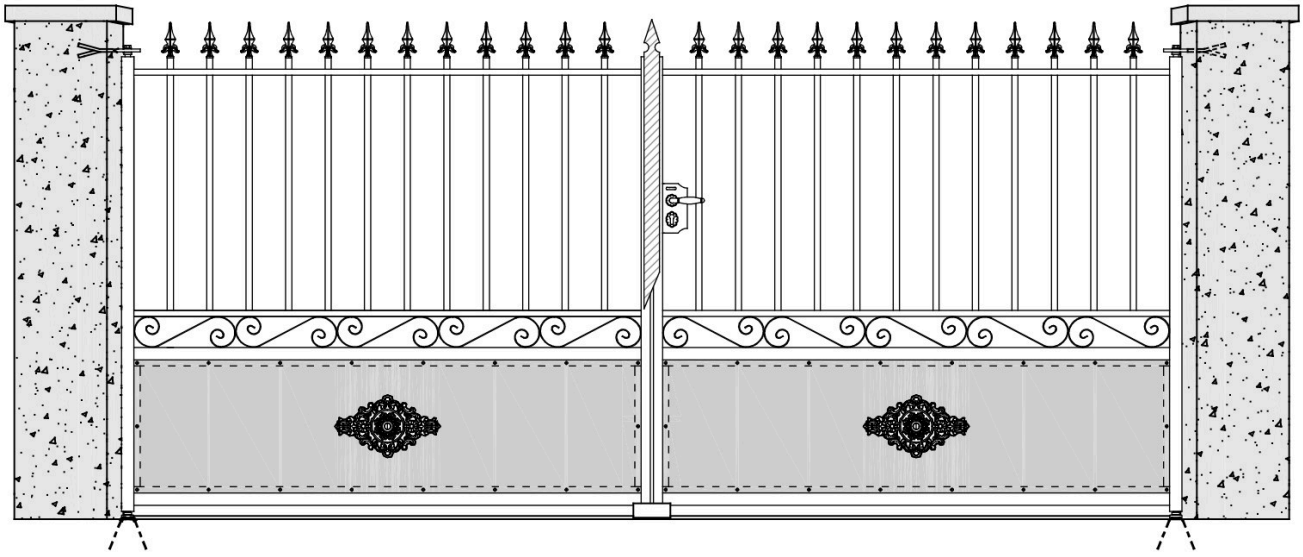
100 % Menuiseries

Fenêtres, portes de garage, portails, stores banne, volets !

NOTICE DE POSE

Portail battant en acier sur mesure

Portail à deux vantaux de forme droite, gonds à sceller dans les piliers



Portails en acier sur mesure, fabriqués à vos cotes

centpourcent-menuiseries.com

Avant de commencer

Cette notice décrit la pose d'un **portail battant en acier de forme droite**, à deux vantaux, entre deux piliers : chaque vantail repose en bas sur un pivot scellé dans le seuil (la crapaudine) et tourne en haut sur un gond scellé dans le pilier. Portail fermé, les deux vantaux sont maintenus au centre par un sabot fixé sur le seuil.

Lisez cette notice en entier avant de commencer, ainsi que celle de votre motorisation si le portail est motorisé. Conservez-les : elles vous serviront pour l'entretien.

Qui pose, et dans quelles conditions

- La pose d'un portail battant est un travail de professionnel : elle se fait **à deux personnes**, avec de bonnes connaissances en mécanique et en maçonnerie.
- Le poids et les dimensions du portail demandent des précautions à chaque manipulation. Portez-le uniquement **par les montants**.
- **Ne posez jamais le portail par un vent de plus de 40 km/h.**
- Éloignez les mains des articulations, et tenez les enfants à distance du chantier.
- Ne quittez pas le chantier tant que le portail n'est pas solidement fixé.
- Portez des chaussures de sécurité, des gants et des lunettes de protection.
- Les piliers doivent être d'aplomb, et assez robustes pour supporter le poids du portail et les efforts au niveau des gonds (et des supports de motorisation si le portail est motorisé).
- Le portail se pose sur un **seuil fini et stable** sur toute la surface de débattement des vantaux.

À la réception

- Contrôlez votre livraison : vantaux, cartons d'accessoires, poteaux éventuels, quincaillerie prévue à votre commande.
- Ne posez pas et n'utilisez pas le portail si une pièce manque ou est abîmée.
- Sortez le portail de son emballage en prenant soin de ne pas le rayer.
- N'ajoutez pas d'autres pièces que celles livrées : elles sont prévues pour ce portail. Toute modification doit rester conforme à la norme EN 13241-1.

Stockage avant la pose

- Ne stockez pas le portail à plat sur la pelouse ou sur une surface humide.
- Stockez-le **debout**, à l'abri de la pluie, de l'humidité et du soleil, sans contact direct avec le sol, et soutenu sur toute sa longueur pour qu'il ne se déforme pas. Sinon, retirez les mousses, les cartons et le film d'emballage.
- Attachez-le solidement à cause du vent, et protégez-le des projections de ciment, de plâtre, de peinture, de meulage ou de tronçonnage.
- Évitez de le déplacer sur le chantier ; s'il le faut, déplacez-le dans son conditionnement d'origine.

Scellement et fixations

Les gonds et les crapaudines de ce portail ne se vissent pas : ils se **scellent au mortier**, dans des réservations creusées dans les piliers et dans le seuil (étapes 6 et 7). Le sabot, lui, se visse sur le seuil : le choix de ses vis revient à l'installateur, il dépend de la nature de votre sol. Un portail à gonds scellés peut être motorisé.

L'outillage à réunir

Perforateur, visseuse, mètre à ruban, niveau, règle, 3 serre-joints, tournevis cruciforme, clés Allen, clés plates et clés à pipe, jeu de tournevis, forets acier et béton, crayon, taraud M8, marteau et burin, truelle, auge et mortier, éponge, 5 cales en bois, 2 morceaux de polystyrène, 4 bouts de chevron d'environ 30 cm, 2 planches de la longueur de l'entre-piliers + 60 cm, et un bout de planche par pilier.

Les pièces livrées avec votre portail

Repérez chaque pièce avant de commencer : les **gonds à sceller** (en haut de chaque vantail, côté pilier), les **crapaudines à sceller** (les pivots du bas, au sol, au pied de chaque pilier), la **serrure** à cylindre européen et ses poignées, le **verrou de sol** (côté intérieur, en bas du montant central) et le **sabot** (au sol, au centre, pour un portail manuel). **À prévoir de votre côté :** le mortier de scellement, et les vis du sabot, qui ne sont pas fournies.

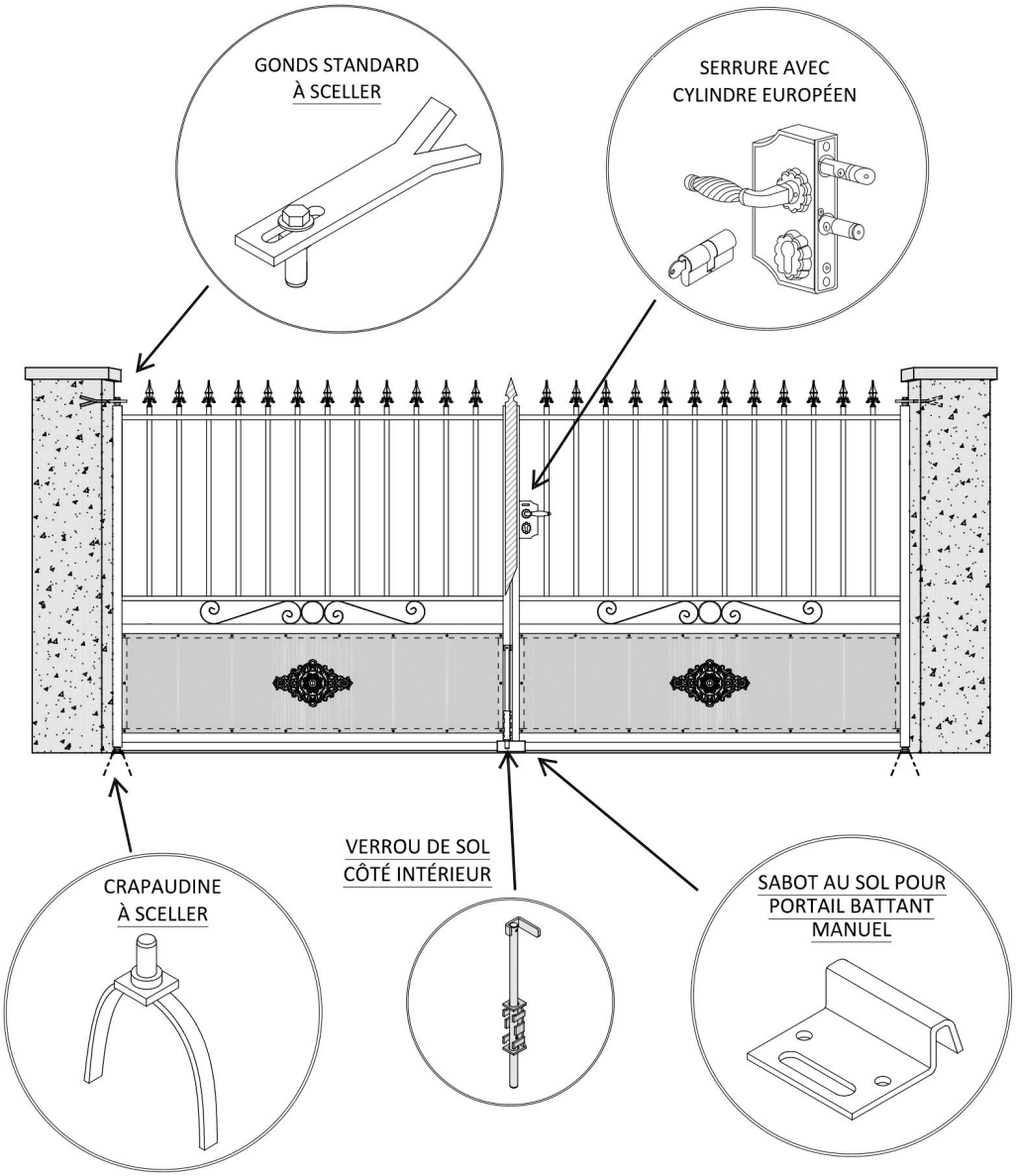


Figure 1 — Les pièces de quincaillerie d'un portail battant acier à gonds scellés et leur emplacement (vue de face)

1 Contrôler les cotes et les niveaux de la maçonnerie

C'est l'étape la plus importante : un portail battant ne rattrape ni un seuil qui penche ni un pilier qui n'est pas d'aplomb. Contrôlez les quatre points ci-dessous.

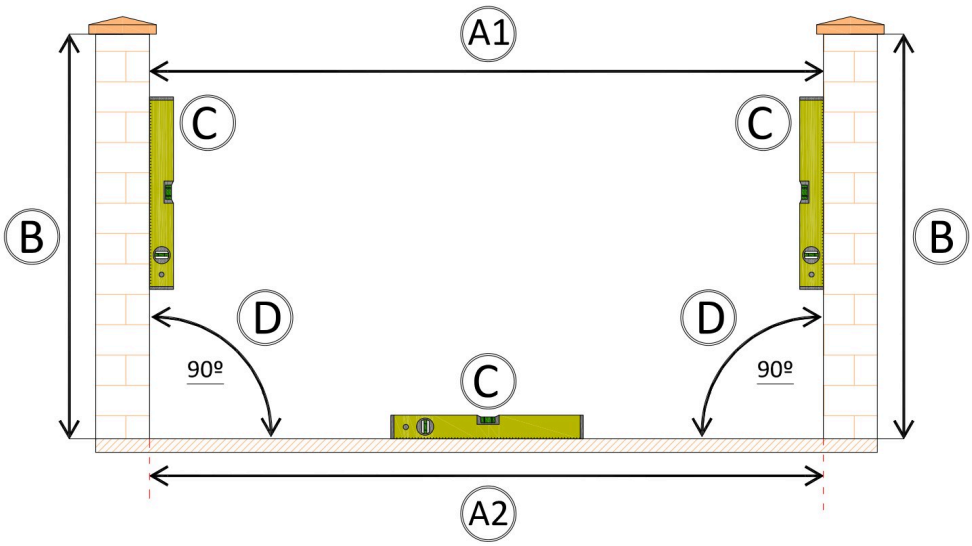


Figure 2 — Les cotes et les niveaux à contrôler sur la maçonnerie avant la pose d'un portail battant

Repère	Ce qu'il faut contrôler	Valeur
A1 A2	Largeur entre piliers, mesurée en haut (A1) et au sol (A2). Pour un battant, retenez la plus petite des deux. Les jeux à garder autour du portail sont détaillés à l'étape 4.	**2 × largeur d'un vantail + 70 mm de jeu**
B	Hauteur sous le chapeau du pilier, modèle à fers de lance	**hauteur du montant + 110 mm**
B	Hauteur sous le chapeau du pilier, modèle à pointes	**hauteur du montant + 60 mm**
C	Niveau du seuil, aplomb des piliers	**au niveau à bulle**
D	Équerrage entre le seuil et les piliers	**90°**

Pour vérifier l'équerrage, mesurez les deux diagonales de l'ouverture, prises à la même hauteur de chaque côté : elles doivent être identiques.

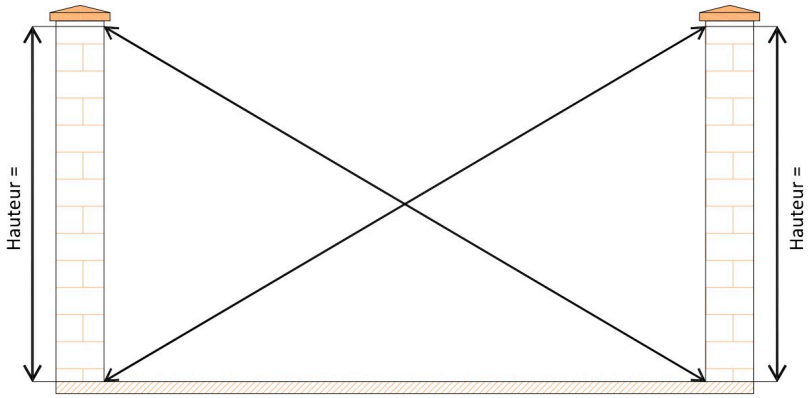


Figure 3 — Contrôle de l'équerrage : les deux diagonales doivent avoir la même longueur

2 Monter les poignées et la serrure

Montez les deux béquilles avec leurs bagues, le carré, le cylindre et les vis, comme sur le dessin. **Serrez modérément la vis pointeau de la poignée** (la flèche du dessin), pour ne pas abîmer son taraudage.

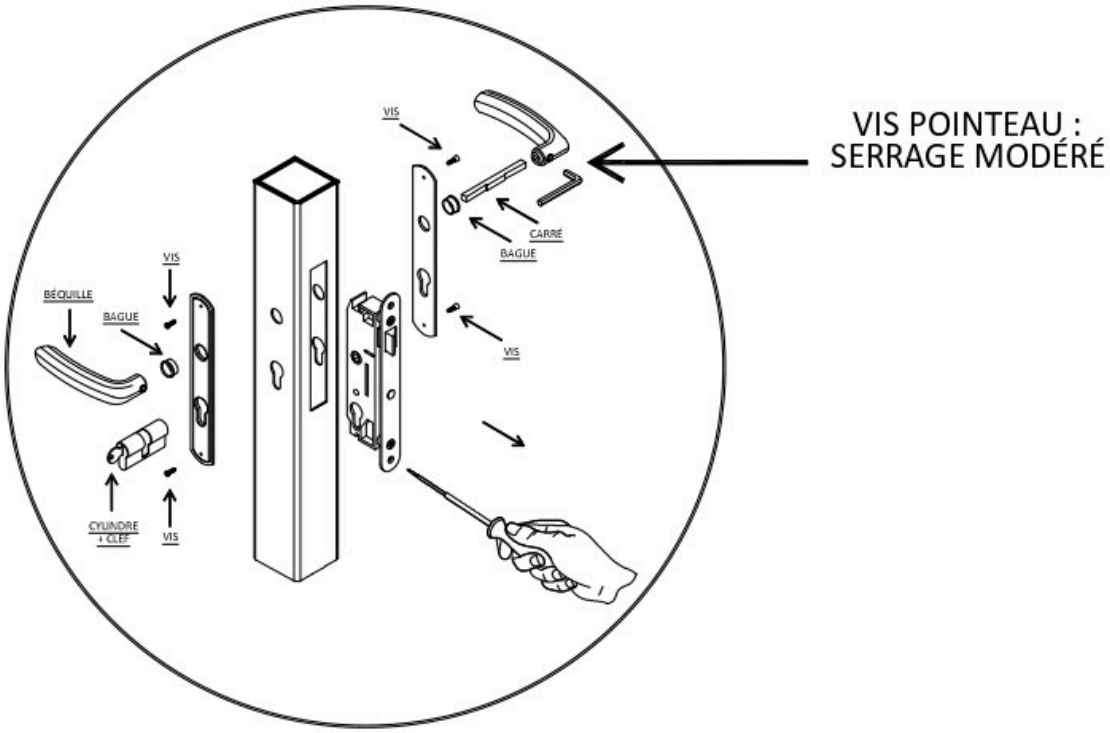


Figure 4 — Montage des béquilles, des bagues, du carré et du cylindre sur le montant du portail

Selon votre portail, la serrure est posée en applique (portail manuel) ou encastrée dans le montant (portail à gâche électrique, ou portail entièrement tôlé).

La serrure encastrée se manœuvre par le cylindre, en ouverture manuelle ou avec une gâche électrique ; avec une gâche électrique, mieux vaut la manœuvrer uniquement par le cylindre, sans béquille. Son pêne est réversible et réglable en longueur. Une clé Allen suffit pour passer d'un mode à l'autre :

- **ouverture manuelle** : la vis pointeau est serrée au maximum (c'est la position standard), les poignées sont amovibles ;
- **gâche électrique** : la vis est desserrée de **2 ou 3 tours**, les poignées sont bloquées et le pêne s'ouvre à la clé.

Attention : ne desserrez jamais complètement cette vis.

3 Poser le support de maintien

Cette étape conditionne le bon fonctionnement de votre portail. Le support empêche le portail de bouger pendant que vous repérez l'emplacement des gonds et des crapaudines : prenez quelques minutes pour le monter.

1. Sur chacun des deux piliers, fixez avec un serre-joint **un bout de chevron** et **un bout de planche**, comme sur le dessin.

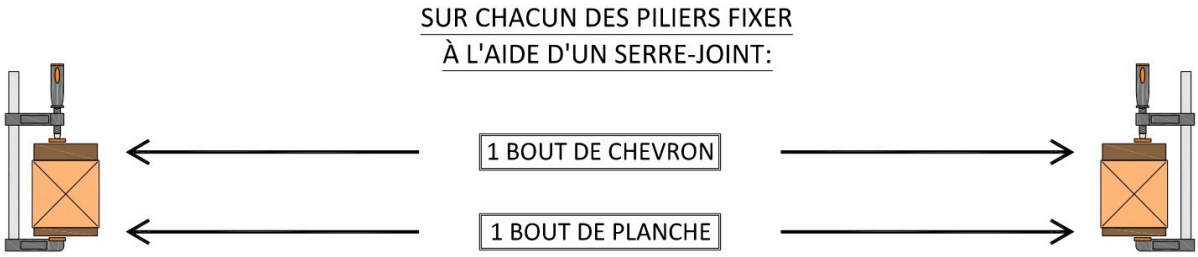


Figure 5 — Vue de dessus : sur chaque pilier, un bout de chevron et un bout de planche tenus par un serre-joint

2. Vissez **une planche** sur les deux chevrons, d'un pilier à l'autre. Le dessin la montre en partie haute des piliers.

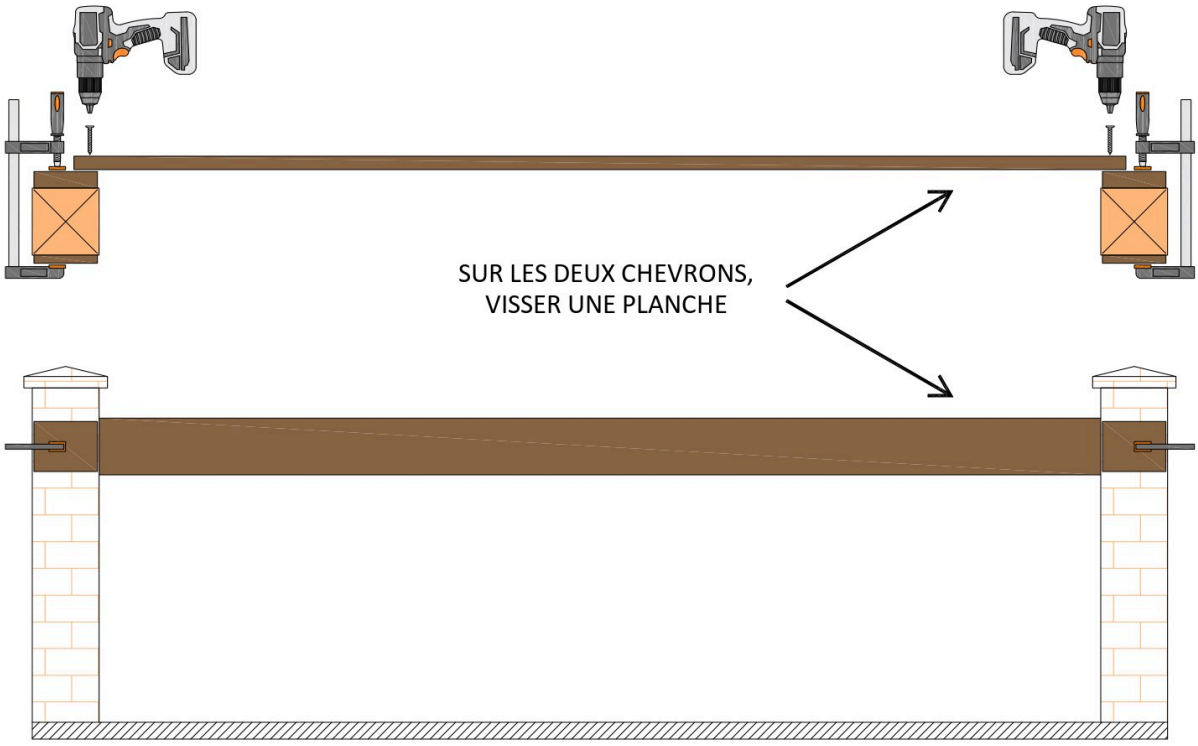


Figure 6 — La planche vissée sur les deux chevrons : vue de dessus (en haut) et vue de face (en bas)

4 Présenter et caler le portail

1. Présentez le portail fermé contre la planche du support et serrez-le au centre avec un serre-joint. Intercalez **deux petits morceaux de polystyrène** pour ne pas rayer le portail : sur le dessin, l'un se trouve entre la planche et le portail, l'autre entre le portail et le serre-joint.

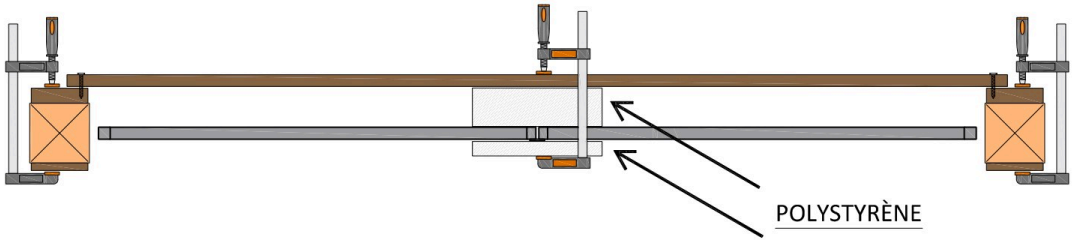


Figure 7 — Vue de dessus : le portail serré contre la planche du support, protégé par deux morceaux de polystyrène

2. Bloquez le portail avec des **cales en bois**, en gardant les jeux nécessaires à son bon fonctionnement :

Où se place la cale	Jeu à garder
De chaque côté, entre le pilier et le montant du vantail	**30 mm**
Sous le portail, entre le seuil et la traverse basse de chaque vantail	**40 mm**
Au centre, entre les deux vantaux	**10 mm**

Attention : si des enduits restent à faire, n'oubliez pas de compter leur épaisseur.

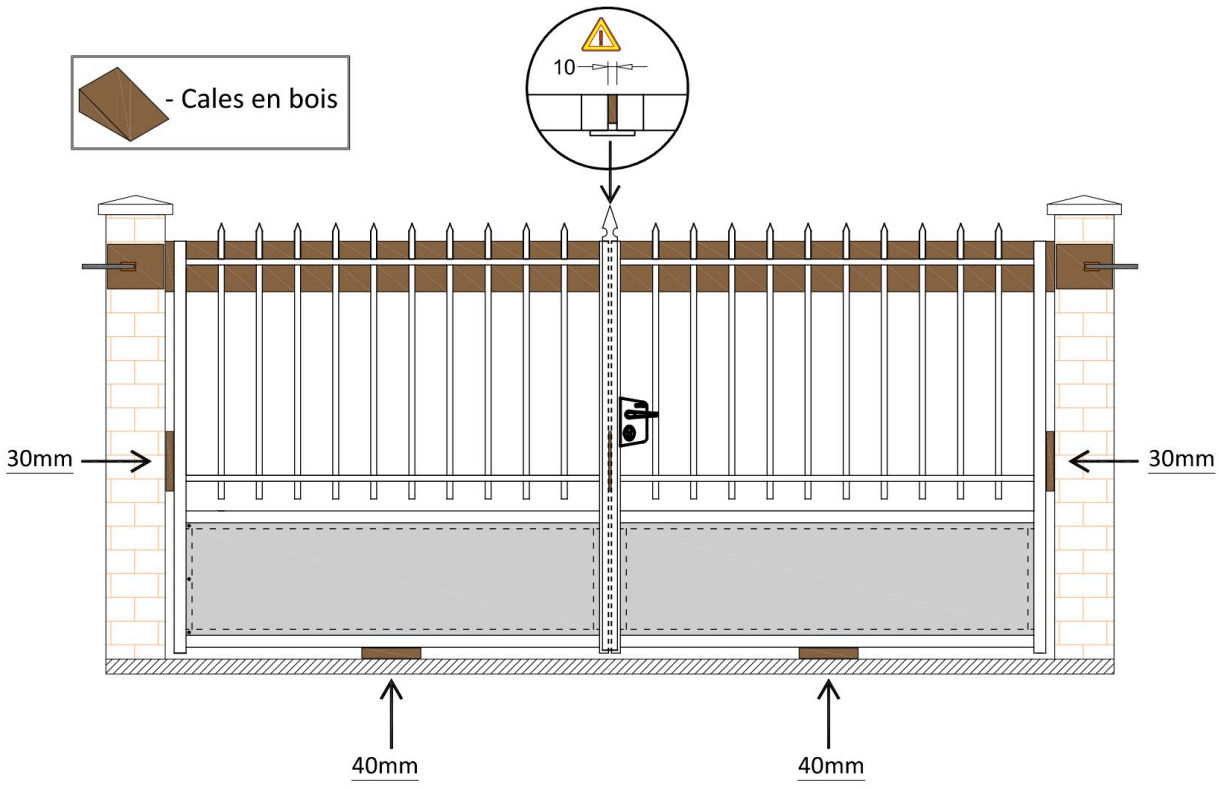


Figure 8 — Le portail calé : 30 mm de chaque côté, 40 mm sous chaque vantail, 10 mm au centre

5 Tracer l’emplacement des gonds et des crapaudines

Le portail est calé : c'est maintenant que se repère la place de chaque scellement.

1. En haut, présentez le **gond** sur le montant, son axe engagé dans le haut du montant et sa queue contre le pilier, sous le chapeau. Tracez au crayon l’emplacement de la queue sur le pilier.
2. En bas, présentez la **crapaudine** sous le pied du montant. Tracez au crayon son emplacement sur le seuil, au pied du pilier.
3. Tracez de la même façon sur l'autre pilier.

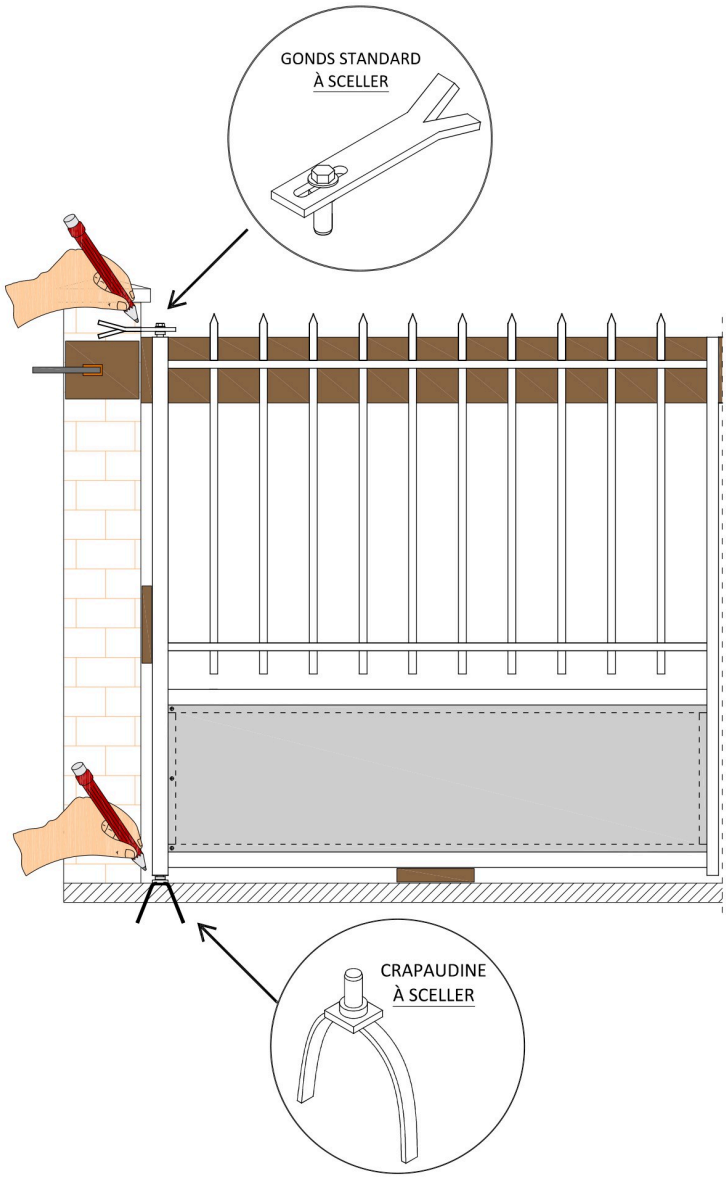


Figure 9 — Le traçage du gond à sceller sur le pilier (en haut) et de la crapaudine à sceller sur le seuil (en bas)

6 Retirer le portail et creuser les réservations

1. Retirez les deux vantaux et stockez-les comme indiqué au début de cette notice.

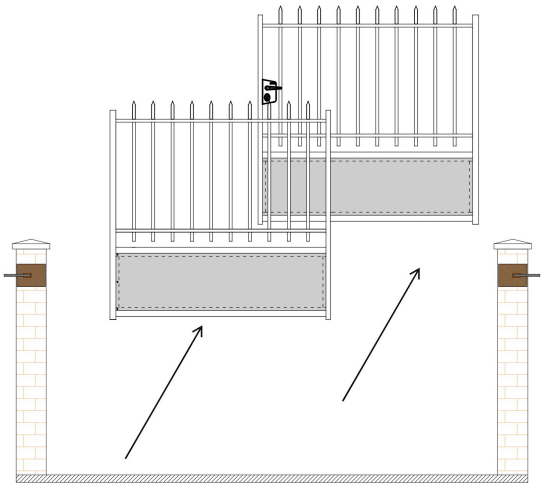


Figure 10 — Les deux vantaux retirés, après le traçage

2. Creusez au perforateur, aux endroits tracés, deux réservations de chaque côté :

- **pour le gond** : dans le pilier, en haut, sous le chapeau, sur la face côté portail, d'après votre tracé. La queue du gond est une tige filetée d'environ **150 mm** : recoupez-la si besoin selon la dimension de votre pilier ;
- **pour la crapaudine** : dans le seuil, au pied du pilier, une réservation de **100 × 100 mm, profonde de 120 mm** (elle est cotée sur le dessin de l'étape 7).

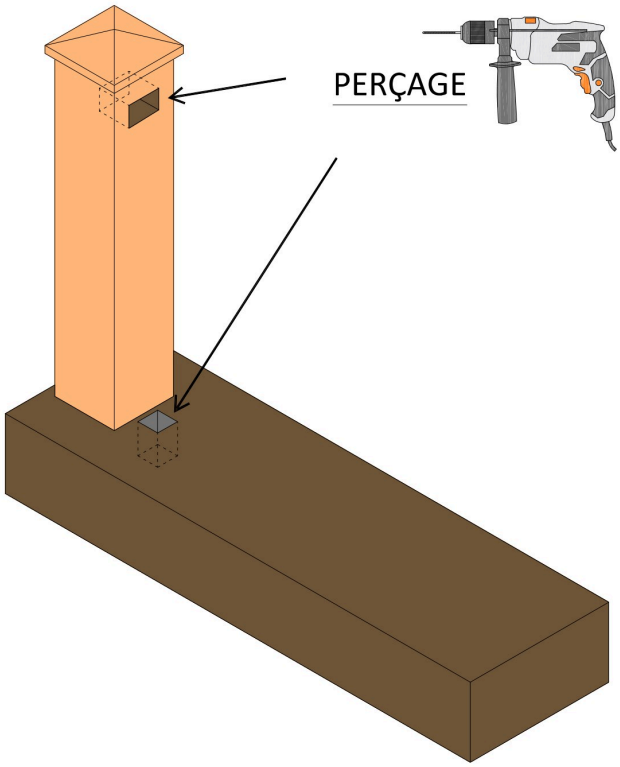


Figure 11 — Les deux réservations à creuser : dans le pilier pour le gond, dans le seuil pour la crapaudine

7 Remettre le portail en place et sceller

Remettez les deux vantaux en place, calés comme à l'étape 4 : la queue de chaque gond s'engage dans la réservation du pilier, les pattes de chaque crapaudine dans celle du seuil. Remplissez ensuite les réservations de mortier.

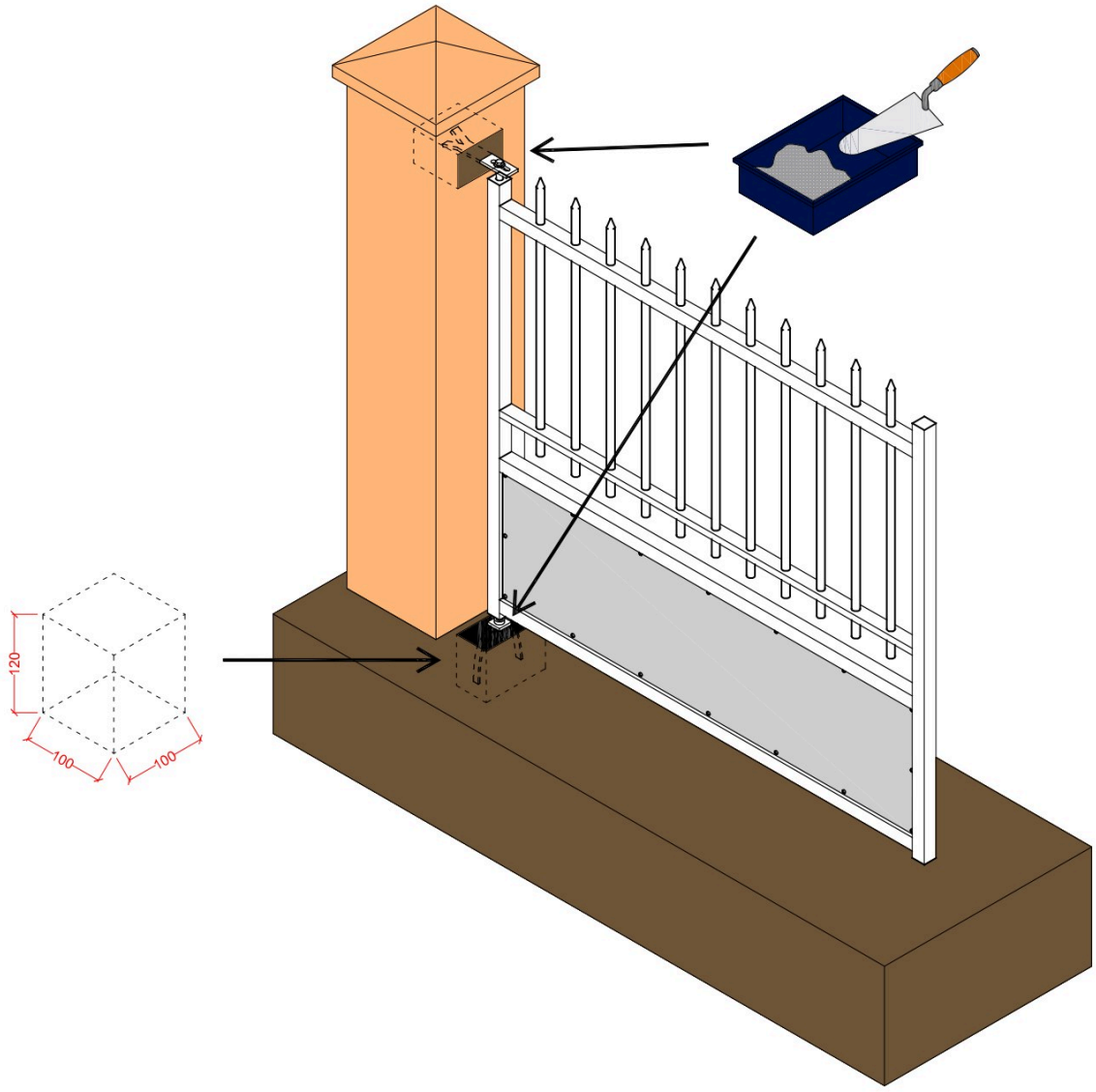


Figure 12 — Le scellement au mortier du gond, dans le pilier, et de la crapaudine, dans le seuil (réservation de 100 × 100 × 120)

Pour un scellement réussi, trois consignes à respecter impérativement :

1. Les réservations doivent être soigneusement dépoussiérées avant de recevoir le mortier : l'idéal est d'y projeter de l'eau, puis de retirer l'eau qui reste avec une éponge.
2. Gâchez un mortier rapide ou un mortier standard.
3. Laissez au mortier le temps de faire sa prise : attendez **1 à 3 jours**, selon le type de scellement, avant de mettre le portail en service.

Attention : une mise en service trop rapide risque de fragiliser les scellements ; il faudrait alors tout recommencer. Laissez le portail calé sur son support, sans le manœuvrer, pendant toute la prise du mortier : vous ne retirerez les cales et le support qu'ensuite, selon votre support et le produit de scellement utilisé.

8 Poser le sabot

Le sabot se fixe sur le seuil, au centre, sous la jonction des deux vantaux fermés. Il est **conseillé** ; il n'est pas obligatoire sur un portail motorisé dont le moteur a des butées mécaniques.

1. Vérifiez avec une règle l'alignement des deux vantaux.
2. Tracez sur le seuil l'emplacement du sabot.
3. Percez le seuil et fixez le sabot. Les vis ne sont pas fournies : choisissez-les selon la nature de votre sol.

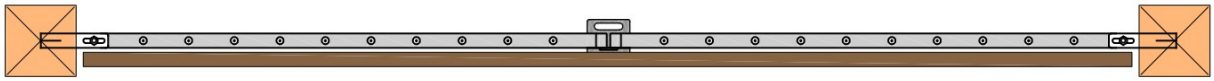


Figure 13 — Vue de dessus : la règle plaquée contre les deux vantaux, le sabot au centre

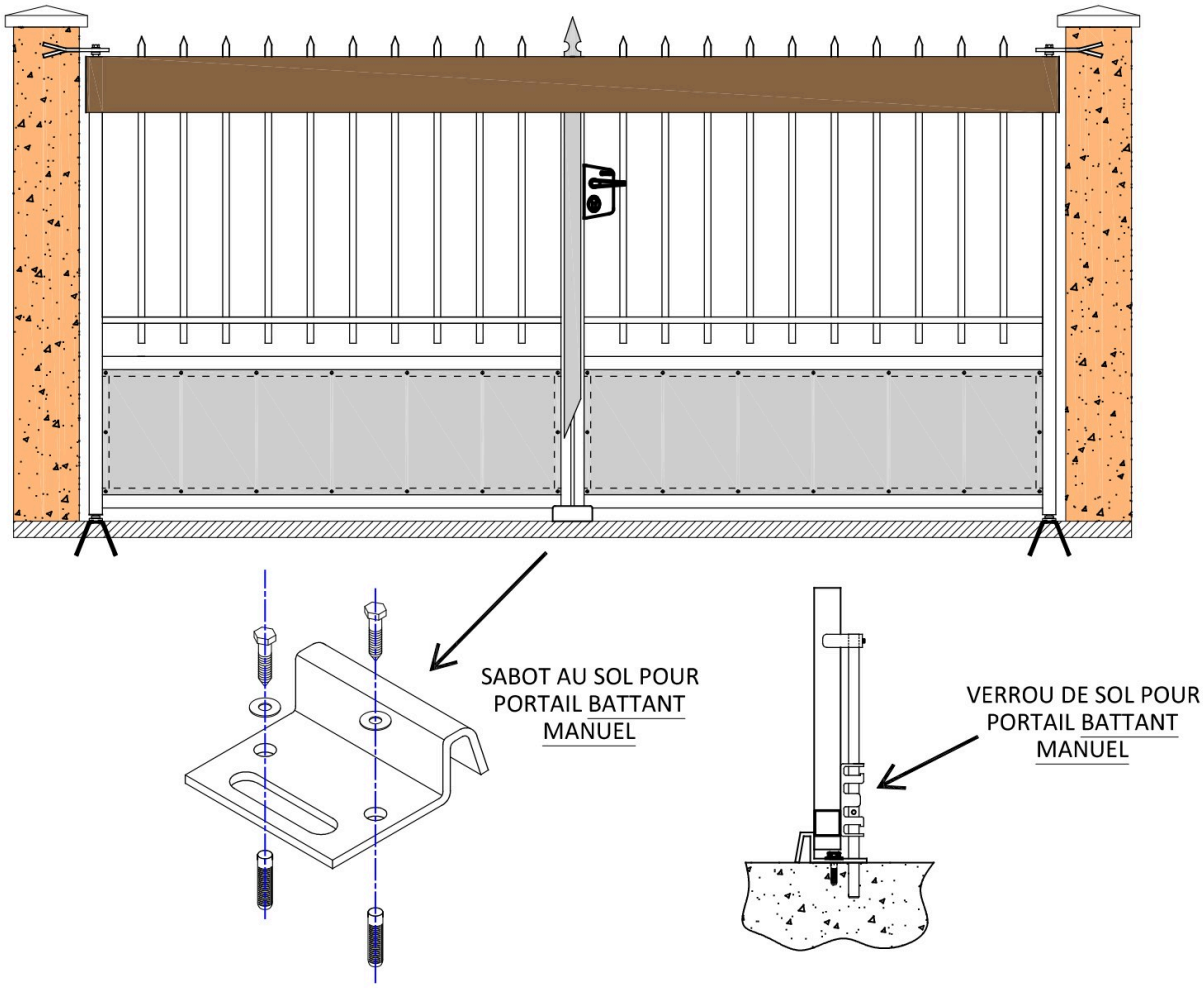


Figure 14 — Le sabot, sous la jonction des deux vantaux, et sa fixation au seuil ; à droite, le verrou de sol, côté intérieur

Entretien de votre portail

- Nettoyez le portail **3 à 4 fois par an** à l'eau claire avec un chiffon doux ; au besoin, avec un savon neutre (pH entre 5 et 8), comme un shampoing pour voiture. Méfiez-vous des produits ménagers : lisez leur notice avant de les utiliser.
- Toute partie mise à nu par un choc doit être retouchée sans attendre.
- **2 à 4 fois par an**, vérifiez et lubrifiez les pièces en frottement, les articulations et les points de verrouillage, avec un lubrifiant en bombe de type paraffine pour la serrure et les gonds (à faire aussi avant la mise en service). Contrôlez et resserrez les boulons et les fixations.
- Ne bouchez jamais le bas des tubes du portail : l'eau doit pouvoir s'écouler, sinon le gel peut les faire éclater.
- Contrôlez régulièrement l'état du portail et des piliers. N'utilisez pas un portail abîmé : faites-le réparer par un professionnel.
- Ne montez pas sur le portail et ne vous y asseyez pas.
- En bord de mer ou près d'une piscine, le portail doit être galvanisé à chaud et rincé régulièrement à l'eau claire : signalez-le avant de commander.

Un portail motorisé demande plus d'attention

- Vérifiez qu'il fonctionne bien à la main, moteur débrayé.
- Vérifiez les fixations de la motorisation.
- Courant coupé, contrôlez l'intérieur du coffret électronique et l'état de la batterie s'il y en a une.
- Nettoyez les cellules photoélectriques et les accessoires.

Une question avant ou pendant la pose ? Écrivez-nous à contact@centpourcent-menuiseries.com ou appelez le 01 64 58 53 15.

Tous nos portails en acier sur mesure, battants ou coulissants, avec leur prix en ligne : centpourcent-menuiseries.com.

Les conditions de garantie sont celles de nos conditions générales de vente.