béton s'il est au centre d'un élément du pilier, ou à l'aide d'une meuleuse s'il est à cheval entre 2 éléments.
- Tapez légèrement avec une massette sur l'élément à détacher, en veillant à ne pas éclater l'élément de pilier.
- Taillez les morceaux de polystyrène à la dimension des trous de scellement (ex. : 5 x 5 cm pour les gonds), et à une profondeur au moins équivalente à l'équipement prévu.
- Placez ces morceaux de polystyrène dans les trous, juste avant de procéder au remplissage des piliers.
- Après que le pilier a séché, vous n'aurez plus qu'à gratter ces blocs de polystyrène pour libérer les trous de scellement.



ASTUCE DE PRO

## REMP LISSEZ LES PILIERS...

Lorsque tous les éléments de piliers sont posés, vérifiez que vous avez bouché les trous avec les morceaux de polystyrène et que les gaines électriques éventuelles sont bien placées.



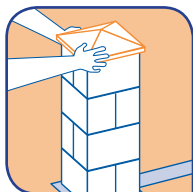
- Préparez du béton maigre mouillé (1 seau de ciment + 5 seaux de sable et gravier).
- Coulez le béton à l'intérieur des piliers par couches successives de 75 cm.

Pour chaque couche :

- maintenez les blocs de polystyrène au moment du remplissage, afin qu'ils ne sautent pas ;
- tassez le béton avec une planche afin qu'il comble tous les petits recoins ;
- laissez sécher quelques heures avant de passer à la couche suivante pour éviter d'exercer une trop grande pression à l'intérieur des éléments inférieurs ;
- nettoyez les salissures laissées sur les éléments de pilier sans attendre qu'elles ne sèchent définitivement.

- Procédez ainsi jusqu'à ce que les piliers soient remplis puis collez le chapeau de pilier à l'aide de mortier colle.

Avant de fixer les vantaux du portail, laissez sécher votre pilier au moins une semaine par temps sec et au moins 3 semaines par temps humide.

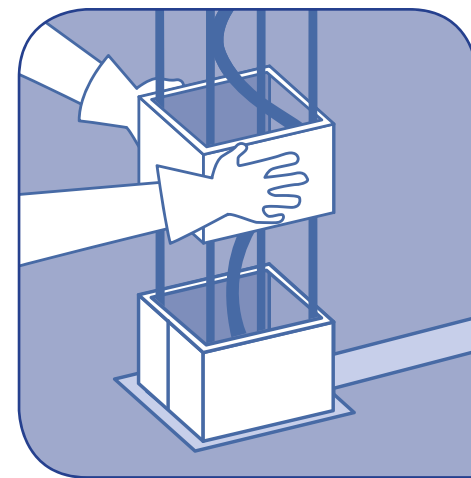


© 2013 - RCS 414 947 083 RCS - @com BORDEAUX - Réf : FC\_31\_BRICO\_PILIER-PORTAIL

# Bien construire vos PILIERS de PORTAIL

Les piliers de portail doivent être capables de supporter le poids et les nombreuses manœuvres du portail. Leur mise en œuvre est donc très importante et doit être réalisée de façon soignée en suivant quelques principes décrits dans cette fiche.

En briques, en parpaings ou en éléments préfabriqués, quel que soit le matériau choisi, les principes restent les mêmes. Le montage de pilier s'accompagne de la réalisation de fondations, de l'assemblage des matériaux avec du mortier et du remplissage en béton. Les éléments préfabriqués sont désormais des matériaux très utilisés pour le montage de piliers de portail, car ils apportent plus de facilité de mise en œuvre et une finition intégrée de façon harmonieuse.



## TOUT CE QU'IL VOUS FAUT

### Produits & matériaux :

- Éléments de piliers de portail
- Béton
- Mortier colle ou mastic
- 8 fers torsadés diam. 10 ou 12 mm, long. 1,50 m
- Semelle de ferraille
- Morceaux polystyrène ép. 10 cm
- Gaine électrique
- 1 planche

### Les outils :

- Ficelle pour cordeau
- Niveau à bulle
- Mètre
- Fil à plomb
- Crayon
- Auge
- Truelle
- Pelle
- Pioche
- Massette
- Seau

Pour toute recherche d'information : [www.e-leclerc.com](http://www.e-leclerc.com) ou en appelant :

ALLO E.Leclerc

N°Cristal 09 69 32 42 52

APPEL NON SURTAXE

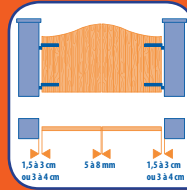


## AVANT DE COMMENCER...

- Demandez les autorisations nécessaires avant de commencer la pose d'un nouveau portail (permis de construire ou autorisation de co-propriété).

### Réalisez votre plan de pose

- Quelle largeur (section de pilier) ? Quelle hauteur ? Quelle distance entre les piliers ?
- Adaptez la taille du pilier au poids et à la dimension du portail qu'il devra supporter. Le choix de la section doit prendre en compte la taille et le poids du portail qui y sera fixé. Plus le portail est lourd, plus la section devra être importante :
- Pilier 20 x 20 cm → portail léger de type PVC ajouré ;
- Pilier 30 x 30 cm → portail de poids moyen de type PVC plein ou bois ajouré ;
- Pilier 40 x 40 cm → portail lourd de type bois plein ou métal.
- L'espace entre deux piliers doit prendre en compte la largeur du portail avec un espace supplémentaire (env. 2 à 5 cm) pour le jeu de fonctionnement du portail (gond + espace entre les 2 vantaux + épaisseur de l'enduit ou des plaquettes sur les piliers).



ASTUCES  
DE PRO

Dans la réalisation de votre plan de pose, anticipez les étapes suivantes :

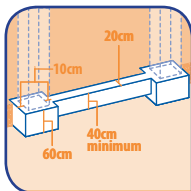
- Prévoyez l'équipement électrique que vous installerez sur les piliers ou dans leur espace proche (sonnette, portier de villa, éclairage ou motorisation de portail). Vous profiterez de ces lourds travaux de fondation pour installer les gaines électriques nécessaires.
- Prévoyez de réaliser la pose de certains des éléments de fixation du portail en même temps que le montage des piliers, selon le modèle de portail choisi (sabot central, les gonds et/ou la crapaudine...).

## RÉALISEZ LES FONDATIONS SOUS LES PILIERS ET LE PORTAIL...

Situées sous les piliers et sous le seuil du portail, les fondations garantissent la stabilité et la solidité de vos piliers, mais aussi le bon fonctionnement de votre portail, quelle que soit la nature du sol.

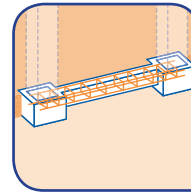
Créez précisément votre repère ! Tendez un cordeau sur piquets de bois ou des fers torsadés plantés sur les côtés extérieurs de l'emplacement des piliers. (Pour plus de détail, consultez la fiche-conseil Brico E.Leclerc "Monter un muret en parpaings").

ASTUCE  
DE PRO



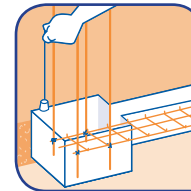
- Tracez directement sur le sol l'emplacement précis de vos 2 piliers, et l'axe du portail.
- Délimitez l'emplacement des fondations à creuser en ajoutant 10 cm autour des piliers, et de part et d'autre de l'axe du portail (soit un seuil de 20 cm de large).
- Creusez les fondations jusqu'à une profondeur d'environ 60 cm pour les piliers en fonction de la nature du sol, et 40 cm de profondeur pour le seuil de portail (longrine). Vérifiez le niveau.

## construction

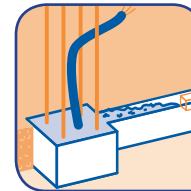


- Placez la semelle dans la fondation du seuil de portail de façon à ce qu'elle occupe toute la longueur du seuil jusqu'aux fondations des piliers.
- Plantez 4 fers torsadés (Long. 1,50 m x Diam. 10 ou 12 mm) dans chaque fondation de pilier, de façon à ce qu'ils soient en position bien verticale, à ce qu'ils dépassent de 60 cm au dessus du sol et à ce qu'ils se situent de 3 à 5 cm du bord intérieur des éléments du pilier.

**REMARQUE :** laissez la rouille sur les fers torsadés et semelles que vous placez dans les fondations ! Elle augmente l'adhérence du fer avec le béton.



- Attachez la semelle aux 4 fers torsadés à l'aide de fil de ligature.
- Vérifiez bien l'espace entre les fers et leur positionnement vertical.
- Préparez et gâchez le béton (pour plus de détail, consultez la fiche-conseil Brico E.Leclerc "Bien doser votre ciment et gâchez votre béton").
- Coulez le béton dans les fondations jusqu'à la hauteur du sol.
- Mettez à niveau à l'aide d'une règle de maçon et d'un niveau à bulle, et rectifiez si nécessaire.



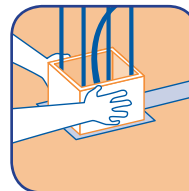
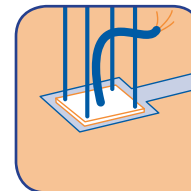
Faites les réservations nécessaires dans le béton encore mouillé.

Dans le cas où le modèle de portail à poser dispose d'éléments de fixation au sol tels qu'un sabot ou des crapaudines, taillez des morceaux de polystyrène qui serviront de gabarit pour ces derniers, et enfoncez-les dans le béton coulé à leurs emplacements précis. Prévoyez un cube de 25 cm de section pour la crapaudine et un cube de 10 cm pour le sabot.

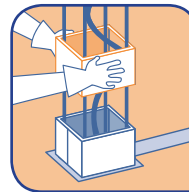
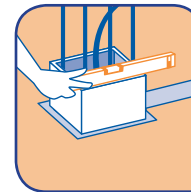
- Laissez sécher pendant 48 h.

ASTUCE  
DE PRO

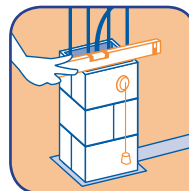
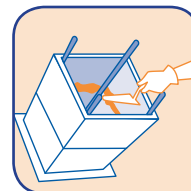
## POSEZ LES ÉLÉMENTS DE PILIERS...



- Préparez et gâchez du mortier.
- Étalez une couche de 2 à 3 cm de mortier sur la fondation du pilier à l'aide d'une truelle.
- Lissez avec une règle de maçon et vérifiez que ce soit bien plat avec un niveau.
- Laissez sécher.



- Posez le premier élément de pilier.
- Vérifiez son horizontalité en posant le niveau à bulle en diagonale sur deux côtés, et son aplomb avec un fil à plomb
- Emboîtez l'élément suivant en alternant les joints verticaux du parement extérieur (s'il y en a).



- Avec du mortier ou du mastic, enduisez les joints horizontaux entre les 2 éléments, à l'intérieur du pilier, afin d'éviter que le béton s'échappe.
- Procédez ainsi pour chaque élément de pilier supplémentaire, en veillant à bien vérifier au fur et à mesure le niveau et l'aplomb de l'ensemble.