

► BOIS - PANNEAUX

1 | BOIS DE MENUISERIE



1.1 Le matériau « bois »

Avec ses nombreux atouts techniques, son esthétique inégalée et ses usages variés, le bois est un matériau de plus en plus présent dans nos habitations, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Le choix de l'essence de bois devra tenir compte, outre l'aspect esthétique recherché, des qualités intrinsèques de celle-ci : **résistance, stabilité et durabilité**. Le tableau qui suit vous donne un aperçu des caractéristiques de quelques essences couramment utilisées. De toute manière, vous pourrez compter sur les conseils avisés de nos vendeurs spécialisés.



1.2 Un stock et des services...

Nos professionnels du métier du bois vous proposent une gamme importante de bois bruts et rabotés en stock :

< **Chêne, Hêtre, Frêne, Erable** – plots ou avivés.
Belle menuiserie ou ébénisterie
Epaisseurs 16, 21, 27, 40, 50 ou 65 mm

< **Bois exotiques** – équarris
Epaisseurs 20, 26, 40, 52, 65, 80 ou 105 mm
Largeurs 10 à 25 cm. Longueurs de 2,15 à 6,10 m



Nos services :

- Sciage et découpe à vos mesures
- Rabotage
- Travail à façon
- Suivant possibilité : traitement industriel des bois de charpente



Essence	Masse volumique moyenne *	Durabilité **	Stabilité ***	Utilisations
Afzelia Doussié	800 kg/m ³	Très durable Classe I	Ext : élevée Int : moyenne	Ext : menuiserie, mobilier Int : sol, parquet, escalier...
Chêne (Europe)	700 kg/m ³	Durable à moyen Classe II - III	Ext : faible Int : moyenne	Ext : menuiserie, porte, bardage Int : pratiquement illimitées !
Erable (Europe)	650 kg/m ³	Périssable Classe V	Ext : moyenne à faible Int : moyenne à faible	Ext : ne convient pas ! Int : placage, meuble, déco
Frêne	700 kg/m ³	Périssable Classe V	Ext : faible Int : moyenne	Ext : manche, échelle Int : meuble, parquet, escalier..
Hêtre	700 kg/m ³	Périssable Classe V	Ext : faible Int : moyenne	Ext : ne convient pas ! Int : mobilier, escalier, parquet..
Iroko/Kambala	650 kg/m ³	Très durable à durable Classe I - II	Ext : élevée Int : élevée	Ext : menuiserie, meuble, bardage, terrasse Int : parquet, escalier
Méranti (Dark red)	550 kg/m ³	Variable Classe II - IV	Ext : moyenne à faible Int : moyenne	Ext : bardage, châssis, porte Int : menuiserie, plinthe, escalier
Merbau	800 kg/m ³	Très durable à durable Classe I - II	Ext : élevée Int : élevée	Ext : châssis, porte, bardage Int : menuiserie, parquet, lambris
Merisier (Europe)	600 kg/m ³	+/- durable à non durable Classe III - IV	Ext : moyenne à faible Int : moyenne	Ext : ne convient pas ! Int : meuble, placage
Sipo	650 kg/m ³	Durable à +/- durable Classe II - III	Ext : moyenne Int : moyenne à élevée	Ext : menuiserie, châssis Int : meuble, parquet, escalier..
Teck	650 kg/m ³	Très durable Classe I	Ext : élevée Int : élevée à moyenne	Ext : menuiserie, bardage, terrasse, meuble Int : menuiserie, meuble, parquet, etc... (illimité)

* Valeurs indicatives à +/- 15 % d'humidité - Plus elle est élevée, plus la résistance mécanique est forte.

** Aptitude naturelle à résister aux attaques d'insectes ou champignons (Classe I à V). I > 25 ans, II 15 ans - 25 ans, III 10 ans - 15 ans, IV 25 ans - 10 ans, V < 5 ans.

*** Basée sur le travail du bois en cas de variation de l'humidité relative de l'air entre 60 et 90 % - Elevée si < 1,5 % ; moyenne si entre 1,5 et 2,8 % ; faible si > 2,8 %.

2.1 Essences

Le bois est actuellement le matériau le plus utilisé pour la réalisation de travaux de charpente. On le rencontre également de plus en plus fréquemment dans la construction des structures portantes de maison (construction à ossature bois). Dans nos régions, les essences choisies sont majoritairement des résineux mais les choix et habitudes varient de région en région.

Nous citerons :

- < L'épicéa ou sapin blanc ou « sapin du pays »
- < Le pin sylvestre ou sapin rouge du Nord
- < Le douglas
- < L'oregon



charpente traditionnelle



charpente industrielle

2.2 Sections courantes et longueurs

< Compte tenu des efforts auxquels la charpente sera soumise, les sections mises en oeuvre devront satisfaire tant aux lois de la résistance des matériaux qu'aux règles de l'art.

Nom générique	Section en mm	Appellation courante
Contrelattes	10 x 30	
	16 x 30	
Lattes	19 x 32	
	19 x 38	2 - 4
	25 x 38	2,5 - 4
	32 x 38	
	25 x 32	
Voliges	25 x 45	
	19 x 100 - 125 - 150	3/4 - 10 / 13 / 15
	25* x 100 - 125 - 150	4/4 - 10 / 13 / 15
Madriers	175 - 200	18 / 20
	32 x 150 - 175 - 200	5/4 - 15 / 18 / 20
	225	23
Chevrons	38 x 150 - 175 - 200	6/4 - 15 / 18 / 20
	225	23
	63 x 86	7 - 9
Poutrelles ou pannes	58 x 63	6 - 7
	50 x 63**	5 - 6,5
	50 x 125**	5 - 13
	63 x 150	7 - 15
Poutres	63 x 175	7 - 18
	75 x 225	8 - 23
	100 x 300	10 - 30
	150 x 150	15 - 15
	200 x 200	20 - 20
	250 x 250	25 - 25

* 24x... en sapin du pays

** 48x... en sapin du pays

- < Les longueurs disponibles varient suivant l'essence :
- < **Epicéa** : de 2,40 à 6,00 m (-> 10 m en poutrelles)
- < **Pin sylvestre** : de 2,40 à 5,70 m
- < **Douglas** : de 2,50 à 9,00 m (en poutrelles et surtout apprécié pour ses disponibilités en grandes longueurs)
- < **Oregon** : de 2,45 à 7,90 m (en poutrelles)



Le chêne industriel est pour sa part disponible dans les sections suivantes :

10-10	10-20	10-25	15-15	15-20	15-25
20-20	20-25	20-30	25-25	30-30	
Longueur de 2 à 6 m					

2.3 Traitement du bois

< Trempage?

En principe, les bois de charpente restent à l'abri de l'humidité. Il se peut néanmoins qu'ils subissent, soit pendant ou suite à la mise en oeuvre (dégâts à la couverture) une humidification temporaire. Afin de les préserver des attaques des insectes ou des champignons, ceux-ci peuvent subir un traitement préventif dans un bac de trempage contenant une solution à base de sels. Après cet apport artificiel, ceux-ci auront une coloration (témoin) variable : vert, rouge, orange... Dans des cas bien spécifiques, un traitement incolore est éventuellement toutefois envisageable !



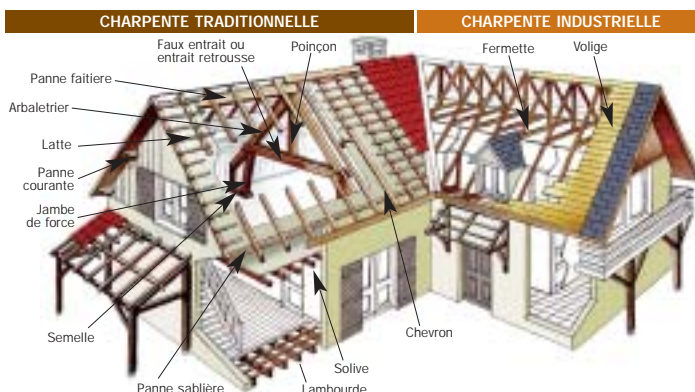
< Autoclave?

Le traitement autoclave est un procédé d'imprégnation spécifique : le bois est placé dans une cuve étanche dans laquelle on réalise le vide d'air et on injecte sous pression le liquide d'imprégnation. Ce procédé offre une protection accrue étant donné que l'imprégnation se fait au coeur du bois.

< Rétification?

Ce procédé de traitement consiste à chauffer le bois dans des fours atteignant des températures de ± 210°C et dans une atmosphère de vapeur d'eau. Ce traitement offre une alternative naturelle au traitement chimique du bois.

2.4 Petit lexique



► BOIS - PANNEAUX

3 | TERRASSES

3.1 Espèces de bois

Toutes les essences de bois ne conviennent pas à la réalisation de terrasses : celles-ci doivent en effet répondre à certaines exigences techniques :

< Durabilité

Il est préférable d'opter pour des essences de classe de durabilité naturelle I ou II. Les bois moins durables (résineux), de classe III ou IV, devront impérativement avoir subi un traitement de préservation en autoclave.

< Résistance

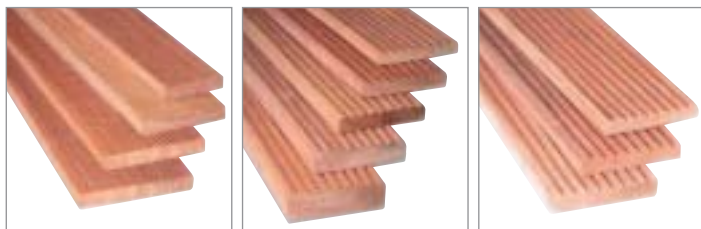
Les bois de terrasses doivent également être solides et avoir une résistance suffisante à l'usure (pour la plupart des bois tropicaux, il n'y a aucun problème !)

Les principales espèces de bois utilisées sont (liste non limitative) :

Bangkirai	Classe II-III	Massaranduba	Classe I
Tatajuba	Classe I-II	Itauba	Classe I
Ipé	Classe I	Jatoba	Classe II
Bilinga	Classe I	Pin du nord	Classe III-IV
Cèdre (WRC)	Classe II	Teak	Classe I-II
Iroko (Kambala)	Classe I-II	Garapa	Classe II-III

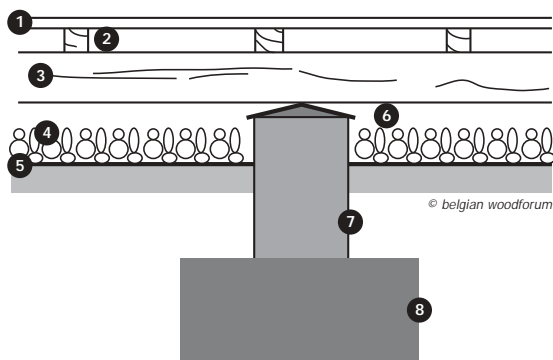
(Longueur de 2.15 à 5.50 m)

! Outre l'essence, l'épaisseur (de 10 à 30 mm), la largeur (de 100 à 145 mm) et le profil des planches déterminent l'aspect et la qualité de votre terrasse.



3.2 Construction

Il convient de réaliser une sous-structure constituée de poutres porteuses, sur lesquelles sont fixés d'abord des chevrons et ensuite des planches. Tant les chevrons que les poutres seront dimensionnés de manière à assurer une rigidité et une résistance suffisantes aux charges d'utilisation. L'écartement sera fonction de l'épaisseur des planches fixées : demandez conseil à nos équipes !



Cette ossature est supportée par une structure portante verticale, en maçonnerie par exemple qui s'appuie alors sur une fondation



en béton. Une couche de bitume renforcé ou une membrane synthétique doit être placée entre cette maçonnerie et les poutres, de manière à les protéger de l'humidité ascensionnelle. Enfin, pour éviter la prolifération de mauvaises herbes, il est conseillé de couvrir le sol sous la terrasse d'une membrane drainante (geotextile), sur laquelle sera répandue une couche de gravier pour la lester.

! Un écartement de 5-10 mm entre les planches est suffisant pour la dilatation du bois, sans risquer de coincer les talons ou pieds de chaises.

La fixation des planches sera effectuée au moyen de vis en acier inoxydable afin d'assurer la longévité de l'ensemble en évitant la corrosion (un pré-perçage peut s'avérer nécessaire). En outre, la partie externe de la planche ne doit pas dépasser le support de plus de 5-7 cm pour éviter les déformations des extrémités.

A noter que certains systèmes ne nécessitant ni vis ni clous sont également disponibles ! Renseignez-vous...



Dalles

Outre les planches, des dalles sont également disponibles pour l'aménagement de vos terrasses. Différents formats et modèles peuvent vous être proposés : elles seront alors aussi fixées par vis, ou simplement posées sur un support lisse !



3.3 Entretien

Si vous souhaitez éviter l'oxydation du bois due aux U.V. et aux intempéries (grisaillement), vous pouvez appliquer une couche pigmentée (surtout huiles) qui arrête ces U.V.

Une finition transparente, et à plus forte raison un vernis transparent, sont fortement déconseillés. Toutefois, les déplacements d'objets, les passages etc... sont autant de facteurs qui dégraderont progressivement votre terrasse.

4 | BARDAGES



4.1 Différents types

< Bardages en bois naturel massif

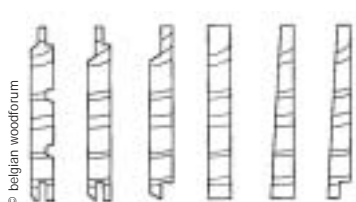
Lors du choix, la durabilité représente ici à nouveau un facteur très important. L'esthétique, la qualité et, la stabilité d'un bois interviendront tout autant dans votre décision. Sont ainsi plus couramment utilisés : le **Cèdre**, le **Mélèze de Sibérie**, le **Pin du Nord**, le **Pin du Nord rétififié**, l'**Afzélia**.

< Bardages colorés

Une alternative moderne consiste à travailler avec des lames de bois traitées et prépeintes : un grand choix de couleurs pour une finition parfaite et la disparition des contraintes d'entretien.

4.2 Types de profils et dimensions

Le profilage du lambris est déterminé tant par des considérations esthétiques que techniques (bon écoulement des eaux par exemple)



profils courants de lames pour bardages

Pour les **dimensions**, il convient de travailler avec des lames d'une épaisseur minimale de 15 mm, de préférence 19 ou plus suivant les essences et disponibilités.

D'autre part, il est conseillé de ne pas utiliser des planches trop larges (max 150 mm), afin de limiter les 'mouvements' de celles-ci.

4.3 Pose

< Types de pose ?

La bardage en planches* présente différentes options : pose **horizontale**, **verticale** ou encore **diagonale**.

Ce choix donnera l'**esthétique** et la **dynamique** du bâtiment ; mais demande aussi une attention particulière pour l'évacuation des eaux, l'exécution des angles et la finition du revêtement !

* D'autres alternatives moins courantes aux planches sont les bardeaux (petites planches de +/- 60 cm) ou les panneaux.

< Recouvrement ou emboîtement ?

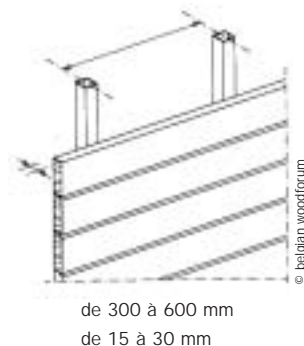
Dans le cas d'un chevauchement, les planches doivent se recouvrir suffisamment pour assurer l'étanchéité à l'eau du bardage et permettre le "travail" des lames. Le chevauchement représentera 8 à 12 % de la largeur totale de la lame.

Si la préférence va vers un revêtement plan, on optera pour une liaison par emboîtement. Il est alors conseillé de ménager un jeu de ± 2 mm afin de ne pas entraver les variations dimensionnelles du bois.

< Support

Des lattes (= tasseaux) horizontales ou verticales (de préférence en bois résineux) serviront de support entre la structure porteuse et le bardage. Pour l'épaisseur, on ne descendra pas en dessous d'1,5 x celle des lames de bardage; tout ayant une largeur d'environ 50 mm et un entre-axe de maximum 60 cm.

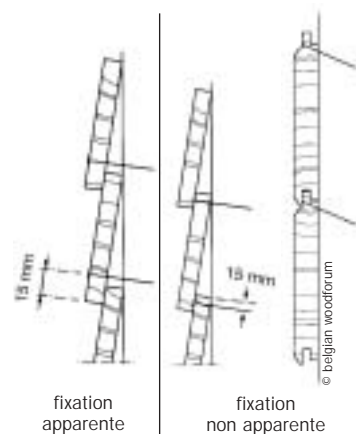
La pose de ces tasseaux doit garantir une ventilation suffisante de la face interne du bardage et permettre une évacuation des eaux d'infiltration éventuelles.



de 300 à 600 mm
de 15 à 30 mm

< Fixation

Certaines espèces de bois contiennent des matières susceptibles de provoquer la corrosion des pièces d'assemblages métalliques, et par là la formation de coulées noirâtres (le cèdre). Il est donc préférable d'opter pour une fixation invisible plutôt qu'apparente. En outre, concernant le choix du métal, l'acier inoxydable sera la solution adéquate pour tous types de bois (et obligatoire pour des espèces telles que le merbau, l'afzélia, ... des bois au contenu cellulaire important !)



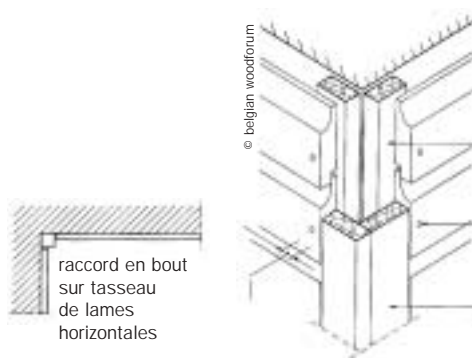
fixation apparente

fixation non apparente

Enfin, de manière à éviter une éventuelle fissuration des lames suite au travail du bois, une seule fixation sera appliquée par chevron. La longueur des clous sera de 2,5 x l'épaisseur de la lame ; et 2 x dans le cas de vis.

4.4 Finition

La qualité esthétique et technique du revêtement sera tributaire du soin apporté aux détails de finition : raccord aux angles, finition des bords et raccords.



raccord en bout sur tasseau de lames horizontales

poutres en bois traité, épaisseur min. 1,5 x celle des lames
clouage par lame à 15-20 mm du bord

planches cornières de même épaisseur que les lames

ouverture permettant plus tard un nouveau traitement des chants



Veillez à protéger le bois de bout (scié) afin d'éviter l'absorption d'eau ! Laissez au moins 15 cm entre le bardage et le sol pour empêcher les remontées capillaires ! Évitez tout contact du bois avec la maçonnerie ou autres éléments de construction via un espace ou une étanchéité !



Type de panneau	Caractéristiques	Dimensions	Applications	Qualité/Défaut
Aggloméré Épaisseur 8 à 25 mm	• ordinaire : poncé ou pas	250 x 125 - 305 x 125 (sous réserve de disponibilités)	plancher intérieur	- bon rapport qualité/prix - panneaux tous usages - défaut : intérieur de panneau friable, faible accrochage des vis, très sensible à l'humidité
	• hydrofuge		ouvrages en milieu humide	
	• anti-feu		travaux spécifiques	
	• prépeint			
	• filmé	250 (244) x 122	coffrage	
	• plaqué (Chêne, Hêtre, Sapelli, Frêne, Sapin, Okoumé, Merisier, Teck, Wengé)		placard	
	• mélaminé (multitude de coloris)	250 (305) x 125	petit meuble	
	• stratifié (haute qualité, design, tous coloris et finitions)	variables suivant marque	meuble, étagère	
			meuble contemporain, décoration, aménagement de magasins	
O.S.B. (Oriented Strand Board) 9 à 22 mm	O.S.B. II (intérieur) O.S.B. III (milieu humide) O.S.B. IV (extérieur)	244 x 122 (bords droits) 244 x 59 (rainuré languetté 4 côtés)	planchers, cloisons, emballage, construction, ossature bois	- résistance aux charges - résistance à l'humidité (III)
MDF 3 à 40 mm	standard (existe également coloré dans la masse) hydrofuge plaqué (placage noble, mélaminé) - finition identique à l'aggloméré	244 x 122	meuble, moulure, ébrasement de porte, menuiserie	- plus dur qu'un aggloméré - permettant un fraisage aisé et précis
Triplex 3,6 à 6 mm	• Méranti (à peindre)	244 x 122	tous usages de recouvrement	- bonne qualité - haute résistance - souple - bon accrochage des vis
	• Peuplier	250 x 122	choix de l'essence selon usage	
Multiplex 3,6 à 25 mm	• Bouleau	153 x 153	bois souple (placage), modelage	
	• Hêtre	244 x 122		
	• Sapin	244 x 122		
	• tous placages nobles	244 x 122 213 x 122 (18 mm) 244 x 122	faces de portes	
	• Méranti M.R. (encollage intérieur)		tous usages d'assemblages	
	• Méranti W.B.P. (encollage extérieur - résistant à l'humidité)		construction de structures	
	• Peuplier			
	• Bouleau	213 x 122 (Chêne, Sapelli, Hêtre, Frêne)	ébrasement de portes	
	• Hêtre			
	• Sapin		menuiserie, construction	
• Orégon				
• tous placages nobles				
• filmé, bakéliné, mélaminé, prépeint		cloison emballage, meuble, placard, coffrage, affichage, lettrage		
• filmé anti-dérapant		plancher, camion, remorque		
Bloc ou latté (en général 15 ou 18 mm)	3 ou 5 plis (généralement en Peuplier mais peut être surfacé de toutes essences nobles)	244 x 122	cloison, meuble	de moins en moins utilisé
		244 x 122	placard, meuble	
		213 x 122	ébrasement de portes	
Panneaux Durs " Unalit " ou Hardboard 3 à 5 mm	• lisses	244 x 122	sous-plancher	bon marché
	• extra durs		construction, parois	
	• perforés		emballage	
	• prépeints blanc			
	• Oil Tempered (meilleure résistance à l'humidité)		décoration	
			panneaux publicitaires	
Divers	• panneaux poreux	244 x 122	punaisage	très résistant aux intempéries
	• menuiserie	244 x 122	cloison, sous-toiture	
	• panneaux stratifiés massifs (6 à 20 mm)	244 x 122	sous-corniche, garniture de façade	
	• panneaux écologiques		cloison spéciale pour amélioration acoustique	



Les panneaux dérivés de bois destinés à la construction doivent légalement arborer le marquage **CE**. Cette marque est la déclaration du fabricant que son produit est conforme aux spécifications de la direction européenne : ces produits ont été soumis aux essais de types initiaux par le producteur et font l'objet d'un contrôle de la production par ce même producteur.

1. résistance mécanique et stabilité - 2. sécurité en cas d'incendie - 3. hygiène, santé et environnement - 4. sécurité d'utilisation - 5. isolation acoustique - 6. économie d'énergie et isolation thermique.

► MENUISERIE EXTÉRIEURE

1 | CHÂSSIS - GÉNÉRALITÉS

1.1 Performances

Élément de finition extérieure de votre habitation par excellence, un châssis de fenêtre doit, outre sa fonction *esthétique* (tant dans le style harmonieux que dans le choix de la matière), répondre à un ensemble de performances *techniques* :

< **Étanchéité** : à cet égard, une attention lors de la pose et des raccords avec le gros-œuvre est essentielle ; le châssis lui-même devant comporter des chambres d'évacuation et des joints performants.

< **Isolation thermique** : le choix du vitrage sera essentiel afin de limiter les déperditions calorifiques. Le matériau et le profilage interviendront également. L'ensemble lui-même devant répondre au coefficient globale d'isolation exigé (K55).

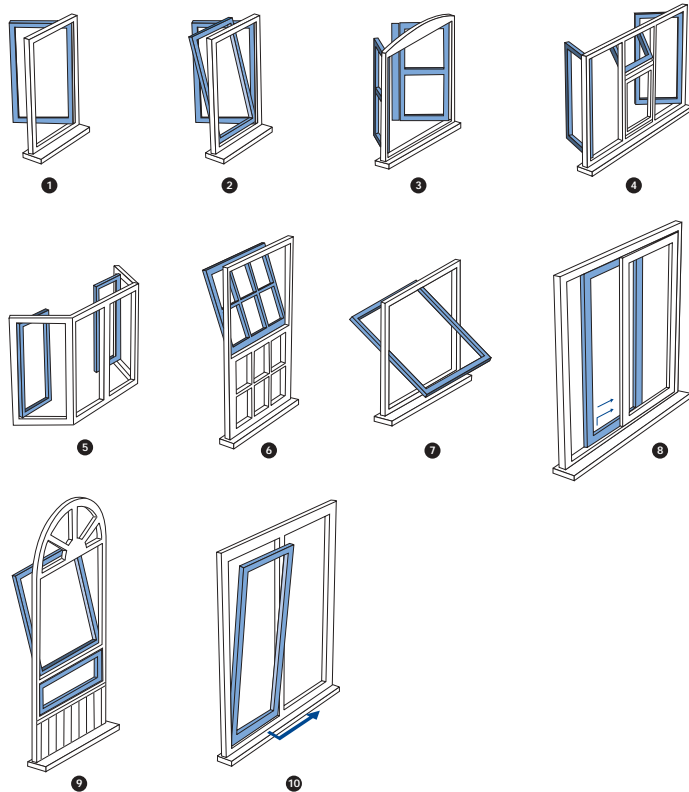
< **Isolation phonique** : des joints spéciaux et un vitrage approprié peuvent améliorer cette problématique.

< **Résistance à l'effraction** : la combinaison d'un châssis de qualité, avec du verre de sécurité et une quincaillerie spécifique sera un gage de sécurité.

< **Longévité et facilité d'entretien**

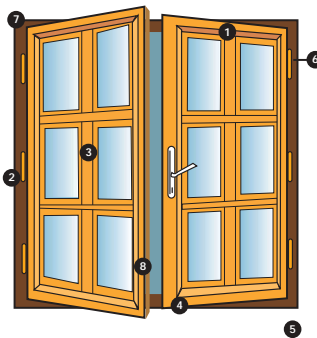
1.2 Types d'ouverture

Voici un aperçu des nombreuses possibilités.



- 1 Fenêtre battante à un vantail
- 2 Fenêtre oscillo-battante
- 3 Fenêtre double ouvrante avec maucclair
- 4 Fenêtre composée : battante, fixe et à soufflet
- 5 Bow-window
- 6 Fenêtre à petits bois
- 7 Fenêtre basculante
- 8 Porte coulissante/levante-coulissante
- 9 Fenêtre avec imposte fixe courbée
- 10 Porte oscillo-coulissante

1.3 Vocabulaire



Traverse haute
Montant dormant
Châssis croisillon ou petit bois
Traverse basse
Seuil ou appui
Fiche, paumelle
Traverse dormante
Vantail ou ouvrant

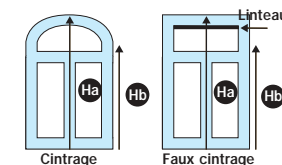
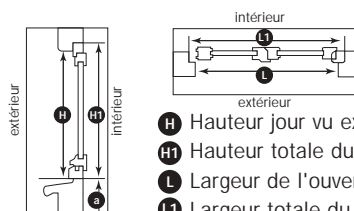
1.4 Pose

< Prise de mesures

Il est essentiel de bien prendre les dimensions de votre fenêtre.



Pour un nouveau bâtiment, il est impératif que les pierres de taille soient posées avant la prise de mesure.



Prise de mesures Ha et Hb

- Prévoir un vrai cintrage tenant compte de ces 2 dimensions
- ou prévoir un linteau renforcé de dimension égale à la \neq entre Ha et Hb

< Avant la pose

Il est important d'effectuer un contrôle du gros-œuvre (niveau de l'appui, équerage de l'ouverture et bon état de surface) pour une pose réussie en fonction du type choisi : pose en applique, en feuillure, en tableau, mode de calfeutrement.



Effectuez un dernier contrôle en présentant provisoirement le menuiserie dans l'ouverture.

< La pose

Méthode 1 : pattes de scellement

Pour fixer le châssis, vous pouvez opter pour des pattes « Z ». Vissez-les sur le chant du dormant avant de tracer l'emplacement des trous de scellement des pattes aux endroits correspondants. (3 par M en hauteur et 1 au minimum au centre en largeur). Ancrez ensuite solidement les pattes dans le mur.

Méthode 2 : les vis

De plus en plus utilisées, il convient de percer préalablement les dormants avant de fixer directement (sans pré-perçage) dans la maçonnerie en utilisant des vis « turbo » sans cheville (ex. Fischer FFSZ ou FF).

Ensuite, comblez l'endroit de fixation de mousse polyuréthane, idéalement à expansion freinée bi-composant.

2 | CHÂSSIS EN BOIS

2.1 Le bois, matériau noble et chaleureux

Le bois, matériau noble, chaud et vivant, procurera un sentiment d'intimité et une beauté classique aux styles architecturaux les plus divers.

< Essences

Les essences de bois travaillées sont diverses :

Bois tropicaux : - Dark Red Méranti

- Merbau
- Moabi
- Afzelia Doussié
- Afromosia

Bois européens : - Chêne Français

- Mélèze

Le choix de l'essence influencera la teinte, la texture et bien évidemment la durabilité et la stabilité de vos châssis.

Demandez conseil à nos équipes !

< Avantages et inconvénients

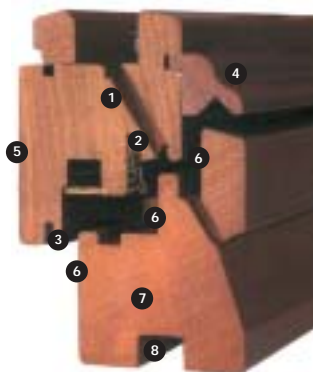
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> < Naturel et convivial < Isolant phonique et thermique naturel < Matériau résistant, stable et facile à travailler < Prix intéressant (suivant les essences..) < Peut être repeint < Polyvalent 	<ul style="list-style-type: none"> < Sensibilité aux agressions naturelles (insectes et champignons) < Nécessité d'un entretien suivi

2.2 Le châssis

Résultat d'une technologie de pointe et d'un savoir-faire reconnu, nos profilés répondent tant aux exigences et normes techniques qu'aux tendances esthétiques : classique, moderne, contemporain ou rétro...



- Rainure drainage vitrage
- Joint en néoprène double paroi
- Joint en périphérique - acoustique
- Rejet d'eau embrevé dans l'ouvrant
- Traitement spécial du bois
- Triple frappe
- Bois massif
- Rainure anti-torsion



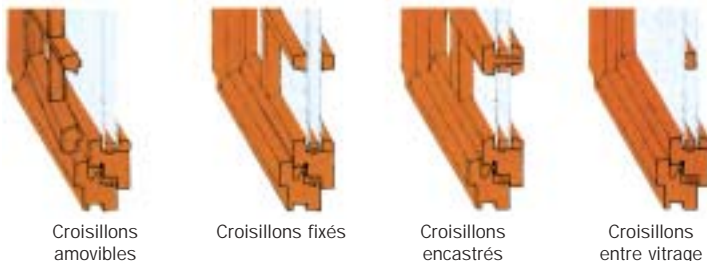
Sensibles aux dégradations du temps, tous les bois sont entièrement pré-traités, de manière à en faciliter l'entretien ultérieur.



En réponse à votre besoin de sécurité et de confort, nos châssis sont équipés d'une quincaillerie innovatrice et robuste.

2.3 Dans le souci du détail...

Seul le bois vous permet une variété infinie de moulures ou de garnitures de châssis pour s'adapter à tous vos projets ou styles architecturaux.



Suivant votre aspiration, le bois pourra garder sa couleur naturelle en appliquant une protection (de préférence légèrement teintée), ou pourra être peint dans une large palette de teintes.

Vous pourrez également modifier très facilement l'aspect de votre habitation en changeant de couleurs suivant les tendances.



Sécurité = bonnes habitudes !

En marge des protections mécaniques et systèmes électroniques, la prévention est une question de responsabilisation. Aussi :

- < Fermez systématiquement vos portes et fenêtres.
- < N'abandonnez pas vos clés sous le paillason ou dans un pot de fleurs.
- < Faites en sorte que l'on ne remarque pas votre absence. (lumière, musique,...).
- < Dégagez la vue de votre maison, rangez vos outils et échelles.
- < Demandez le contrôle de vos voisins.
- < Protégez vos objets de valeur.

► MENUISERIE EXTÉRIEURE

3 | CHÂSSIS PVC

3.1 Le PVC, esthétique et facile d'entretien

Composés de profilés extrudés comportant plusieurs chambres dont les parties centrales sont renforcées par des profilés, les châssis en PVC présentent une série d'avantages incontestables et offrent de multiples possibilités tant pour la construction que pour la rénovation.



< Avantages et inconvénients

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">< Très peu d'entretien< Bonne durabilité< Insensibilité à l'humidité< Isolation thermique< Résistance à la corrosion< Bon rapport qualité/prix< Imputrescible< Recyclable	<ul style="list-style-type: none">< Caractère froid, artificiel< Sensibilité aux UV< Forte dilatation du matériau (surtout pour les profilés sombres)< Sensible aux rayures (sauf si coloré dans la masse !)

< Un aspect raffiné



Le PVC s'affine et se raffine, se moule pour imiter le bois tant par sa forme et sa couleur que par sa structure nervurée. Une technique plus récente propose également un aspect mat pour une structure granuleuse agréable au toucher.

Déclinables dans de nombreux coloris, votre châssis prendra ainsi un design bois (acajou, chêne moyen, chêne doré,...) ou l'aspect du bois peint (anthracite, bleu, rouge, ...), voire le traditionnel blanc ou ivoire.



Une gamme de moulures, de croisillons diversifiés ou autres motifs décoratifs peut aussi être associée à votre châssis.

< Et l'entretien ?

L'entretien des châssis Pvc pour être extrêmement simple, n'est pas moins nécessaire : à défaut d'un nettoyage fréquent à l'aide d'une éponge humide, éventuellement imbibée d'un détergent ménager non abrasif, les poussières finissent par s'incruster dans la matière et lui confèrent un aspect terne et vieilli.



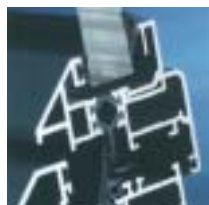
Ne pas nettoyer à sec afin d'éviter les rayures. Évitez le vinaigre et l'ammoniac.

4 | CHÂSSIS ALU

4.1 L'aluminium, léger et résistant...



Grâce à l'amélioration de ses propriétés thermiques, l'aluminium est devenu un matériau de construction extrêmement intéressant. Il permet de construire ce que l'on veut, comme on le veut tout en alliant robustesse et élégance !



< Avantages et inconvénients

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">< Entretien facile< Inaltérable< Rigidité alliée à légèreté< Large choix de coloris et de formes	<ul style="list-style-type: none">< Coût élevé< Aspect fort moderne< Ne peut être repeint

< Un problème d'isolation ?

La technique des profilés à rupture de pont thermique a mis fin à la mauvaise réputation véhiculée par l'aluminium. Celle-ci est réalisée par l'interposition d'un joint en matière synthétique qui désolidarise l'intérieur et l'extérieur du profilé en évitant toute conduction thermique et par là toute condensation. La multiplication des chambres conjuguée à l'ajout de cette coupure thermique confère désormais un bon pouvoir isolant à ce type de châssis.

Menuiseries mixtes ?

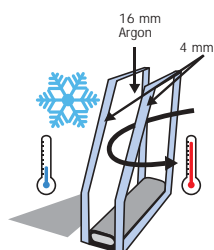
Ces menuiseries combinent différents matériaux. L'association la plus fréquente est celle du bois en intérieur à l'aluminium à l'extérieur ; voire le pvc moins fréquemment. La combinaison de ces 2 matériaux permet de profiter des avantages propres à chacun : vaste choix de couleurs, résistance et facilité d'entretien pour l'extérieur ; et noblesse, chaleur pour l'intérieur !



5 | VITRAGES

En plus du transfert de lumière et la communication entre milieux, on peut aujourd'hui concevoir un double vitrage* répondant à des exigences thermiques, phoniques, de sécurité ou décoratives. Bien plus que le vitrage, c'est avant tout la pose de la menuiserie et du vitrage qui déterminera les performances de vos fenêtres !

5.1 Isolation thermique



Le principe du double vitrage est de réduire la déperdition de chaleur en enfermant entre les 2 feuilles de verre une lame d'air inerte et sec.

4-12-4 = 2 feuilles de 4 mm et 1 creux de 12 mm

Pour augmenter encore la performance thermique, on peut également, soit utiliser des verres à faible émissivité (FE) (une couche métallique sur 1 face du vitrage favorise l'apport de chaleur solaire mais empêche la diffusion vers l'extérieur), soit remplacer l'air par un gaz thermique de moindre conductivité (argon, ...). On parlera dans ce cas de vitrage super-isolant 1.1. (valeur U).

5.2 Isolation phonique

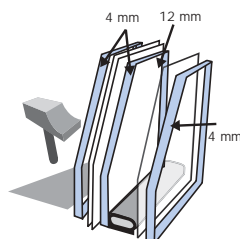


L'isolation acoustique dépend directement de l'épaisseur des vitres. Un bon vitrage sera toujours composé de 2 verres d'épaisseurs différentes.

Pour une isolation phonique renforcée, on incorporera aussi un film ou une résine acoustique spéciale entre les 2 feuilles qui constituent le double vitrage.

(*) Nous ne traiterons pas ici du simple vitrage fort peu rencontré de nos jours.

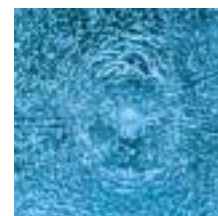
5.3 Verre de sécurité



Se protéger contre le vandalisme et l'effraction, prévenir les blessures en cas de bris, ou encore assurer la portance en tant qu'élément porteur est aujourd'hui possible grâce aux propriétés mécaniques du verre feuilleté ou du verre trempé.



Verre feuilleté



Verre trempé

5.4 Vitrage décoratif

Les vitrages imprimés, transparents, translucides ou opaques ajoutent une note décorative à vos portes et fenêtres tout en assurant l'apport de luminosité, et une certaine discrétion.



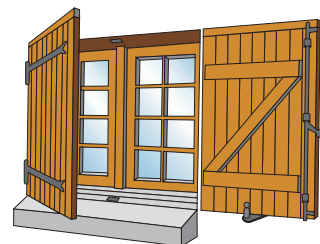
*Vitrage chauffant ?
Vitrage auto-nettoyant ?
Vitrage anti-solaire ?
Renseignez-vous auprès
de nos équipes de vente...*

6 | VOLETS

Bien équipés, les volets offrent une protection efficace pour vos fenêtres !

Comme les fenêtres, les volets animent et donnent une âme à une façade. Volets roulants ou volets battants, ils jouent également un rôle important de sécurité, de protection et d'isolation.

6.1 Volets battants



Les volets battants donnent à votre maison un cachet typique et lui procurent une protection supplémentaire contre le bruit, la chaleur et le froid.

Fonctionnels ou décoratifs, vous avez le choix entre le bois (Pin, Méchant, Merbau, etc...) ou le PVC (et un choix large de remplissages pour le cadre, voire de coloris !)



6.2 Volets roulants



Devenus discrets et esthétiques, les volets roulants s'adaptent désormais à tous les types d'ouvertures et styles.

Les lames peuvent ainsi se décliner en différents matériaux : PVC, alu voire même acier. Avec ou sans perforations, ils seront réalisés sur mesure.

Munis d'un système de sangles, de treuils, de commande électrique (directe ou à distance), ils sont d'une utilisation des plus aisées.



► MENUISERIE EXTÉRIEURE

7 | PORTES - GÉNÉRALITÉS

7.1 Esthétique

Une porte d'entrée, choisie dans le caractère de la construction et complétée d'accessoires de goût, participe pour une grande part dans l'esthétique et le confort d'une maison. Elle devra ainsi allier élégance et sobriété à robustesse et fonctionnalité.

< La matière

Celles-ci sont disponibles en bois, acier et PVC. Le choix final sera réalisé en fonction de l'esthétique et des contraintes particulières.

< Avec ou sans vitrage ?

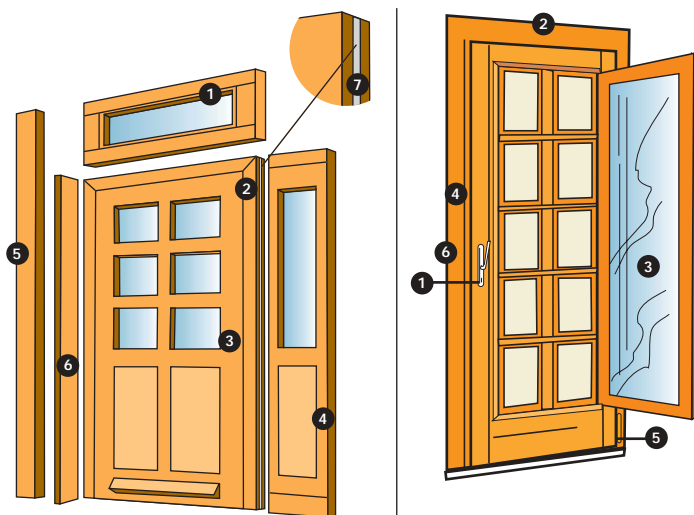
Une porte vitrée, demi-vitrée ou même juste décorée d'un oculus laisse entrer la lumière naturelle dans votre habitation ; et vous permet également de voir tout visiteur extérieur.

La forme ou le type de vitrage sera fonction avant tout de votre imagination et vos goûts : les possibilités décoratives du verre sont illimitées : couleurs, motifs sablés, verre décoratif voire vitraux, etc...

! *En laiton, fer forgé, alu ou bois, une gamme complète de garnitures (heurtoir, tirant, poignée, entrée de boîte aux lettres, ...) vous est proposée pour rendre votre porte unique.*



7.2 Vocabulaire



Imposte (vitrée ou pleine)
Bâti ou dormant
Porte
Imposte latéral
Élargisseur ou alèse
Garnissage intérieur, plafonnage
Raidisseur

Cylindre
Bâti
Châssis ouvrant
Crémone
Paumelles (réglables)
Gâche

7.3 Pose

< Prise de mesures

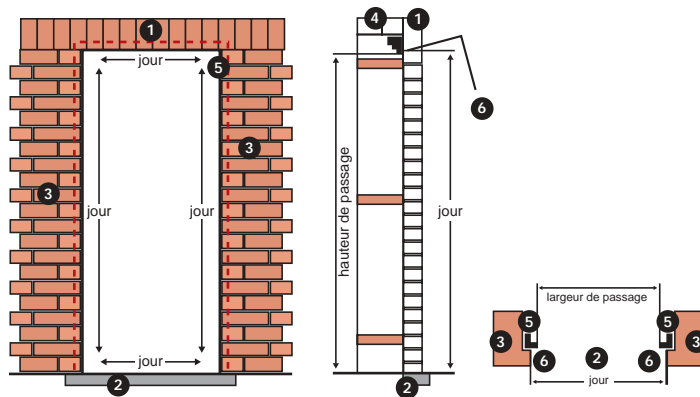
Avant de choisir votre porte, il est indispensable de relever les dimensions réelles. On se borne à mesurer le jour de la baie :

- < Le jour en hauteur (du seuil au linteau) : 2x
- < Le jour en largeur (de piedroit à piedroit) : 2x

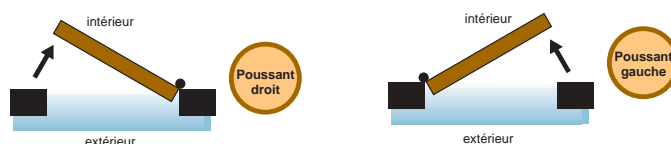
On relève également la profondeur des battées de maçonnerie afin d'être en mesure de déterminer la section du dormant ainsi que le "vu" du dormant.

< Éléments d'une baie

- < **Le linteau (1)** : partie supérieure ; il peut être en brique, en béton, en bois, en métal.
- < **Le seuil (2)** : partie inférieure ; souvent en pierre, il peut être en marbre, et en brique...
- < **Les piedroits (3)** : ce sont les montants de maçonnerie, situés à gauche et à droite de la baie.
- < **L'arrière-linteau (4)** : généralement en béton armé, en une ou plusieurs pièces. Il se situe derrière le linteau, à un niveau plus élevé, afin de former une battée.
- < **Battées de maçonnerie (5)** : réaliser dans les piedroits, elles ont une profondeur de 5 cm et elles se raccordent avec la battée du linteau. Par ailleurs, on prévoit un "vu" du dormant de 15 à 40 mm (6).



! *Sens d'ouverture : En l'ouvrant de l'extérieur, votre porte se rabat vers la gauche : c'est une "poussant gauche", votre porte se rabat vers la droite : c'est une "poussant droite".*



Sécurité renforcée ?

Nos portes peuvent être équipées à différents degrés d'efficacité afin de retarder l'effraction et de dissuader les malfaiteurs :

- Serrure 3 points de sécurité à crochets (2)
- Cylindre de sécurité renforcé à clefs incopiables
- Charnières non dégondables
- Raidisseur métallique côté serrure
- Tôle d'acier dans l'isolation des portes pleines
- Accessoires (judas, entrebailleur, ...) ou systèmes d'alarme électroniques

8 | PORTES BOIS



9 | PORTES PVC ET ALU

PVC



PVC



ALU



► MENUISERIE EXTÉRIEURE

10 | PORTES DE GARAGE

10.1 Esthétique

Tout comme la porte d'entrée et vos châssis, la porte de garage détermine en grande partie l'allure de votre maison : il est de bon ton d'en harmoniser la matière et le style.

En bois, pvc ou en acier, les avantages et contraintes seront similaires à ceux déjà énoncés.

Outre la matière, d'autres critères sont à prendre en compte tels que le style, l'espace disponible, le type d'ouverture et la sécurité avant de pouvoir choisir parmi la gamme sans cesse grandissante de portes de garage.

Disponibles dans un grand nombre de mesures standards, votre porte peut bien entendu être fabriquée sur mesure.

10.2 Portes basculantes



Constituées d'un tablier qui bascule vers le haut et qui glisse à l'horizontale le long du plafond du garage, celles-ci peuvent être débordantes ou non-débordantes.

< Débordantes :

- < Fermeture du bâtiment très démocratique.
- < Intrusion faible de la porte dans le garage lors de l'ouverture.
- < Déconseillée au bord d'un trottoir ou d'une rue.

< Non-débordantes :

- < Solution avantageuse et économique pour placer une porte dans le cas d'une baie cintrée et/ou donnant sur une chaussée ou un trottoir.
- < Demande un espace non-négligeable de fonctionnement, qui réduit l'espace intérieur exploitable du garage.

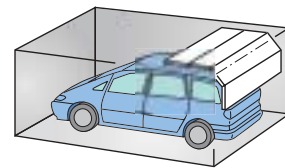
10.3 Portes sectionnelles

Constituée de panneaux en bandeaux horizontaux qui coulisent entre des rails latéraux lors de l'ouverture ou la fermeture, la porte



sectionnelle s'impose de plus en plus comme la référence en la matière grâce à ses nombreux avantages :

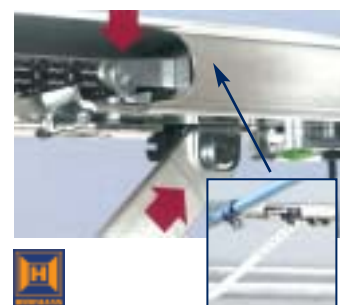
- < Idéale pour les garages à faible dégagement ou en bordure de trottoir car ne bascule pas vers l'extérieur ; plus de place pour le parking devant le garage.
- < Bonne isolation car le plus souvent constituée de panneaux double parois injectés d'une mousse isolante.
- < Passage libre optimal en hauteur ; plus de place dans le garage.
- < Silencieuse lors de son fonctionnement et sécurisante.



10.4 Motorisation

La motorisation n'est plus un luxe et offre une facilité de manœuvre à distance et une sécurité accrue.

- < Fonctionnement économique et silencieux.
- < Arrêt automatique en cas d'obstacle.
- < Eclairage incorporé (selon modèle).
- < Débrayage intérieur en cas de panne de courant.
- < Verrouillage automatique de la porte.



Conseils

- < Prévoyez un débrayage extérieur dans le cas où vous n'avez pas d'autre accès au garage que votre porte de garage.
- < La motorisation n'est pas une solution au mauvais fonctionnement d'une porte manuelle.
- < Les réglages peuvent varier entre une porte manuelle et motorisée : suivez scrupuleusement les instructions de montage...



**Une prise de mesure précise est indispensable.
Une lecture scrupuleuse des instructions de la notice de montage vous évitera bien du stress et des soucis !**

Norme Européenne EN13241-1



Nos portes répondent aux exigences d'isolation thermique, d'insonorisation, d'étanchéité et de charge au vent de la nouvelle norme européenne. Nos portes se caractérisent également par une sécurité mécanique et électrique optimale (anti-pincement, sécurité parachute, etc...)

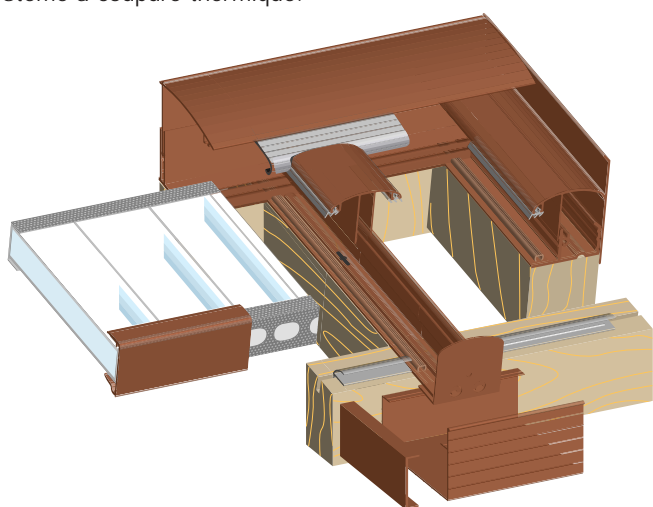
11 | VÉRANDAS

Construire une véranda, c'est augmenter votre surface d'habitation et vous donner un véritable espace de détente : pièce à vivre et partie intégrante de votre jardin, vous jouerez du soleil et de la lumière toute l'année !

En marge des solutions offertes par les entrepreneurs de véranda, existe également la possibilité de réaliser vous-même votre véranda soit sur votre structure portante en bois, soit sur mesure livré en kit avec une structure autoportante en aluminium.

11.1 Sur structure portante en bois

Une fois votre structure en bois réalisée, nous vous proposons une gamme complète de profilés en aluminium et de plaques alvéolaires. Plus performants et plus sûrs, en blanc ou en brun, ces **profilés** répondront aux exigences de confort et d'étanchéité grâce à leur système à coupure thermique.



Les **plaques alvéolaires**, disponibles en acrylique ou en polycarbonate, vous garantiront pour leur part suivant le type et l'épaisseur (16 à 32 mm) une meilleure isolation et une protection contre le soleil.



Sans être d'une complexité extrême, votre mise en oeuvre sera malgré tout facilitée par les conseils de notre équipe tant pour les mesures de votre structure portante que pour la pose des profilés et des plaques : renseignez-vous !



! Toutes les essences et sections de bois nécessaires à la construction de votre structure sont disponibles dans nos points de vente.

11.2 En kit

Il est également possible de construire pas à pas sa propre véranda grâce au système en kit Clicksy : de la pose des piliers et des profilés au placement des plaques et la réalisation des joints, les instructions de pose vous indiqueront comment combiner votre véranda à une porte coulissante ou un mur en maçonnerie selon vos préférences ; et en évitant les surprises désagréables.



Bois ou bois-alu ?

Nous vous permettons également de réaliser vos vérandas et verrières en bois ou en bois-alu.



OUTILLAGE ET ACCESSOIRES



TRIP TRAP n'est pas seulement une huile naturelle qui sature votre sol en bois mais offre également un programme complet de produits d'entretien. Le système d'entretien Trip Trap améliore continuellement le plancher, rend le bois insensible à l'humidité, à la salissure et embellit votre bois dans le temps. Trip Trap vous offre une gamme complète de finition et d'entretien pour vos boiseries intérieurs et extérieurs.



Protection longue durée de toutes les boiseries extérieures.



HITACHI
POWER TOOLS



Une gamme complète d'outillage électrique pour un usage PRO.



Et le bois est plus fort!



Recta
vit



RECTAVIT 250 SUPERFORCE
Colle surpuissante résistante à l'eau avec un haut pouvoir remplissant.

RECTA-MASTIC 150
Mastic neutre pour bâtiment et industrie.



Des clouuses et agrafeuses manuelles, électriques et pneumatiques.

Rapid



BigMat

Les matériaux et les conseils des pros

Choisissez
LA FILIERE
PRO

info www.bigmat.be

BIGMAT, LES SERVICES EFFICACES ET SERIEUX.



DEVIS/ETUDE



CHOIX/STOCK



POSE



TRANSPORT



EXPOSITION



DECOUPE/FAÇONNAGE



TRAITEMENT

- ▶ **AMPSIN POLEUR KINET**
Rue Waloppe 5 • 085 31 11 76
- ▶ **ARLON KROELL**
Zone industrielle • 063 24 01 00
- ▶ **ARQUENNES SONIMAT**
chée de Nivelles 91 • 067 87 85 21
- ▶ **BASSENGE LEPOT**
Grand'route 141 • 04 286 10 62
- ▶ **BASTOGNE KROELL**
Zoning Industriel 1 • 061 21 01 10
- ▶ **BEAUFAYS [Sprimont] MATERIAUX 2000**
Rue d'Aywaille 54 • 04 368 42 68
- ▶ **BEAURAING BEAURAING MATERIAUX**
Route de Dinant 134-136 • 082 71 17 84

- ▶ **BEYNE-HEUSAY LEJEUNE**
Grand'route 415 • 04 358 32 02
- ▶ **BIEVRE COMPERE DIEZ**
Route de Bouillon 51 • 061 51 13 66
- ▶ **BOIS DE VILLERS LA CHARLERIE**
Rue Ferme de la Vallée 31 • 081 43 31 22
- ▶ **CHATELET MATERIAUX TONI**
Rue de Fleurus 231 • 071 38 41 78
- ▶ **COGNELÉE NAMUR HABITAT**
Route de Wasseigne 290 • 081 22 46 82
- ▶ **DINANT ANSIAUX**
Rue Saint-Jacques 503 • 082 22 42 56
- ▶ **EHE [Virton] KROELL**
Rue de la 7^e Division 13 • 063 58 37 07

- ▶ **FLOREFFE NAMUR HABITAT**
Chée de Namur 1 • 081 44 50 14
- ▶ **GEMBLOUX SONIMAT**
Chée de Tirlemont 125 • 081 61 69 87
- ▶ **HORNU LECOMTE**
Rue de Mons 171 • 065 76 69 69
- ▶ **LIEGE CATALDO**
Rue Pré-Binet 16 • 04 343 34 17
- ▶ **MALMEDY GIET BODARWÉ**
Av. du Pont de Warche 21 • 080 79 96 80
- ▶ **MARIEMBOURG FERY MATERIAUX**
Chée de Givet 45 • 060 31 17 17
- ▶ **MARCHE ENTREPOTS DE LA FAMENNE**
Zoning de la Pirire • 084 36 01 10

- ▶ **MELREUX ENTREPOTS DE LA FAMENNE**
Rue de Ny 4 • 084 46 60 62
- ▶ **METTET DB-MAT**
Rue Bonne Espérance 1 • 071 72 70 31
- ▶ **NOVILLE [Bastogne] KROELL**
Rue Général Desobry 33 • 061 21 06 80
- ▶ **ORP-JAUCHE GHETOBLOC**
Rue de la Station 11 • 019 63 31 24
- ▶ **RECOGNE COLLARD**
Voie de Luchy 6 • 061 77 13 00
- ▶ **ROCCOURT LEPOT**
Chaussée de Tongres, 483 • 04 263 69 20

