

Menuiseries extérieures : cahier de conception

Portes et porte-fenêtres extérieures chez Bildau – version 2.9 Généralités

1

Bildau a 3 standards de portes. Par ordre croissant de fonctionnalités et de prix, on trouve les **porte-fenêtres**, **portes de service** et **portes d'entrée**. Toutes peuvent être vitrées, totalement ou en partie, ou pleines.

La porte d'entrée est le summum de la solidité : 5 points de sécurité dont 3 pènes, montants élargis, serrure et paumelles renforcées.

La porte-fenêtre – qui est une fenêtre dont la traverse basse a été remplacée par un seuil alu - est prévue pour des ouvertures plus occasionnelles, par exemple passage de la salle à manger vers la terrasse. A éviter pour une entrée principale de l'habitation.

Voyons les principales différences pour les portes **s'ouvrant à la française** (pour les portes s'ouvrant vers l'extérieur, voir p9) :

Les points de fermeture

L'ouvrant d'une porte-fenêtre se bloque par une série de 5 galets, alors que ses sœurs possèdent des points de sécurité à 1 (p. de service) pêne et 4 galets ou 3 (p. d'entrée) pènes et 2 galets (voir page 10)

La solidité

Les largeurs des ouvrants des porte-fenêtres sont de 79mm. Elle passent à 110mm pour les portes de service et 136mm pour les portes d'entrée.



Menuiseries extérieures : cahier de conception

Portes et porte-fenêtres extérieures chez Bildau

Résumé des différences (ouvrants à la française)

2

	Porte fenêtre	Porte de service	Porte d'entrée
Hauteur et largeur des montants de l'ouvrant	78	110	136 (130 en bois-alu)
Points de sécurité	5 galets	1 pêne et 4 galets	3 pènes et 2 galets
Fermeture avec serrure et clés	Option (si présence de serrure, le montant vertical est élargi à 106 mm)	Oui (serrure Roto C500)	Oui (serrure Ferco GU MR/R)
Fonction oscillante (entrebaillement en haut) *	Oui uniquement pour porte-fenêtre s'ouvrant à la française (sans plus-value) ***	Non	Non
Ouverture à l'anglaise	Oui (en bois, pas en bois-alu)	Non	Oui
Paumelles	Baka série 2000 100kg	Baka série 2040 120kg	Baka série 4000
Réglage des paumelles	2D (compression et réglage latéral)	2D	3D (+ réglage en hauteur)
Joints sur montants latéraux et haut	Double sur ouvrant	Joint sur ouvrant	Joint central sur 3 côtés
Seuil alu pour menuiseries bois	Weser, hauteur 32mm	Eifel, hauteur 20mm (Weser 32mm en option)	Eifel, hauteur 20mm
Joints sur la connexion avec le seuil alu	2	1 si seuil Eifel, 2 si seuil Weser	1
Moins-value approx. par rapport à une p. d'entrée (en bois)	-500 à -650€ HT	-200 à -300€ HT	

*** **Attention** : dans le cas d'une fonction oscillante (le haut s'ouvre sur 20cm environ), la poignée des porte-fenêtres est à 3 positions : vers le haut=entrebaillement, position horizontale=ouverture, vers le bas=blocage, que la porte-fenêtre soit dotée d'une serrure ou non. La majorité des Français n'est pas habituée à ce maniement. D'autre part soyez conscients que lorsque la PF est ouverte en fonction oscillante, elle tient sur 1 paumelle, 1 goupille et un compas. Si vous choisissez cette option, à manier avec précaution !



Menuiseries

Menuiseries extérieures : cahier de conception

Portes et porte-fenêtres extérieures chez Bildau Résumé des différences – commentaires

3

Fermeture d'une porte-fenêtre

Par défaut, une PF se verrouille uniquement de l'intérieur grâce à la poignée tournée vers le bas. Elle peut se rabattre de l'extérieur à l'aide d'une coquille (photo). Un ingénieux petit aimant appelé « loqueteau magnétique » permet à la porte d'être maintenue rabattue. Une simple poussée sur la coquille suffit pour ouvrir la PF de l'extérieur.

Vous pouvez également prévoir un verrouillage par l'intérieur et l'extérieur. Dans ce cas, Bildau ajoute une crémone, une poignée extérieure et une serrure. Comptez une plus-value de 105€ HT environ. Le montant qui accueille la double poignée est élargi de 32 mm.

Les paumelles et leurs réglages (ouvrants à la française)

Les paumelles des portes de service et portes d'entrée sont nettement plus solides (charge jusqu'à 160kg, diamètre 20mm).

Les paumelles des portes d'entrée peuvent être réglées en hauteur sans nécessité de démonter l'ouvrant, ce qui n'est pas le cas des porte-fenêtres et.



Coquille vue de l'int et de l'extérieur.
Sa hauteur est de 7cm



Paumelle Baka
Pour porte d'entrée

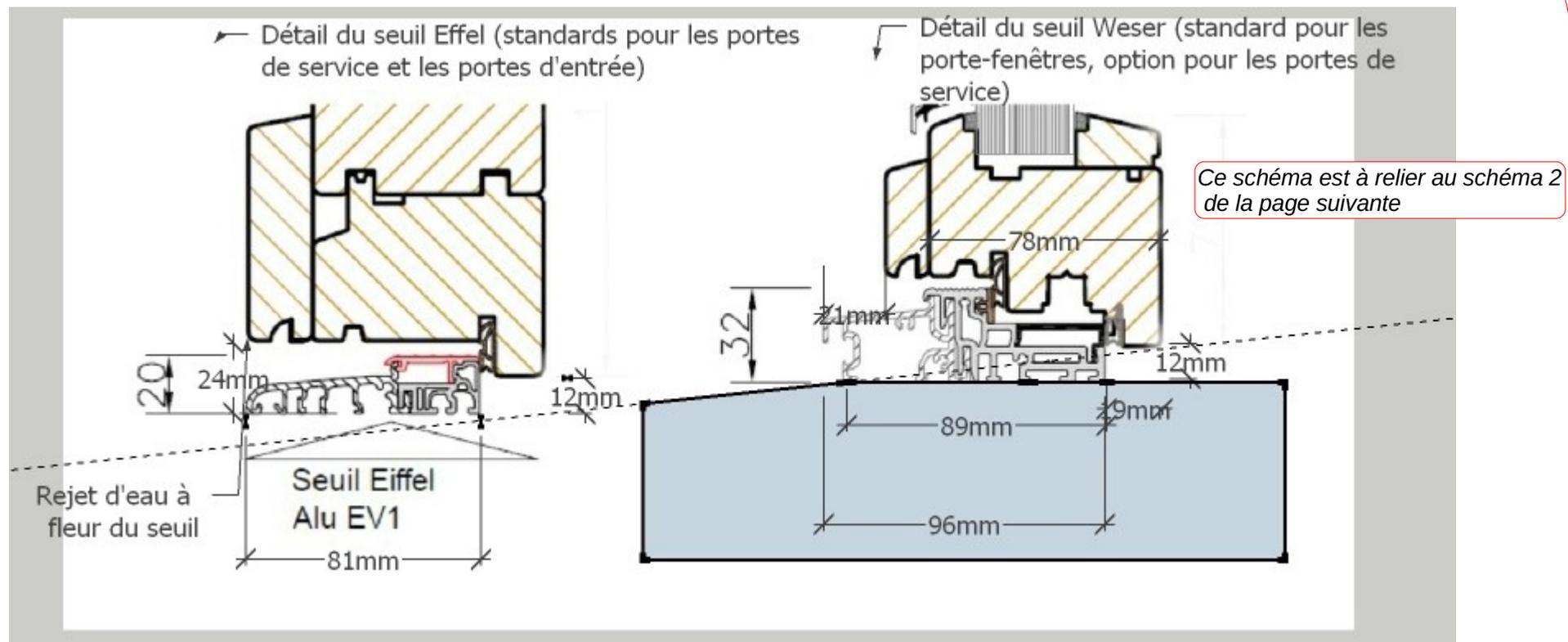


Paumelles Roto
De porte-fenêtre



Les seuils alu des portes s'ouvrant à la française

Les seuils alu sont à rupture de pont thermique, de marque Weser ou Eifel.



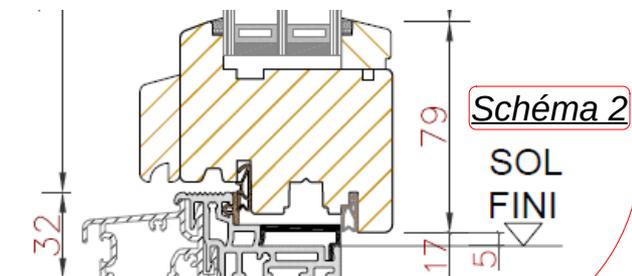
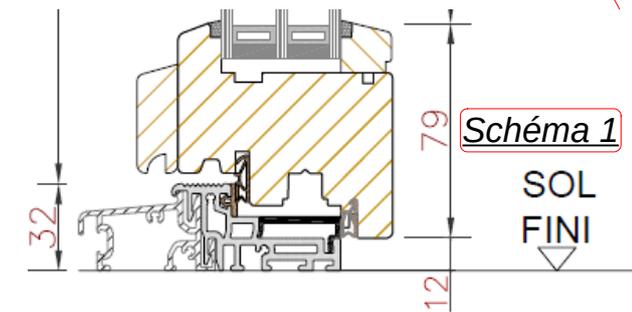
Attention, les seuils alu, Weser ou Eifel sont disponibles en différentes longueurs : Weser : 86 , 96 et 102mm. Eifel : 62, 81 et 120mm. Bien vérifier avant commande.

Les seuils Weser

Ils sont fournis en standard avec les porte-fenêtres et en option avec les portes de service.

Leur hauteur est de 32mm. Ils se posent généralement sur le sol fini. Si votre volonté est d'enterrer une partie du seuil pour satisfaire aux normes handicapés, le schéma 2 (appelé « seuil encastré ») doit être choisi (la butée de l'ouvrant est légèrement relevée).

La saillie extérieure par rapport au rejet d'eau est de 21mm.

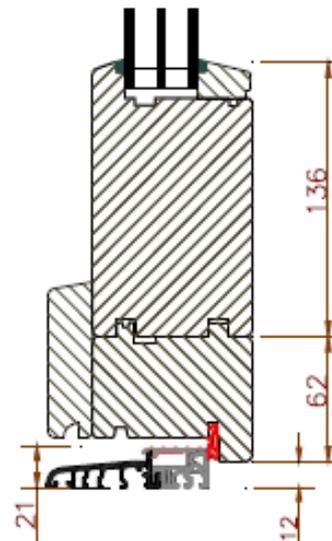


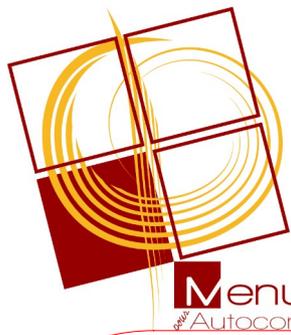
Les seuils Eifel

Ils sont fournis en standard avec les portes de service et les portes d'entrée. Ils se posent sur le sol fini.

Leur hauteur est de 21mm (schéma 3).

Schéma 3





Menuiseries extérieures : cahier de conception

Portes et porte-fenêtres extérieures chez Bildau Autres considérations

6

Esthétique – design

Les portes et porte-fenêtres peuvent être vitrées, totalement ou partiellement. Elles peuvent être droites, en arc, être combinées à des éléments fixes accolés ou en imposte sur le dessus.

Fabriquant tout sur mesure, Bildau n'a pas de catalogue. Son site Internet propose des photos de réalisations parmi lesquelles vous pouvez choisir :

: http://bildau.de/new/?page_id=5618&lang=fr

N'hésitez pas à me proposer une photo extraite d'une revue, ou le design d'un autre fabricant. Je demanderai si Bildau peut la fabriquer.

Les poignées

En standard Bildau vous fournira des poignées Roto pour les porte-fenêtres (et fenêtres), Greentech pour les portes de service et FKS pour les portes d'entrée. Vous pouvez demander de recevoir les menuiseries sans poignées et vous approvisionner en local.

Autres options

Bâton de maréchal avec ou sans serrure à pêne rouleau, porte fermière ...



Poignée Roto



Poignée Greentech



Poignée FKS



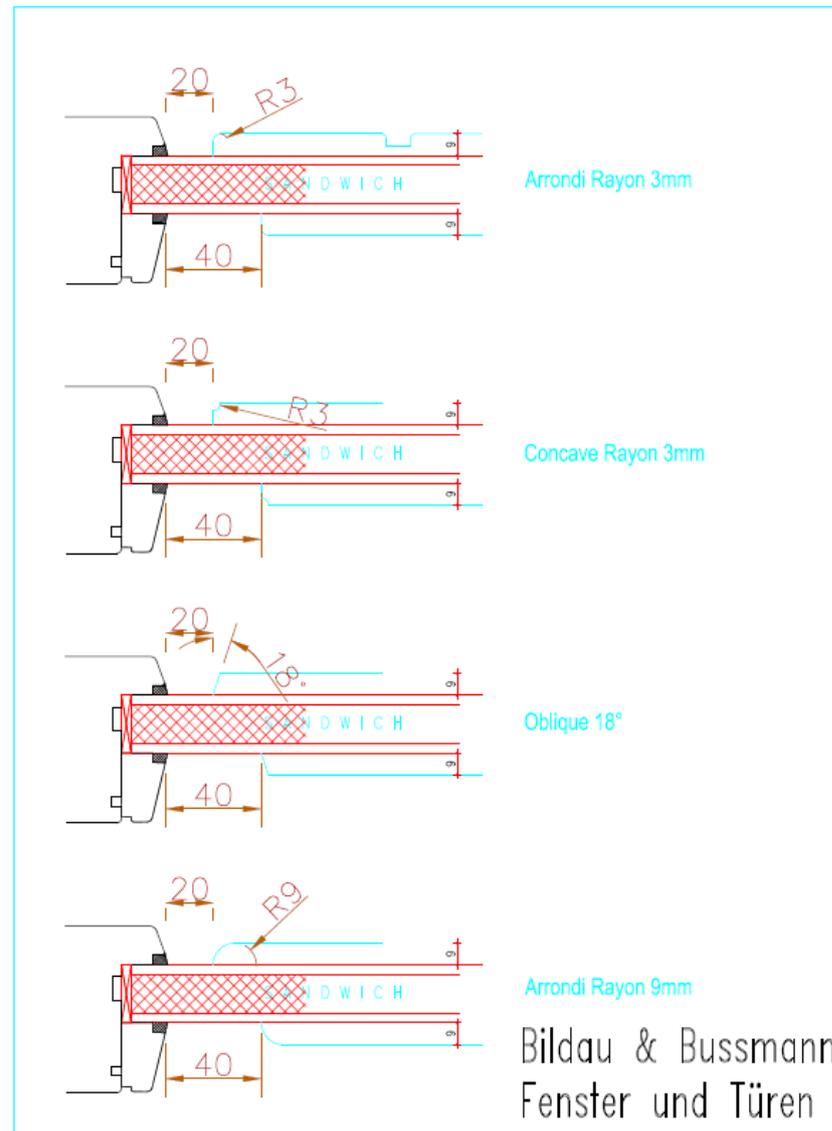


Les soubassements et parties pleines

Les parties pleines des porte(-fenêtre)s sont formées d'un isolant (20 à 30mm suivant le niveau de performance souhaité) et de 2 panneaux de bois de 4mm, l'un à l'intérieur, l'autre à l'extérieur (schéma ci contre en rouge). Ces panneaux sont planes.

On peut créer des reliefs, des rainures en superposant un ou plusieurs panneaux de 4mm qui seront usinés.

Le pourtour de chaque panneau, appelé plate-bande, peut être arrondi, concave, ou oblique. Voir schéma ci contre en bleu ciel.





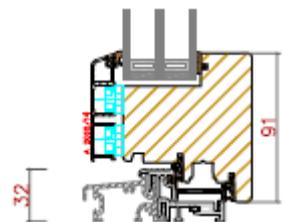
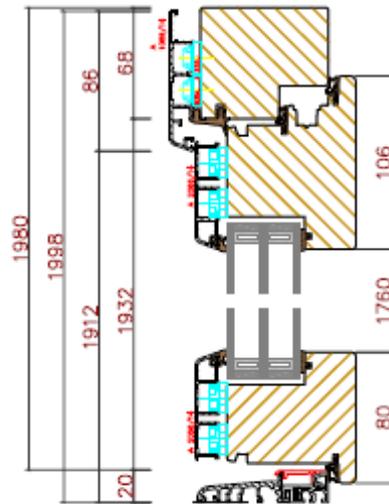
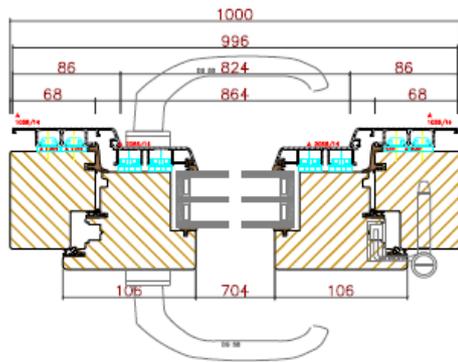
Menuiseries
pour Autoconstructeurs

Menuiseries extérieures : cahier de conception

Portes et porte-fenêtres extérieures chez Bildau Autres considérations

8

Quelques schémas



option avec seuil Weser

Schéma porte de service
bois-alu

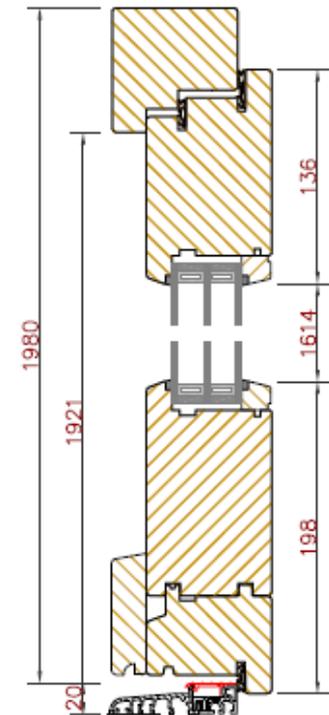
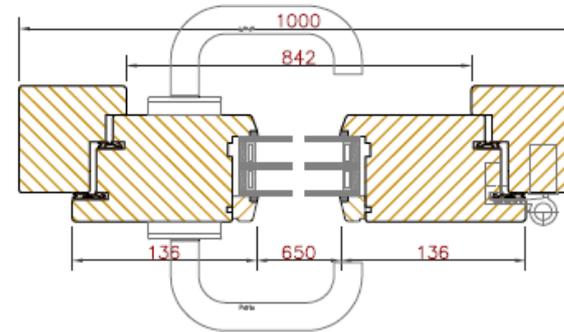


Schéma porte d'entrée bois

Les portes s'ouvrant à l'anglaise

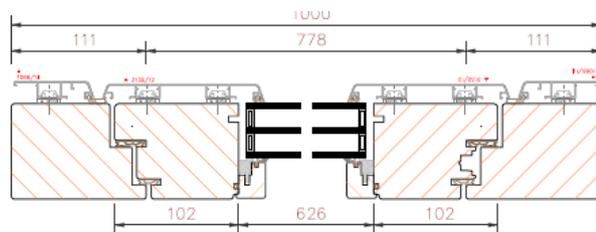
Les portes et porte-fenêtres s'ouvrant vers l'extérieur ont certes des atouts. L'avantage principal est de ne pas empiéter sur l'espace intérieur lors de l'ouverture. Atouts toutefois contrecarrés par plusieurs bémols :

- elles ne possèdent pas de fonction oscillo
- les paumelles ne permettent pas de réglages faciles. Le jeu latéral peut être réglé en vissant ou dévissant l'élément de la paumelle qui est fixé à l'ouvrant. Le réglage de la pression de l'ouvrant s'effectue en vissant ou dévissant les éléments de la paumelle fixés au cadre du dormant. Si ce réglage n'est pas suffisant, le vantail doit être démonté, les paumelles dévissées complètement de l'ouvrant et du dormant et remontées à l'aide d'un gabarit. Pas simple donc ...
- la pression de la prise au vent porte entrouverte peut être importante. Un coup de vent fort poussant une porte ouverte peut faire souffrir les paumelles, et, lors d'un choc, casser la poignée ou abîmer fortement l'ouvrant. Je connais un cas de paumelles arrachées lors d'un coup de mistral intense et un autre avec vitre brisée suite au choc de l'ouvrant se refermant violemment ...
- Les joints souffrent à cause des Uvs. Ils ont tendance à se dessécher

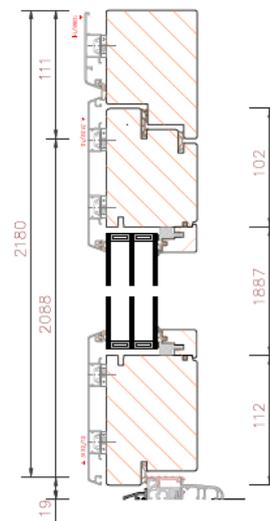
Outre pour des usages spécifiques (sorties de secours de locaux ERP), à commander avec prudence !

Disponibilité des ouvrants à l'anglaise

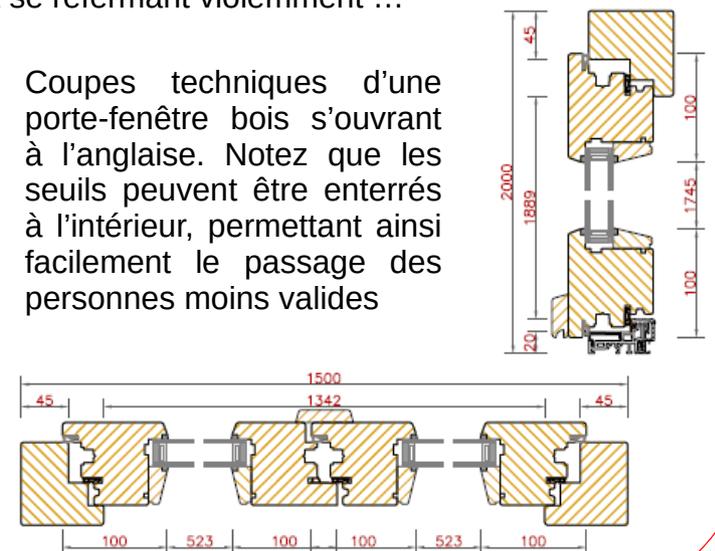
- en bois, porte-fenêtres et portes d'entrée
- en bois-alu, portes d'entrée seulement



Coupes techniques de porte d'entrée en bois-s'ouvrant à l'anglaise



Coupes techniques d'une porte-fenêtre bois s'ouvrant à l'anglaise. Notez que les seuils peuvent être enterrés à l'intérieur, permettant ainsi facilement le passage des personnes moins valides



Quelques infos complémentaires

Galets de fermeture



Pênes de fermeture



Porte avec bâton
De Maréchal



Porte fermière
(chères)



Pêne rouleau (comme dans les
magasins – réglage délicat)



Paumelles Baka : <https://www.simonswerk.com/products/baka.html>

Seuils Weser : http://www.miroiterie-quincaillerie.fr/fr/seuil/weser-xx-32-ti_886_-b.html

Seuil Eifel : http://www.miroiterie-quincaillerie.fr/fr/seuil-de-porte1/seuil-eifel-t_893_-b.html

Baton de maréchal : http://www.greenteq.info/vb/opencms/greenteQ/GB/Door_hardware/Pull_handle/product_0015.html

Lire également

Cahiers de conception, gestion de l'eau de ruissellement

Cahiers de conception : le bois-alu

Le moment pub ☺



Le manuel indispensable pour qui veut se lancer dans la construction ou la réhabilitation écologiques. Schémas clairs et précis, tableaux comparatifs (comme ci-dessus), et même témoignages d'expériences réussies : tout y est !
→ *La construction écologique*, Jean-Claude Mengoni, éd. Terre vivante, 28 €.