

Porte ancienne en métal

ENTRETIEN ET RÉNOVATION



homegrade
brussels 

Une porte qui laisse entrer la lumière

Si les portes métalliques sont présentes dès le Moyen Âge, les métaux sont chers et leur emploi se limite aux édifices monumentaux. Ce n'est qu'au début du XX^e siècle, où le perfectionnement des hauts-fourneaux rend le fer abordable, qu'il s'étend à l'architecture domestique et s'épanouit dans le style Beaux-Arts. La production du verre en surfaces plus importantes permet la création de portes qui laissent entrer la lumière, où le vitrage prend place dans une structure protectrice en métal. À Bruxelles, la porte métallique connaît ses heures de gloire pendant l'entre-deux-guerres, où elle orne les façades de bon nombre d'immeubles à appartements et de maisons de style Art Déco.

Vous trouverez dans cette brochure différentes techniques pour entretenir une porte ancienne en métal, la sécuriser, améliorer ses performances et la restaurer.



Porte d'inspiration Art nouveau (1910)
Avenue de la Constitution 8,
1083 Ganshoren



Porte de style Beaux-Arts
Boulevard du Jubilé 25, 1080
Molenbeek-Saint-Jean



Porte de style Art Déco (1925)
Boulevard de Dixmude 40, 1000
Bruxelles

De quel métal s'agit-il ?

Les portes anciennes sont réalisées en fer ou en acier. Elles peuvent contenir des éléments en métaux non-ferreux, généralement des alliages de cuivre (bronze ou laiton).

Ductile et malléable, le fer peut être forgé au gré de l'imagination du concepteur. Les éléments sont réalisés à chaud de manière artisanale par des forgerons, soudés, assemblés à mi-fer et rivetés. Les volutes plus minces et moins complexes sont réalisées à froid à l'aide d'une voluteuse.

L'acier est un alliage de fer plus riche en carbone, ce qui lui confère une plus grande résistance. À partir des années 1930, il donne leurs formes épurées aux portes de l'architecture moderniste.



Éléments décoratifs en laiton sur porte en fer forgé
©De Beus



Voluteuse
©Schulé Métal



Porte moderniste en acier (1936)
Avenue Maurice 31, 1050 Ixelles

Entretien : la clé de la durabilité !

L'entretien consiste avant tout à empêcher la saleté de s'incruster et à maintenir les finitions en bon état pour éviter la dégradation du métal. Les métaux ferreux ont en effet un défaut : au contact de l'humidité, ils rouillent ! Par ailleurs, le métal se dilate sous l'action des variations de température, entraînant l'éclatement des peintures fissurées. Un entretien régulier évite de coûteux travaux de réparation et de restauration.

Au minimum une fois par an

- ✓ Nettoyer avec une brosse souple ou à l'eau additionnée de savon doux tous les éléments métalliques, en insistant sur les assemblages (éviter les produits chimiques ou abrasifs).
- ✓ Vérifier la présence de rouille et l'état de la peinture. Les points de rouille doivent être traités aussitôt à l'inhibiteur de rouille (voir « Préparer le support »). Empêcher également les infiltrations d'eau entre les éléments disjoints. Les points d'infiltration doivent être refermés au mastic élastique pour métaux. Il est beaucoup plus facile de résoudre des problèmes naissants, avant qu'ils n'aient pu produire des dégâts.
- ✓ Évaluer la bonne cohésion des différents éléments de la porte. La porte doit être ancrée de manière parfaitement stable dans la maçonnerie. Les éléments de ferronnerie qui remplissent la porte, c'est-à-dire la tôle dans le bas et les fers ajourés devant les vitrages, doivent être fermement assemblés dans leur cadre, car ce sont eux qui assurent la rigidité de la porte. Le cadre dans lequel est glissé le vitrage doit être solidement fixé à la porte par ses charnières et ses verrous, et doit fermement maintenir son vitrage, sans quoi ce dernier risque de se briser. En cas de problèmes de jeux entre les différents éléments, faire intervenir un professionnel. Les problèmes de cohésion sont eux aussi plus faciles à résoudre lorsqu'ils sont naissants, car ils peuvent mener à de graves déformations.
- ✓ Lubrifier verrous, serrures et charnières avec un spray au silicone.



©A2RC



©AltNova

Tous les 5 à 8 ans

- ✓ Dérouiller et repeindre après nettoyage et préparation du support.

Préparer le support

Si la rouille a provoqué des gonflements et que le support s'effrite, il faut éliminer les particules rouillées à la brosse métallique. Dans les parties difficiles d'accès, on peut appliquer un dérouillant chimique qui détruit la rouille ou un inhibiteur de rouille qui en modifie la structure chimique et la neutralise (optez pour un produit sans rinçage).

Là où la peinture est encore en bon état, un ponçage à la laine d'acier ou au papier de verre à grain fin suffit. Les peintures anciennes contenant fréquemment du plomb, portez un masque.

Si la peinture est écaillée, le support doit être décapé. On peut procéder de différentes manières :

- mécaniquement avec une ponceuse électrique. Cette technique n'est utilisée que sur les surfaces faciles d'accès ;
- thermiquement, au pistolet à air chaud. Cette technique est délicate, les variations de températures pouvant provoquer des déformations. Elle nécessite par ailleurs de protéger soigneusement les matériaux environnants ;
- chimiquement en appliquant au pinceau sur les parties à décaper un gel décapant épais qui ramollit les peintures. Il suffit alors de les enlever à la spatule ou au couteau. Attention, il est indispensable de porter des gants et des lunettes de protection ;
- en atelier, par sablage. C'est la méthode la plus efficace et la plus écologique, mais la plus coûteuse puisqu'elle nécessite la dépose de la porte.

On termine la préparation du support avec un abrasif fin, un dépoussiérage et un dégraissage éventuel.



Bas de porte

Repeindre

Le métal doit être protégé d'une sous-couche de protection antirouille en insistant sur les angles et les parties où l'eau pourrait stagner. On applique ensuite deux minces couches de peinture de finition pour métal. Il faut travailler par temps sec et, pour éviter un séchage trop rapide, sans exposition directe de l'ouvrage au soleil.

Les peintures souffrant davantage quand elles sont appliquées sur du métal exposé au soleil, on peut utiliser, pour les portes orientées au sud, des peintures spéciales hautes températures.



Rue Léon Lepage 14, 1000
Bruxelles (1932)



Peinture inadaptée au métal

Choix de la couleur

Les portes de style Beaux-Arts sont traditionnellement peintes en noir, parfois ornées d'éléments dorés à la feuille. Dans l'entre-deux-guerres (Art Déco et Modernisme) sont apparues plus de variétés dans la couleur.

Si l'on souhaite s'écarter de la couleur existante, il est prudent de prendre l'avis du service de l'urbanisme communal.

Dans le cadre de la restauration des bâtiments classés, des recherches sont faites pour retrouver la couleur d'origine. Quand elle n'a pas été éliminée par les décapages successifs, des sondages stratigraphiques (qui dégagent les différentes couches de peinture) peuvent la mettre à jour.

Renforcer la sécurité

La solidité des anciennes portes en métal, qui possèdent des charnières robustes en acier, constitue un atout en matière de lutte contre l'effraction. Au besoin, un artisan peut remplacer ou réparer les charnières, les serrures ou les verrous.

Des quincailleries spécialisées proposent des verrous de même facture que les anciens, qu'un bon artisan peut mettre en place, moyennant le forage de nouveaux trous adaptés à l'emplacement des vis. Il vaut mieux éviter de les souder à la porte en raison des déformations que cela peut induire.



Améliorer les performances

Si elles sont résistantes contre l'effraction, les portes en métal présentent des faiblesses dans leurs performances thermiques et acoustiques. Comme elles ne s'ouvrent pas dans une pièce d'habitation, leur isolation ne constitue pas un enjeu essentiel ; certaines adaptations permettent néanmoins de l'améliorer.

Améliorer l'étanchéité à l'air

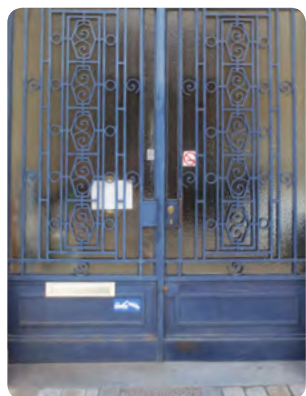
La solution la plus simple et la plus économique est de coller une mince bande de mousse isolante sur le pourtour de la porte. Pour éviter une déformation des profilés, il est important de limiter l'épaisseur de cette bande à la taille du jour (souvent 1 ou 2 mm). La durée de vie de cette bande étant limitée, il faut la remplacer régulièrement, tous les deux ans environ. Pour réaliser l'étanchéité du seuil, il est possible de visser un joint brosse dans le bas de la porte.

Isoler la boîte aux lettres

Les boîtes aux lettres intégrées dans les portes peuvent être rendues plus étanches de la même façon, en collant une bande de mousse qui sera comprimée à la fermeture de la porte de la boîte, et en posant un joint silicone tout autour de la boîte à sa jonction avec la porte. Si la boîte est assez grande, on peut en profiter pour tapisser ses parois d'un matériau isolant. Si l'isolant est souple, on améliore en même temps l'isolation acoustique de la boîte.



L'arrêté ministériel du 20 avril 2007 qui fixe des exigences au sujet des largeurs de boîtes aux lettres ne s'applique pas aux bâtiments anciens. Il n'existe donc pas d'obligation d'adapter les entrées des boîtes aux lettres.



À gauche : boîte aux lettres neuve, inadaptée au style de la porte. Quai du Commerce 26, 1000 Bruxelles
À droite : boîte aux lettres d'origine, en harmonie avec la porte. Avenue du Panthéon 1, 1081 Koekelberg

Limiter le bruit à la fermeture

La pose d'un joint périphérique souple présente l'avantage supplémentaire d'amortir le bruit de la fermeture de la porte. Pour assurer une fermeture en douceur, on peut dans certains cas installer un bras articulé actionné par une pompe. Il faut cependant garder à l'esprit que l'encombrement de la pompe condamne souvent l'ouverture du cadre contenant le vitrage.



Bras articulé automatique

Placer du vitrage isolant

Quand les verres doivent être remplacés, il est conseillé, pour protéger les utilisateurs de blessures en cas de bris, de les remplacer par des verres de sécurité. Moyennant l'adaptation du cadre ou la pose de parclose, il est possible de placer un vitrage isolant plus épais (le verre côté intérieur étant un verre de sécurité). Cette opération peut se justifier pour une augmentation de confort, mais n'est jamais rentable financièrement : l'investissement nécessaire au remplacement des vitrages n'est pas compensé par les économies d'énergies réalisées.

Créer un sas d'entrée

Dans les maisons bourgeoises du début du XX^e siècle et dans de nombreux immeubles de l'entre-deux-guerres, une porte intérieure forme souvent un « espace tampon » qui protège la cage d'escalier des courants d'air et du bruit de la rue. Si le hall d'entrée ne revêt pas un intérêt patrimonial particulier, ce dispositif peut être reproduit dans les maisons qui ne possèdent pas de sas d'entrée.



Réparer et restaurer : le rôle du ferronnier

La Belgique est riche d'un savoir-faire très spécifique et possède d'excellents artisans capables de redonner une nouvelle jeunesse à une porte en respectant son aspect originel et sa valeur esthétique.

Le travail en atelier après dépose de la porte permet un résultat plus précis mais, quand c'est possible, le ferronnier intervient sur place. Malléable, le fer forgé se prête facilement à des petits ajustements. Le cas échéant, l'artisan reploie des volutes, façonne et remplace des éléments détériorés ou disparus. En fonction du budget disponible, de la valeur patrimoniale de la porte et des risques éventuels de déformation, il les soude ou les fixe à la porte selon les méthodes traditionnelles.

Les réparations les plus courantes visent à résoudre des problèmes de fermeture de la porte, qui apparaissent surtout en été en raison de la dilatation du métal.



Avant / après : boulevard de Nieuport 1, 1000 Bruxelles (1903)
© De Beus

Déformations

Les chocs répétés à la fermeture de la porte provoquent le détachement de fragments de mortier qui s'accumulent entre la maçonnerie et les dormants (l'encadrement fixe de la porte). Sous l'effet de cette accumulation de débris, la partie inférieure des dormants subit une poussée qui, avec les années, peut les déformer jusqu'à empêcher la fermeture de la porte. Le redressement de ces éléments suppose le démontage des finitions, souvent en marbre, et la dépose de la porte.



©Faes & Zonen

Une intervention moins coûteuse consiste à fixer les montants à l'aide d'une tige enfoncée dans le sol pour empêcher la progression de la déformation, et à disquer légèrement la porte latéralement.

Il vaut cependant mieux prendre des précautions pour éviter les chocs à la fermeture, notamment par l'installation d'un bras articulé (voir « Limiter le bruit à la fermeture »).

Si c'est la porte elle-même qui est déformée (gauchie), il est souvent possible de la redresser en atelier. Les coûts de cette opération sont élevés, mais moins que ceux d'une nouvelle porte.

Frottement sur le sol

Quand le frottement est dû à un abaissement de la porte suite à l'usure des charnières, il est parfois possible de rehausser la porte en insérant des rondelles entre les parties mâle et femelle de la charnière.



Charnière de porte en acier



Rondelle en laiton pour charnière



©A2RC



Ateliers Reuse

Remplacer une porte en métal ?

Étant donné les possibilités de réparation, il est rarement nécessaire de remplacer une porte d'entrée. Le cas échéant, des artisans peuvent la refaire à l'identique en utilisant les techniques et les assemblages utilisés par les ferronniers d'antan.

Si on veut en profiter pour améliorer les performances de la porte, on peut réaliser la nouvelle porte en profilés modernes isolants, en intégrant éventuellement des éléments récupérés de l'ancienne porte. Quelques fabricants proposent des profilés à coupe thermique et étanchéité à l'air améliorée dont l'aspect est très similaire aux profilés anciens, et qui permettent aisément la pose de double vitrage.

Notez que le remplacement d'une porte uniquement pour des raisons énergétiques ne se justifie pas économiquement, le temps de retour sur l'investissement étant de plus de 30 ans.



© Ateliers Reuse



Porte neuve réalisée à l'identique de la porte d'origine (1934).
Quai du Commerce 23, 1000 Bruxelles



Étude de porte en profilés minces à coupe thermique - Ateliers Reuse

Règles d'urbanisme

Principe général

Tous les travaux qui modifient l'aspect architectural d'un bien nécessitent l'obtention d'un permis d'urbanisme.

Bâtiment non protégé

L'interlocuteur est le service de l'urbanisme de la commune. Celui-ci vous informe sur les permis d'urbanisme qui doivent être demandés lorsque l'aspect architectural est modifié (changement de formes, de divisions, de couleur, de matériaux, d'épaisseur, etc.).

Bâtiment protégé

L'interlocuteur est la Direction du patrimoine culturel de la Région de Bruxelles-Capitale. Pour les biens classés ou inscrits sur la liste de sauvegarde, le remplacement, même à l'identique, doit toujours faire l'objet d'une demande de permis. C'est aussi le cas des restaurations, mais, en principe, pas de l'entretien. La frontière entre restauration et entretien n'étant pas toujours facile à tracer, il est préférable de consulter la Direction du patrimoine culturel avant d'effectuer toute intervention. Celle-ci déterminera si les travaux envisagés sont ou non soumis à permis et informera sur les démarches éventuelles à entreprendre.



Remplacement de porte non respectueux du style de l'immeuble et des règles urbanistiques



La Région de Bruxelles-Capitale propose des primes et incitants pour encourager la rénovation du bâti. De nombreux éléments patrimoniaux, même s'ils ne sont pas classés, font l'objet d'une aide financière spécifique (*sgraffites, carreaux de céramiques, mosaïques, vitraux, balustrades, ferronneries, éléments de décor des jardinets à front de rue ou singularisant une porte, un châssis ou une corniche*).

Ces aides financières varient régulièrement. Consultez notre « **Synthèse des primes** » sur www.homegrade.brussels ou contactez nos permanences pour des informations à jour !



La rénovation de logements, même modestes, constitue souvent un gisement de matériaux de construction et de ressources : planchers, portes, radiateurs, carrelages, poutres, briques...

La **valorisation**, la **réutilisation** ou le **recyclage** permettent de donner une nouvelle vie aux matériaux et aux éléments, d'éviter le gaspillage et d'économiser la production de nouvelles matières premières. C'est le principe de l'**économie circulaire** !

Consultez notre brochure « **Rénover : réparer, réutiliser et recycler** » pour plus d'informations et/ou renseignez-vous auprès de nos conseillers !



Homegrade publie régulièrement des nouvelles **brochures thématiques** autour des éléments patrimoniaux bruxellois les plus courants (*façades, vitraux, sgraffites, balcons, revêtements de sol, corniches, fenêtres, portes, ascenseurs anciens...*) et du logement : **rénovation** (*isolation, acoustique, sécurité & équipements, châssis, ventilation, chauffage, citerne, énergies renouvelables, économie circulaire...*), **copropriété**, **mitoyenneté**, **acquisition**, **location**...

Retrouvez toutes les brochures sur www.homegrade.brussels ou à la permanence. N'hésitez pas à contacter nos conseillers !



Liens utiles

Plus d'informations sur le logement, l'environnement, l'urbanisme, le patrimoine, les primes et les aides financières à Bruxelles :

www.logement.brussels

www.environnement.brussels

www.urbanisme.brussels

www.patrimoine.brussels



Lectures utiles

Bois et métal dans les façades à Bruxelles. Bruxelles : Fondation Roi Baudouin et Archives d'architecture moderne (coll. « L'art dans la rue »), 1997.

Travail du métal – métaux ferreux. Namur : Institut du patrimoine wallon (coll. « Les indispensables du patrimoine »), 2009.

Onderhoud van Ijzerwerk, Monumentenwacht Vlaanderen, 2006.



Pour trouver un **artisan** ou une entreprise spécialisée dans les travaux de réparation, conservation ou restauration d'éléments de votre logement, consultez www.metiersdupatrimoine.brussels.

Ce site présente plus de 150 professionnels actifs en Région bruxelloise.

Des références et photos de chantiers vous aident à choisir le spécialiste pour votre projet.

Rédaction : Sophie Mersch, Homegrade

Relecture : Direction du Patrimoine Culturel

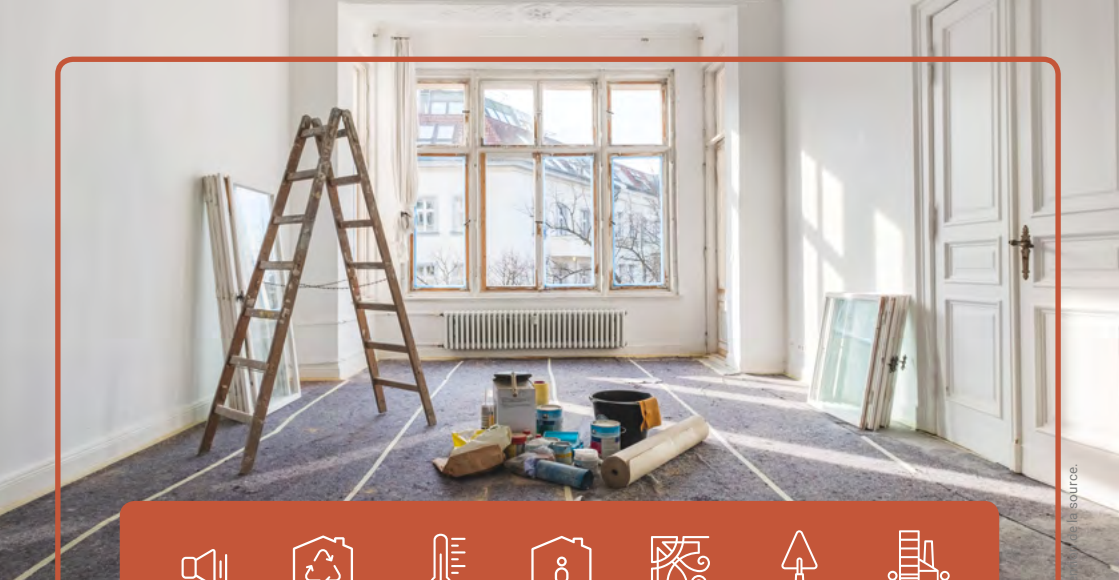
Remerciements : Mark Peeters, Luc Reuse, David Vandenbroucke

Éditeur : Homegrade

Date et lieu d'édition : Bruxelles, 2019

Crédit photographique : Sophie Mersch, Homegrade sauf autres mentions

Photo de couverture : Avenue Geo Bernier 11, Ixelles (1916)



ACOUSTIQUE



BÂTIMENT
DURABLE



ÉNERGIE



LOGEMENT



PATRIMOINE



RÉNOVATION



URBANISME




Guichet d'information gratuit :

 **place Quetelet 7**
1210 Bruxelles

du mardi au vendredi de 10h à 17h,
le samedi (hors congés scolaires)
de 14h à 17h

Permanence téléphonique :

 **1810** du mardi au vendredi
de 10h à 12h et de 14h à 16h

Vos questions par courriel :

 **info@homegrade.brussels**



Publications

www.homegrade.brussels



Facebook

[@homegrade.brussels](https://www.facebook.com/homegrade.brussels)



Métiers du patrimoine architectural

www.metiersdupatrimoine.brussels

www.homegrade.brussels

