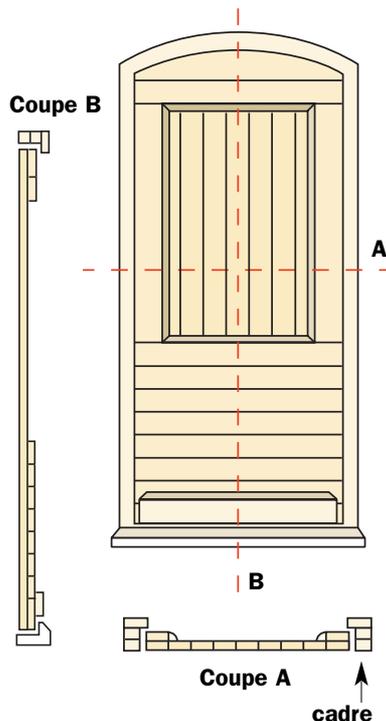


Une porte d'entrée



Dans une maison ancienne que l'on rénove, certaines ouvertures ont des dimensions qui ne correspondent pas aux dimensions normalisées des fabricants de menuiseries. Il faut donc fabriquer une menuiserie sur mesure. Sans être un professionnel de la menuiserie ni disposer d'un outillage spécialisé, on peut, avec un peu de temps et de méthode, fabriquer une porte d'entrée avec des matériaux très courants.

À titre d'exemple, voici la technique pour réaliser une porte de 2 m de hauteur sur 0,95 m de large, pour une ouverture légèrement cintrée.



MATÉRIAUX

- Pour la porte : lames à volet, moulure quart de rond.
- Pour le cadre : tasseaux rabotés, morceau de chevron en bois dur.

PRODUITS ET ACCESSOIRES

- Colle à bois pour extérieur.
- Vis bichromatées 5 x 40.
- Pointes.
- Pattes de scellement.
- Paumelles.
- Serrure en applique.

OUTILLAGE

- Scie circulaire.
- Scie sauteuse.
- Rabot électrique.
- Visseuse.
- Ponceuse.
- Boîte à onglets et scie à dos.
- Mètre, crayon, équerre, règle, marteau, ciseau à bois, maillet.

Premières étapes de la réalisation : prendre des mesures précises et dessiner un plan et des croquis d'assemblage.



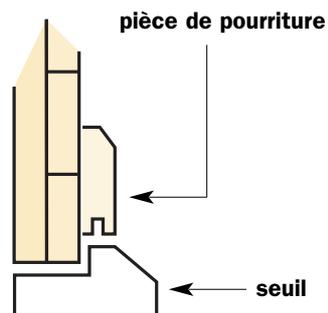
VANTAIL

Le vantail ouvrant (la porte proprement dite) est fabriqué avec des lames à volet. Il est constitué d'un panneau principal et d'un cadre rapporté, côté extérieur, qui donne à la porte son esthétisme et qui renforce sa résistance.

En partie basse, un morceau

de lame à volet servant de "pièce de pourriture" sera fixé quelques millimètres au-dessus du seuil du bâti une fois la porte posée.

Cette pièce est chanfreinée au rabot. Sa rainure est conservée et placée en partie basse pour servir de rejet d'eau.



1. La porte est constituée de lames à volet qui s'emboîtent par rainure et languette.

2. Coller les lames entre elles à la colle à bois pour extérieur, qui résiste à l'humidité.

3. Les emboîter bien à fond à l'aide d'un maillet en bois, pour constituer un panneau de dimensions supérieures de quelques centimètres à celles de la porte.

4. Sur ce panneau, fixer un habillage extérieur en forme de cadre à soubassement, lui aussi réalisé en lames à volet. Positionner la première lame du soubassement parfaitement d'équerre.

5. Raboter les chants apparents des lames du cadre pour présenter une surface lisse et plane.

6. Réaliser l'ensemble des découpes à la scie circulaire ou à la scie égoïne.

7. Visser ensuite cette première lame sur le panneau avec des vis bichromatées qui résistent à la corrosion.





8. Emboîter et coller les lames du soubassement entre elles, et les visser sur le panneau.



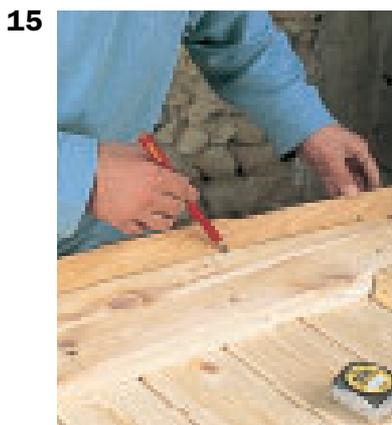
9. Fixer de la même façon les autres côtés du cadre d'habillage : deux lames pour la traverse supérieure et une lame de chaque côté pour les montants du cadre.



10. Une moulure quart de rond assure la finition entre le panneau principal et le cadre d'habillage.



11. Découper le quart de rond à la boîte à onglets pour un raccordement esthétique dans les angles.



12. Coller la moulure à la colle à bois pour extérieur...

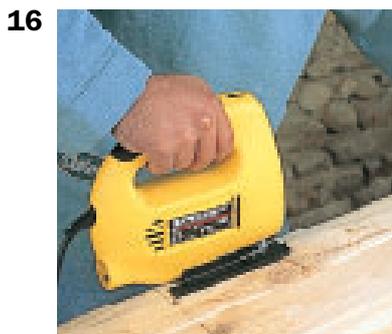
13. ... et la fixer par quelques pointes tête homme.



14. Le vantail de porte étant assemblé, tracer avec précision ses dimensions définitives en fonction du plan de départ.



15. Notre porte étant légèrement cintrée sur sa partie haute, réaliser le tracé de la courbe, après mesure, à l'aide d'une bande de contreplaqué mince (3 mm), mise en forme grâce à des pointes enfoncées partiellement.



16. Après traçage, réaliser la découpe à la scie sauteuse.



17. Effectuer les découpes droites des côtés et du bas de la porte à la scie circulaire.



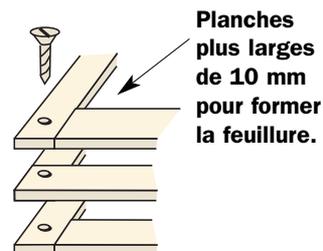
BÂTI DORMANT

Le cadre fixe de la porte, qu'on appelle le bâti dormant, est composé de quatre éléments : deux montants, une traverse haute (ici, elle est arrondie pour correspondre à la forme cintrée de l'ouverture dans le mur) et une traverse basse qui est la pièce d'appui constituant le seuil. Les dimensions du bâti sont supérieures de 2 à 3 mm en hauteur et en largeur à

celles du vantail, afin de ménager un jeu de fonctionnement.

Les montants et la traverse haute sont fabriqués avec des morceaux de lames à volet (ou de planche) assemblés par collage-vissage, de façon à constituer un cadre à feuillure dans lequel la porte vient s'emboîter à la fermeture

Le cadre est ainsi formé de



trois couches dont on croise les assemblages (croquis ci-dessus). Le seuil est taillé dans un morceau de bois dur (par exemple, dans notre réalisation, un bout de chevron en chêne).



1. Découper à la scie circulaire les pièces qui constitueront le cadre, en fonction du croquis.



2. Tracer l'arrondi de la traverse haute en utilisant le vantail comme gabarit, puis découper à la scie sauteuse.



3. Préparer et prépercer toutes les pièces du cadre pour leur assemblage.

4. Assembler par collage-vissage afin de constituer un ensemble résistant.

5. Une cale d'épaisseur correspondant à la largeur de la feuillure permet un positionnement précis de la troisième couche extérieure du cadre.

6. Faire le tracé de la pièce d'appui du bas (le seuil) avec soin. Ici, la partie à conserver a été grisée au crayon.

7. Exécuter les découpes à la scie circulaire...





8. ... puis la feuillure au rabot, en utilisant le guide parallèle.



9. Réaliser aussi le chanfrein au rabot, en utilisant un tasseau comme appui pour tailler un chanfrein régulier.

10. Placer la pièce d'appui prête entre les deux montants du bâti.



11. Deux vis de chaque côté la solidarisent avec les montants. On voit sur cette photo les trois couches de planche qui constituent le bâti.



FERRAGE

Le vantail ouvrant est articulé sur le bâti dormant par trois paumelles. Le vantail porte les demi-paumelles femelles, le bâti porte les demi-paumelles mâles.



1. Tracer l'emplacement de chaque demi-paumelle sur le chant du vantail.

2. Au ciseau à bois, entailler le pourtour du tracé...

3. ... puis creuser une entaille dont la profondeur correspond à l'épaisseur de la plaque de la paumelle.

4. Encastrer la paumelle et la visser en place.

5. Positionner le vantail dans le bâti avec des cales en carton pour répartir les jeux. Enfiler les demi-paumelles mâles sur les demi-paumelles femelles et tracer leur emplacement sur le bâti.



6. Reporter le tracé sur le chant du bâti et procéder à l'entaillage et à la fixation des demi-paumelles de la même façon que sur le vantail.

FINITIONS

1. Masquer les têtes de vis à la pâte à bois...

2. ... ainsi que les raccords de quart de rond et les espaces entre assemblages.

3. Réaliser un ponçage général à la ponceuse et à la main avec un abrasif fin.

4. La porte étant une menuiserie extérieure, appliquer un traitement pour bois sur les deux faces afin de renforcer sa résistance aux insectes et champignons.

5. Renforcer sa résistance aux intempéries tout en assurant sa décoration en appliquant deux couches de lasure.



POSE

1. Le vantail étant monté dans son bâti et maintenu par des tasseaux cloués, mettre le bloc-porte en place dans l'ouverture, en vérifiant sa verticalité.

2. Visser des pattes à scellement sur le bâti.

3. Dans notre exemple, le scellement est réalisé au fur et à mesure de la construction du tableau de baie.

4. Une fois la porte posée, visser la pièce de pourriture sur le vantail, 5 mm au-dessus de la pièce d'appui du bâti dormant.

