

TYPICAL DESIGN FOR:  
**LITTLE FREE PANTRY**  
 2925 N Old Missouri Rd | Fayetteville, AR 72703 | [jessica@littlefreepantry.org](mailto:jessica@littlefreepantry.org)

**10**

SCHEMATIC DESIGN  
 03/28/2017

# Little Free Pantry Construction

## Aperçu

Le mouvement Mini Pantry, [www.littlefreepantry.org/](http://www.littlefreepantry.org/), propose un plan pour un modèle de garde-manger. C'est un bon plan, mais sa construction peut représenter un défi. Vos efforts se traduiront par un garde-manger extérieur robuste qui résistera aux éléments et à la plupart des tentatives de vol de la part des animaux.



Ce design possède cinq côtés avec une porte transparente comme sixième façade. Cette porte essentielle peut s'avérer comme étant un point faible du point de vue de la solidité, mais elle est toutefois compensée par des séparateurs intérieurs. La construction finale est solide. Des notions en menuiserie et l'utilisation d'outils sont nécessaires pour mener à bien ce projet. Quelques points à considérer:

- La feuille de contreplaqué doit être coupée en morceaux de taille utilisable tout en maintenant des bords droits et des coins carrés pour un montage adéquat.
- Couper et ajuster les moulures pour couvrir les bords de contreplaqué contre les dommages causés par la pluie.
- Conserver un angle de 22.5° pour le toit et les côtés.
- Assembler un cadre de porte solide pour l'installation et la solidité à long terme la fenêtre en Plexiglas.
- Mortaiser les charnières de la porte dans le cadre de la boîte et le cadre de la porte si nécessaire.

Utilisez une combinaison d'outils à main et d'outils électriques pour construire le garde-manger. Quelques outils spéciaux pourraient être utiles.

## Les matériaux

Vous pouvez utiliser des matériaux neufs ou d'occasion selon votre préférence. N'oubliez pas de visiter votre magasin de récupération local où les pièces de quincaillerie coûteuses peuvent être plus abordables, y compris les vis, les poignées, les charnières, les loquets, et certains matériaux de finition.

L'application d'une sous-couche et de peinture sur le garde-manger aide à protéger les espaces et les bords des intempéries. Elle masque également les matériaux qui ne correspondent pas ensemble de façon esthétique, offrant une plus grande souplesse dans la construction. Il est donc important de planifier l'aspect du garde-manger en fonction de sa couleur finale.

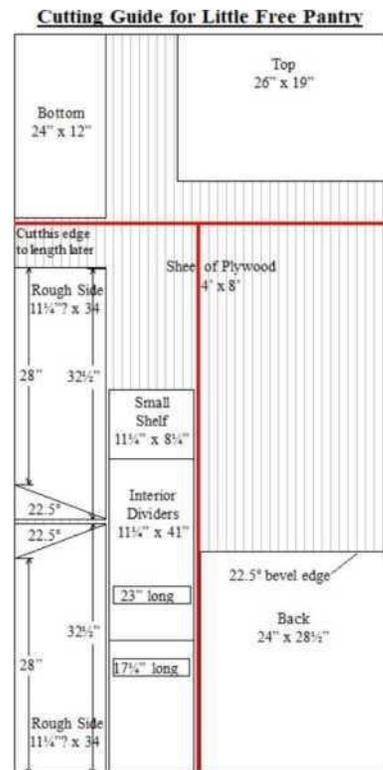
## Liste des matériaux:

- Moins d'une feuille entière de contreplaqué de 34 pouces
- Pièces de moulure de 1 pouce sur 2 pouces:
  - 20 pieds pour le toit et le cadre de la porte
  - 30 pieds pour la boîte, ou
  - 8 pieds pour les bords inférieurs de la boîte et 6 pieds de moulures d'angle de 2 pouces sur 6 pouces
- Feuille de plexiglas (ou acrylique) pour la porte d'environ 2 pieds sur 3 pieds

- Vis extérieures d'une longueur de 1½ pouces à 2 pouces
- Matériau de toiture et clous courts de toiture
- Deux charnières de porte de 3 pouces
- Une poignée de porte
- Loquet de porte et/ou aimants en terres rares

### Matériaux de montage:

- Moins de 6 pieds de bois de type 4 pouces sur 4 pouces (4x4) traité sous pression pour le contact avec le sol
- Un sac de mélange de béton rapide
- Retailles de bois pour soutenir le poteau pendant le coulage du ciment
- Base de fixation pour le poteau 4x4 (à utiliser à l'envers, pour soutenir la boîte du garde-manger)
- 4 boulons de 4 1/2" x 1 1/2 po avec écrous et rondelles.



## Découpe

### Planification

Les dimensions de ce garde-manger sont basées sur une feuille de contreplaqué de 34 pouces. L'utilisation d'un matériau plus mince nécessite d'ajuster la largeur finale des pièces latérales pour qu'elles atteignent l'avant de la pièce inférieure et rencontrent la moulure d'angle avant.

### Division de la feuille de contreplaqué

Lorsque vous disposez les pièces du garde-manger sur le contreplaqué, prenez en compte la direction du grain de surface pour chaque pièce.

- Grain vertical pour les côtés et l'arrière
- Grain de gauche à droite pour le bas et les séparateurs intérieurs
- La pièce du toit sera entièrement recouverte, il n'y a donc pas de direction préférable.

Coupez la feuille de contreplaqué en morceaux pour vous permettre toujours d'utiliser une scie circulaire. Planifiez votre coupe pour conserver les bords droits d'usine et les coins carrés intacts selon la scie circulaire que vous utiliserez et la limite de largeur de coupe de celle-ci. Nous suggérons de couper approximativement le long des lignes rouges du plan sur cette page.

### Finition des pièces en contreplaqué

**Les côtés.** Laissez la largeur des côtés non coupée jusqu'à ce que l'arrière soit installé. Coupez le bord supérieur des deux pièces latérales en gardant un angle 22,5°. Laissez les parties du bas long, ils pourront être coupés ultérieurement. Faites attention au bon côté du contreplaqué lors de la découpe des angles, en réfléchissant à quel côté sera à l'intérieur ou à l'extérieur de la boîte.

**L'arrière.** La pièce arrière a une inclinaison de 22,5° le long de son bord supérieur pour correspondre

aux côtés. Utilisez une règle et une scie circulaire pour cette étape. Coupez le bord inférieur, carré, sur la longueur en utilisant la même méthode: 28 pouces à partir du côté long suivant l'inclinaison supérieure. Assurez-vous que le côté court de l'inclinaison est à l'extérieur de l'arrière.

**Partie du bas.** Coupez à exactement 12 pouces par 24 pouces.

**Séparateurs intérieurs.** Coupez les trois séparateurs à une largeur/profondeur de 11 1/4". Coupez la longueur des deux pièces les plus courtes à 17 1/4" et environ 8". Laissez le plus long, l'étagère supérieure, plus long que 22 1/2" pour qu'il puisse être coupé pour s'adapter parfaitement entre les côtés. Collez des chants en bois massif sur le devant des séparateurs intérieurs, serrez et coupez après séchage.

**Toit.** Coupez la pièce du toit à 26 pouces de largeur et inclinez le bord long à 22,5°. Décidez quel côté du toit vous voulez à l'intérieur et coupez l'autre bord long pour une longueur totale de 19 pouces.

### Fabrication des pièces de finition

Si vos pièces de finition ont un bord arrondi, elles peuvent être coupées à la longueur voulue. Si elles sont carrées ou si vous les coupez vous-même, arrondissez les bords.

### Fabrication des moulures d'angle

- o Les coins de la boîte auront des arêtes de contreplaqué exposées qui doivent être recouvertes. Les plans montrent deux pièces d'encadrement de coin adjacentes de 1x2 pour l'encadrement d'angle. J'ai imaginé une moulure d'angle qui est plus simple et renforce la boîte. Ces moulures peuvent être coupées à partir de matériaux de 2x. Une scie de table est nécessaire. Fabriquez ces moulures de 36 pouces de long. Ajustez la longueur plus tard.

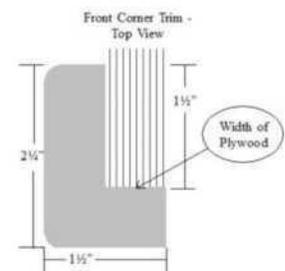
Voici comment:

- o Coupez des bandes de 2 1/4 pouces du bord de planches de 2x. Si vous utilisez du 2x6 pouces, vous aurez deux bords pour cela. Essayez d'éviter les nœuds lâches qui pourraient poser problème.

Avec deux coupes, vous créez une feuillure sur la longueur de la bande. Toutes les moulures sont identiques, les côtés opposés sont retournés l'un par rapport à l'autre.

À partir du côté large des bandes, coupez une rainure qui a la profondeur de l'épaisseur de votre matériau latéral. Cette profondeur est importante pour s'adapter au bord avant de la boîte. Cette rainure rencontrera l'autre à 1 pouce du bord court. Voir le schéma. Assurez-vous de placer votre lame à l'intérieur du matériau que vous enlevez lorsque vous couperez.

Arrondissez les trois bords extérieurs de la moulure arrière et les deux bords extérieurs de la moulure avant. Laissez un bord extérieur de la moulure avant carré pour correspondre au bord intérieur avant de la boîte.



**IMPORTANT:**

Utilisez de la colle à bois et du calfeutrage silicone pour le sous-assemblage des trois composants de l'armoire, mais ne collez pas les composants lors de l'assemblage final. N'utilisez pas d'adhésif pour les séparateurs internes. Des vis à chaque extrémité suffisent.

### **Détails sur l'assemblage de la boîte**

1. Pré-percez tous les trous pour les vis dans la boîte. Le fraisage des trous de vis est facultatif car le contreplaqué est assez mou pour que les têtes de vis soient affleurantes.
2. Placez la pièce arrière à plat, puis collez et vissez le bas sur l'arrière.
3. Tournez cet ensemble sur le côté pour mesurer la longueur des côtés.
4. Placez une pièce latérale sur l'ensemble avec le bord court de la coupe d'angle aligné avec l'inclinaison arrière, et reposant sur la pièce inférieure. Marquez la pièce latérale là où elle croise la pièce inférieure et coupez à la longueur. Répétez pour l'autre côté. Vérifiez l'intérieur et l'extérieur du contreplaqué. Si vous utilisez un matériau plus mince, vérifiez la largeur des côtés et ajustez pour qu'ils correspondent à l'avant de la pièce inférieure.
5. Placez à nouveau l'ensemble de la boîte à plat et collez et vissez les côtés sur la pièce inférieure.
6. Soulevez le dessus incliné des côtés loin de la pièce arrière et placez une petite cale pour les maintenir écartés, permettant l'application de colle sur les joints.
7. Retirez les cales, mettez l'ensemble debout, alignez les trois pièces et vissez-les en place.
8. Coupez la longue étagère interne pour qu'elle s'ajuste entre les côtés à environ 18 po au-dessus du bas.
9. Utilisez les séparateurs internes pour marquer l'extérieur de la boîte afin de positionner les vis qui fixeront les séparateurs aux côtés et à l'arrière. Positionnez les trous de vis des séparateurs de manière à ce qu'ils soient couverts autant que possible par les moulures d'angle. Alignez et fixez les séparateurs intérieurs en utilisant les autres séparateurs pour les aligner mutuellement, en commençant par l'étagère longue. Positionnez le séparateur vertical en utilisant l'étagère courte.
10. Vissez à travers l'arrière, les côtés et le bas avec quelques vis à chaque extrémité d'un séparateur.

## Fixation des Moulures

1. N'oubliez pas de soulever la boîte de 34 pouces de manière à ce que les moulures d'angle et la moulure inférieure dépassent en dessous du bas de la pièce inférieure. Une plaque de contreplaqué plus petite que la pièce inférieure ou deux bandes sous les extrémités feront l'affaire.

## Utilisation de la moulure d'angle

1. Lors de la fixation de la moulure d'angle, il est plus facile de coller et serrer les deux arrières avant de visser depuis l'intérieur, si vous avez des serre-joints assez longs. Des serre-joints plus petits fonctionnent pour la moulure avant.
2. Placez une pièce d'angle sur la boîte verticale tout en la reposant sur votre établi. Tracez une ligne à l'intérieur de la moulure là où le côté se termine. Coupez l'extrémité de la moulure d'angle à cette hauteur. Ajustez pour faire correspondre.
3. Collez et serrez la moulure d'angle sur la boîte. Vissez depuis l'intérieur. Faites attention à la longueur de vos vis.
4. Ajustez la moulure inférieure pour tous les côtés, puis collez et clouez/vissez en place.



## Utilisation de pièces de finition distinctes

1. Ajustez les quatre pièces de finition latérales de manière à ce qu'elles soient alignées avec les coins avant et arrière de la carcasse de la boîte, puis coupez à la longueur. Le haut de ces pièces sera coupé à 22,5°. Collez, serrez et clouez/vissez en place.
2. Ajustez les quatre pièces de finition avant et arrière de manière à ce qu'elles soient alignées avec les coins de la finition précédemment installée et coupez à la longueur. Le haut de ces pièces sera coupé à 22,5° dans un plan différent. Collez, serrez et clouez/vissez en place.
3. Ajustez la moulure inférieure pour tous les côtés, puis collez et clouez/vissez en place.

## Le toit

Le toit est une pièce de contreplaqué inclinée qui repose sur le dessus de la boîte, qui est bordée de moulures en bois de 1 x 2 pouces. Les moulures avant et arrière sont doublement biseautées sur les bords longs pour correspondre à l'angle du toit, et les pièces latérales sont coupées pour s'ajuster entre les pièces avant et arrière. Une fois terminé et taillé, le toit repose sur le dessus et est vissé à travers le dessus sur les côtés de la boîte.



## Détails sur l'assemblage du toit:

Étant donné que les pièces de moulure avant et arrière sont biseautées sur deux côtés, la largeur totale de ces pièces de moulure est réduite. Les pièces de moulure latérales devront être coupées à la largeur appropriée pour correspondre si vous utilisez une moulure préfabriquée. En alternative, vous pouvez élargir vos pièces de moulure avant et arrière.

- Collez et clouez/visez les pièces de moulure avant et arrière à fleur avec le dessus du toit, laissant les extrémités de la moulure assez longues pour couvrir les pièces de moulure latérales.
- Insérez les pièces de moulure latérales entre les pièces de moulure avant et arrière avec des angles de 22,5° aux extrémités.
- Coupez les pièces de devant et de derrière à la bonne longueur après que toute la colle ait séché.
- Remarque: les pièces de moulure latérales peuvent être fixées en premier si vous pouvez les couper avec précision pour qu'elles correspondent à la moulure avant et arrière.
- Il peut être plus facile d'installer les bardeaux de toit après que le toit soit installé sur la boîte. Essayez de faire en sorte que les clous du toit ne pénètrent pas à l'intérieur de la boîte. Coupez si nécessaire.
- Le loquet supérieur de la porte est ajouté après l'installation de la porte.
- Selon le présent plan, le toit a été élargi par 2 pouces par rapport au plan original afin d'assurer que la moulure de toit latérale s'ajuste par-dessus la moulure d'angle de la boîte lorsque vous installerez le toit. Ce détail apporte un peu plus de protection contre la pluie.
- Le toit est une pièce de contreplaqué inclinée qui repose sur le dessus de la boîte, qui est bordée de moulures en bois de 1 x 2 pouces. Les moulures avant et arrière sont doublement biseautées sur les bords longs pour correspondre à l'angle du toit, et les pièces latérales sont coupées pour s'ajuster entre les pièces avant et arrière. Une fois terminé et taillé, le toit repose sur le dessus et est vissé à travers le dessus sur les côtés de la boîte.

## La porte

Les portes sont le point faible de ce système. Les portes bougent et sont susceptibles d'être endommagées par le vent si elles ne sont pas correctement fixées.

Des attaches, à la fois rigides et flexibles, peuvent être utiles. Des loquets magnétiques et à ressort peuvent aider à piéger la porte lors de son mouvement vers l'arrière pour ainsi la préserver. Les butées pour empêcher tout mouvement excessif pour cette conception de boîte posent problème en raison de l'avant-toit. Raccourcir la porte et combler l'espace au-dessus contre la pluie peut offrir une certaine flexibilité.

La visibilité et l'intégrité structurelle sont deux aspects concurrents dans la conception des portes.

J'ai eu un succès mitigé avec la conception à cadre fin dans ces plans car nous avons accès à du Plexiglas de 1/4" d'épaisseur, qui est lourd. La fixation d'angle est la clé.

Ce modèle de porte est joint à feuillure avec les montants à l'intérieur. C'est une bonne conception tant que vous pouvez maintenir les arêtes carrées du bois ensemble. Des vis longues à travers les coins ou des doubles vis de poche apportent cette solidité avec le bois dense. Visser votre panneau transparent dans une cavité peut également contribuer à sa rigidité.

### **Détails sur l'assemblage de la porte**

- o Coupez les matériaux que vous avez choisi pour les côtés de la porte à la longueur voulue.
  - Une hauteur réduite de 30 pouces est recommandée si vous comblez l'espace au-dessus de la porte pour améliorer la protection contre la pluie.
  - Une porte de 32 pouces ou plus est nécessaire pour atteindre un loquet de porte fixé au toit.
- o Placez les deux pièces latérales ensemble et marquez la pièce inférieure pour déterminer la largeur de porte requise. Coupez à la même longueur les pièces supérieures et inférieures ensemble.
- o Disposez de vos pièces de porte, appliquez la colle nécessaire et serrez le tout ensemble pour ensuite percez et vissez la porte ensemble.
  - Si une seule vis est utilisée à chaque coin, soyez prudent de garder vos pièces bien en place pendant cette étape.
  - o Idéalement en utilisant une table de toupillage, vous pourrez faire un évidement sur la face arrière du cadre de porte pour maintenir votre panneau transparent.
  - Si des découpes pour les charnières sont réalisées dans le panneau transparent, vous pouvez le fixer directement à l'arrière de la porte sans évidement. Ajustez votre mortaise de charnière pour tenir compte de l'augmentation de l'épaisseur. Cette étape peut être efficace pour un matériau transparent plus mince.
  - o Ajustez et percez la fenêtre transparente pour la porte.
  - o Appliquez du silicone et fixez la fenêtre dans l'évidement de la porte, ou sur la porte.

### **Montage de la Porte**

- o Vous pouvez installer les charnières sur la porte en les posant sur l'établi durant le montage de la boîte pour marquer les mortaises. Vous pouvez également mortaiser la boîte dans un premier temps et monter les charnières, pour ensuite installer la porte. Expérimentez.
- o Installez une poignée de porte, un aimant et/ou un loquet. Il est probable que votre porte rencontre la boîte à un endroit plutôt qu'à un autre. Ajustez-vous et placez l'aimant à cet endroit.
- o Un élastique qui n'est pas trop extensible, est une option résiliente pour retenir la porte efficacement.

### **Montage final de la boîte**

#### **⊥ Installation du poteau sur la boîte**

Trouvez le centre de la boîte et vérifiez si le séparateur vertical interfère avec la tête des boulons. Déplacez votre installation au besoin pour créer quatre trous afin d'installer le poteau. Vérifiez l'alignement du support et des trous, mais ne serrez pas les têtes des boulons complètement avant de monter sur le poteau, donnez-vous un peu de jeu afin de faciliter l'installation.

#### **⊥ Préparation du site**

Réfléchissez aux options de placement pour votre garde-manger. Orienter l'avant du garde-manger vers le soleil peut le transformer en serre. Percez cinq trous de ventilation de 5 pouces dans la partie supérieure et cinq autres dans la partie inférieure. Assurez-vous que le toit couvre bien cette section et permet à l'eau de s'écouler loin de ces trous. Il vous faudra couvrir ces trous avec un grillage, en fonction de la population d'insectes/oiseaux dans votre région.



- o Où se trouvent les personnes lorsqu'elles accèdent au garde-manger?
- o La hauteur est-elle appropriée?

o Posez-vous ces questions!

### **⊥ Montage du garde-manger**

- o Creusez un trou de profondeur appropriée pour votre climat. Généralement, une profondeur de deux pieds suffira.
- o Renforcez votre poteau et remplissez le trou avec du béton mélangé ou de la pierre concassée.
- o Le lendemain, coupez le poteau à la hauteur souhaitée.
- o Enfoncez le support sur le poteau et vissez-le solidement.
- o Montez le garde-manger sur le support et fixez-le avec les boulons.
- o Vérifiez la solidité de votre garde-manger et remplissez-le!

