

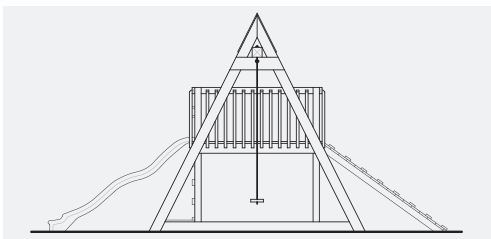
CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

PLAN DE CONSTRUCTION



Niveau de difficulté : **|||| Expert**

Temps de réalisation : **un weekend**



CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

Quel enfant n'aime pas s'amuser dans un portique de jeux! Faites l'envie de votre voisinage en créant chez vous l'eldorado du jeu, complet avec toboggan, balançoire et carré de sable. Tout ce qu'il faut pour amuser vos enfants pendant des heures.

La dimension hors tout du portique est d'environ 216" de large, 168" de profond et 120" de haut. Ce projet peut représenter une certaine difficulté pour un bricoleur intermédiaire, mais un expert n'aura aucun problème.

Ce portique exige une bonne quantité de bois et de quincaillerie, ce qui en fait un projet assez coûteux. Mais avec de bonnes ressources, un week-end de libre et un menuisier déterminé, le jeu (et la joie des enfants) en vaudra la chandelle!



OUTILS ET MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

OUTILS

- > Mèche $\frac{3}{8}$ "
- > Mèche $\frac{1}{2}$ "
- > Scie-cloche de 3"
- > Fausse équerre (facultatif)
- > Scie circulaire
- > Compas (facultatif)
- > Perceuse
- > Scie sauteuse
- > Scie à onglet (facultatif)
- > Papier abrasif
- > Tournevis
- > Équerre
- > Ruban à mesurer

MATÉRIAUX

Base

- > 2 pièces Bois traité 2" x 10" x 120"- Bordures
- > 1 pièce Bois traité 2" x 10" x 168"- Bordure
- > 4 pièces Bois traité 6" x 6" x 144"- Poteaux
- > 1 pièce Bois traité 2" x 8" x 168"- Banc
- > 3 pièces Bois traité 4" x 4" x 168"- Poteaux
- > 1 pièce Bois traité 2" x 6" x 96"- Passerelle
- > 1 pièce Bois traité 1 $\frac{1}{4}$ " x 6" x 96"- Passerelle

Plateforme

- > 2 pièces Bois traité 2" x 6" x 144"- Poutre
- > 1 pièce Bois traité 2" x 6" x 96"- Solive
- > 4 pièces Bois traité 2" x 6" x 168"- Solives
- > 8 pièces Bois traité 1 $\frac{1}{4}$ " x 6" x 144"- Plancher
- > 2 pièces Bois traité 2" x 6" x 120"- Main courante
- > 32 pièces Bois traité 2" x 6" x 32"- Garde-Corps
- > 1 Épinette 2" x 2" x 96"- Échelle
- > 1 pièce Bois traité 2" x 4" x 96"- Échelle
- > 10 pièces Étriers simple 2" x 6"- Structure
- > 2 pièces Poignées - Échelle

Rampe d'accès

- > 2 pièces Épinette 2" x 4" x 168"- Solives
- > 1 pièce Épinette 2" x 6" x 96"- Solive
- > 5 pièces Bois traité 1 $\frac{1}{4}$ " x 6" x 120"- Plancher
- > 1 pièce Bois traité 1 $\frac{1}{4}$ " x 4" x 96"- Plancher
- > 2 pièces Bois traité 1 $\frac{1}{4}$ " x 4" x 120"- Plancher

CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

MATÉRIAUX

Divers

- > 1 pièce Bois traité 6" x 6" x 168" - Poutre
- > 2 feuilles Contreplaqué traité 1/2" - Forme
- > 1 pièce Bois traité 2" x 4" x 96" - Renfort
- > 1 pièce Bois traité 2" x 6" x 96" - Renfort
- > 4 pièces Crochets & Boulons - Chaîne
- > 32 pieds linéaires Chaîne (ou câble de nylon) - Balançoire
- > 4 pièces Crochets en "U" et boulons - Balançoire

Quincaillerie

- > 5 lb Clous galvanisés Ardox 3 1/2" - Structure
- > 2 lb Clous galvanisés Ardox 1 1/2" - Étriers
- > 4 pièces Tire-fonds galvanisé 3/8" x 3 1/2" - Poteau / 2" x 4"
- > 4 pièces Rondelles galvanisée 3/8" - Poteau / 2" x 4"
- > 16 pièces Tire-fonds galvanisé 3/8" x 3 1/2" - Poteau / 2" x 6"
- > 16 pièces Rondelles galvanisée 3/8" - Poteau / 2" x 6"
- > 4 pièces Tire-fonds galvanisé 3/8" x 3 1/2" - Bordure / 4" x 4"
- > 4 pièces Rondelles galvanisée 3/8" - Bordure / 4" x 4"
- > 4 pièces Tire-fonds galvanisé 3/8" x 3 1/2" - Bordure / 6" x 6"
- > 4 pièces Rondelles galvanisée 3/8" - Bordure / 6" x 6"
- > 4 pièces Boulons carrosserie 1/2" x 10" - Poteau / 4" x 4"
- > 4 pièces Rondelles galvanisée 1/2" - Poteau / 4" x 4"
- > 4 pièces Écrous 1/2" - Poteau / 4" x 4"
- > 100 pièces Vis pour l'extérieur 3 1/2" - Structure
- > 700 pièces Vis pour l'extérieur 2 1/2" - Plancher / divers
- > 200 pièces Vis pour l'extérieur 2" - Finition

NOTE SUR LE BOIS TRAITÉ :

LA MANIPULATION DU BOIS TRAITÉ DEMANDE CERTAINES PRÉCAUTIONS :

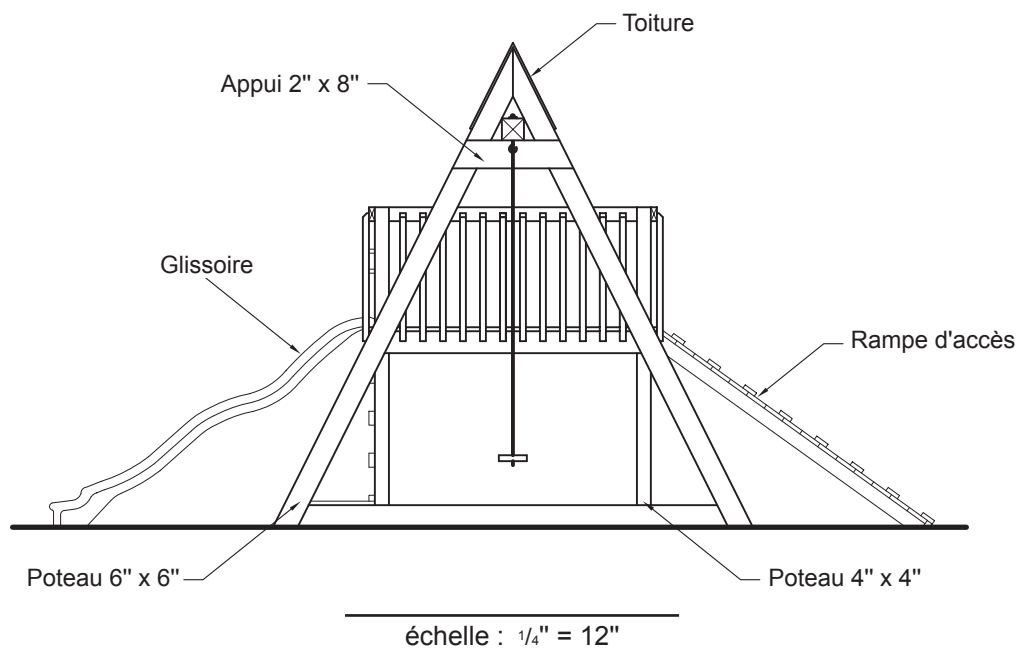
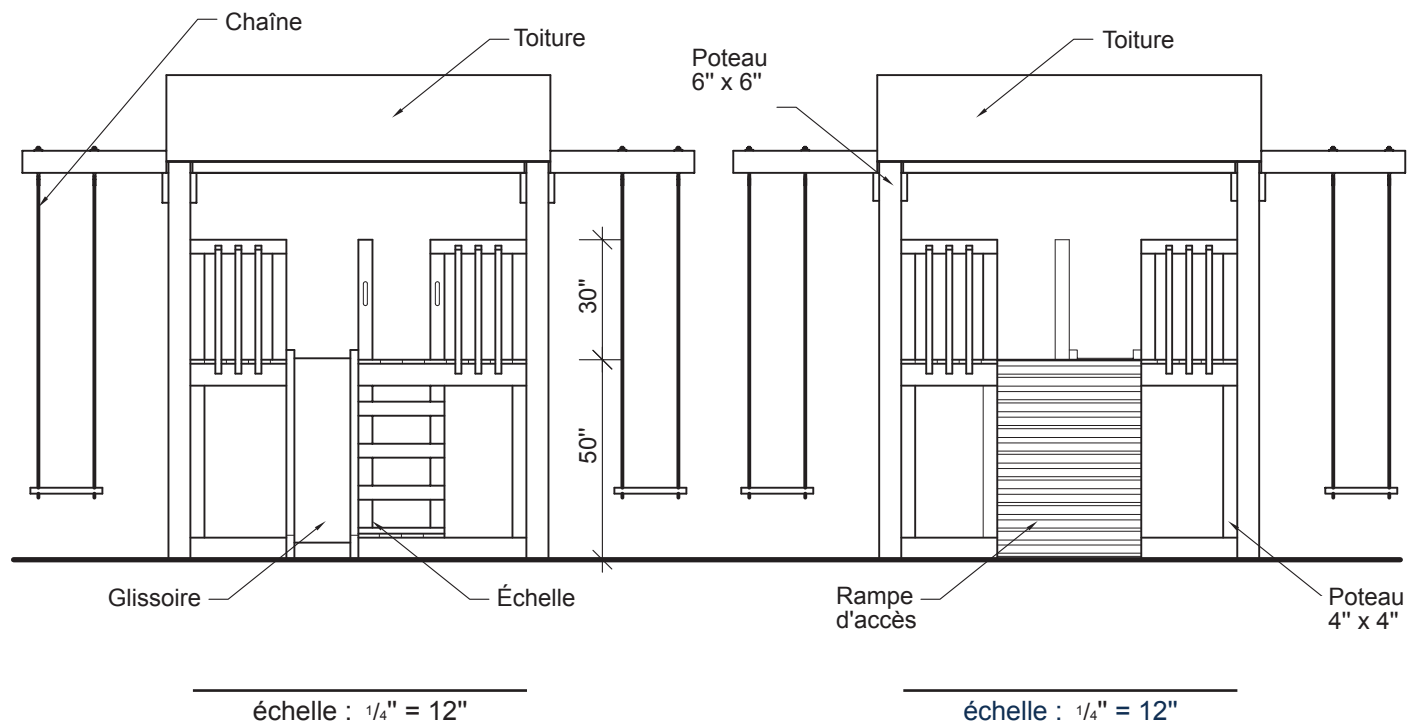
- Porter des gants et des manches longues durant la manipulation du bois traité pour éviter qu'il entre en contact avec la peau et se protéger des éclats.
- Porter un masque anti-poussière, des lunettes de protection, des gants et des manches longues lorsque l'on scie, ponce ou façonne le bois traité pour éviter tout contact du bois avec la peau et empêcher l'inhalation des sciures de bois, se protéger contre les éclats et se protéger les yeux contre les projections.

PENDANT LA CONSTRUCTION :

- Appliquer un produit de préservation pour le bois aux extrémités coupées du bois.
- Employer des clous, vis, boulons, connecteurs et autres éléments de quincaillerie résistants à la corrosion : en acier inoxydable, galvanisés par immersion à chaud, en acier zingué jaune ou enduit de tout autre revêtement pour usage extérieur. Les autres matériaux rouilleront, formeront des taches disgracieuses et finiront par affaiblir la structure.
- S'assurer que le bois est complètement sec avant de le peindre ou de le teindre, et bien suivre les recommandations du fabricant du revêtement. Employer uniquement un revêtement à base d'huile ou d'acrylique de bonne qualité sur le bois hydrofuge traité sous pression.
- Appliquer régulièrement une teinture ou un enduit hydrofuge pour imperméabiliser le bois : tous les deux ans pour les planchers, tous les quatre ans pour les autres constructions.
- Ne pas jeter les restes ou les sciures de bois traité dans les tas de compost, les copeaux ou le paillis de bois. Ne pas s'en servir comme litière ou litière pour animaux.
- Ne jamais brûler du bois traité.

CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ÉLÉVATIONS

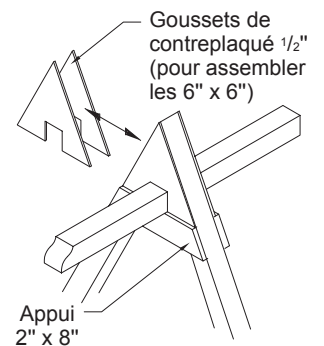
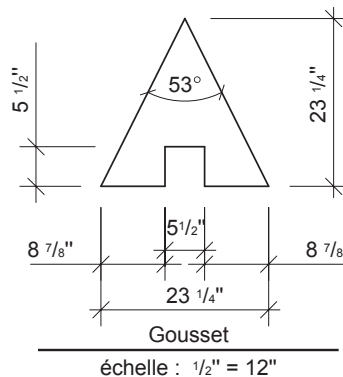
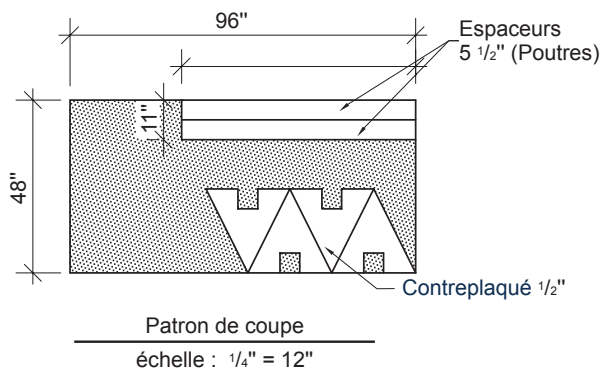
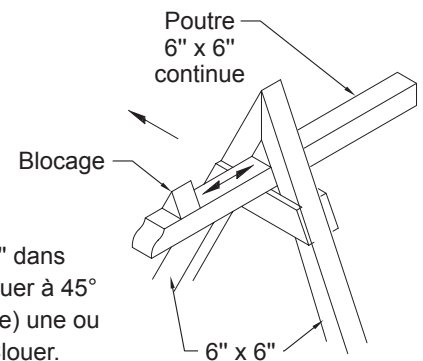
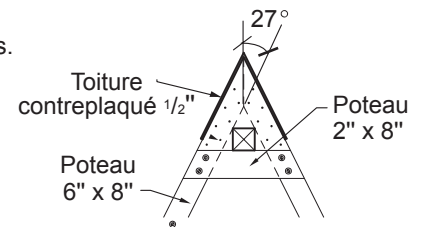


CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ASSEMBLAGE

1 ÉRIGER LA STRUCTURE

- 1.1 À l'aide d'une ficelle de coton et de piquets, délimiter le périmètre sur lequel il vous faudra creuser un trou de 120" x 96".
- 1.2 Creuser toute la surface à une profondeur de 6". À chaque coin, à l'intérieur du périmètre, creuser un carré de 8" x 8" d'une profondeur de 10" pour les quatre poteaux de la structure, qui seront plantés à un angle de 63°.
- 1.3 Couper l'extrémité des quatre poteaux de 6" x 6" à un angle de 27°. Ces poteaux seront ensuite joints deux par deux de façon à former deux pignons.
- 1.4 Nous vous conseillons de monter la structure sur le sol et de la déposer ensuite dans l'aire préalablement creusée. Joindre les poteaux de 6" x 6" à plat contre le sol de façon à former un « V » et fixer avec des vis ou des clous.
- 1.5 Marquer les deux poteaux à l'endroit où l'écart entre eux est de 5 1/2". Marquer encore à 5 1/2" plus bas, en prenant cette mesure en ligne avec le pignon, au centre des deux poteaux. Cette seconde ligne marquera la partie supérieure de l'appui de la poutre. Par mesure de précaution, laisser un jeu d'environ 1/4" de plus afin de vous assurer que la poutre pourra être insérée facilement.
- 1.6 Tailler les appuis de la poutre (4 en tout) dans des planches de 2" x 8" en coupant les extrémités à 63° de façon à ce qu'ils s'alignent avec le pignon, le long des poteaux (à 27°).
- 1.8 Mettre les deux chevrons de côté contre le sol et enfiler la poutre de 6" x 6" x 168" dans les deux espaces de façon à ce qu'elle dépasse de 36 1/2" à chaque extrémité. Clouer à 45° dans les deux planches d'appui. Insérer dans l'espace restant (en forme de triangle) une ou deux pièces de blocage préalablement ménagées à même des retailles de bois. Clouer.
- 1.9 Tracer et découper 4 goussets (pièces de bois pour augmenter la résistance) dans une feuille de contreplaqué 1/2". Ils servent à fermer les deux côtés de chacun des pignons. Tailler dans le bas de chacun un espace pour passer la poutre. Une disposition tête-bêche sur le contreplaqué permet de limiter les coupes et d'économiser du contreplaqué. Visser les goussets de chaque côté des poteaux.



CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ASSEMBLAGE

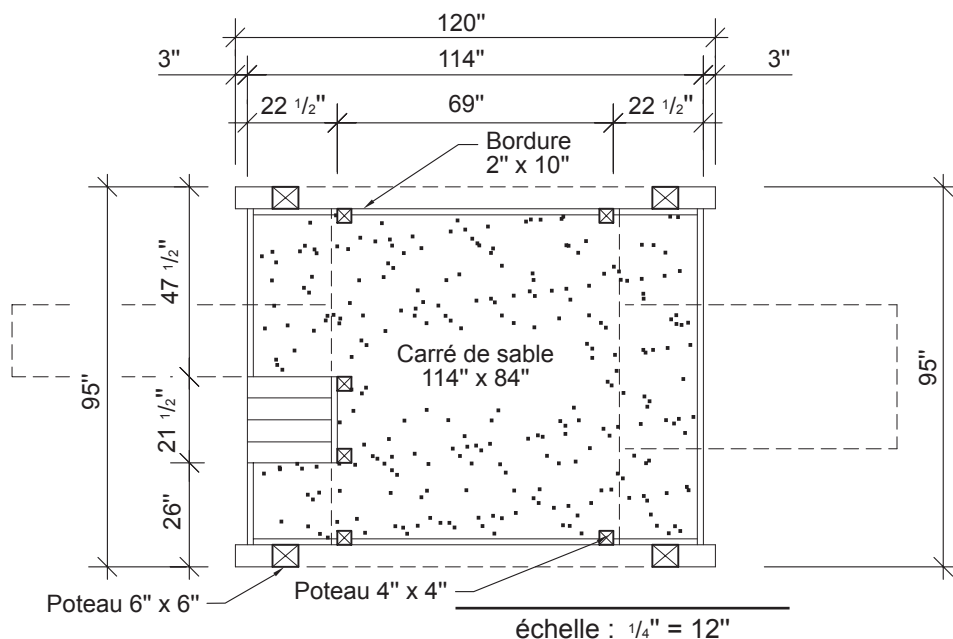
1 ÉRIGER LA STRUCTURE

- 1.10** Redresser la structure et déposer à l'intérieur du périmètre en insérant les poteaux dans les coins. Remblayer la terre autour de la base des poteaux.

ASSEMBLAGE

2 CONSTRUIRE LE CARRÉ DE SABLE

- 2.1** Étendre une toile géotextile sur toute la surface préalablement creusée.
- 2.2** Clouer ensemble les quatre madriers de 2" × 10" qui formeront la bordure du carré de sable et disposer à l'intérieur du périmètre (sur la toile géotextile) de façon à ce qu'elles viennent s'appuyer contre les poteaux aux quatre coins, sans toutefois en dépasser les limites. Selon le présent plan, les dimensions du carré de sable sont de 108 1/2" × 84". La bordure est enfouie de 4" dans le sol. Remblayer l'extérieur.
- 2.3** À l'aide de tire-fond, fixer les quatre coins de la bordure aux quatre poteaux.



3 PLACER LES POUTRES DE LA PLATE-FORME

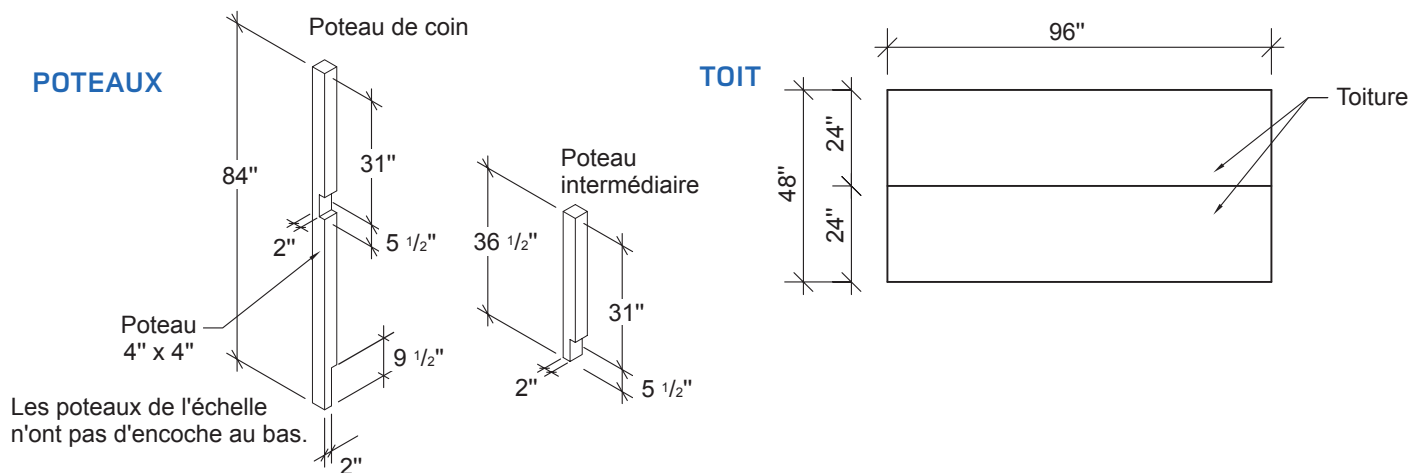
- 3.1** Tailler six poteaux de 4" × 4" à 84" de longueur. Sur le banc de scie, pratiquer une encoche de 1 1/2" de profondeur et 9 1/2" de long au bas des 6 poteaux.

CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ASSEMBLAGE

3 PLACER LES POUTRES DE LA PLATE-FORME

- 3.2** Régler la hauteur de la lame de la scie circulaire à $\frac{1}{2}$ " et pratiquer une encoche dans les 6 poteaux à 31" de l'extrémité sans encoche. Sur les quatre poteaux déjà entaillés, cette seconde encoche doit se trouver sur une des faces latérales par rapport à l'encoche déjà taillée de façon à ce que les deux encoches se trouvent sur deux faces adjacentes.



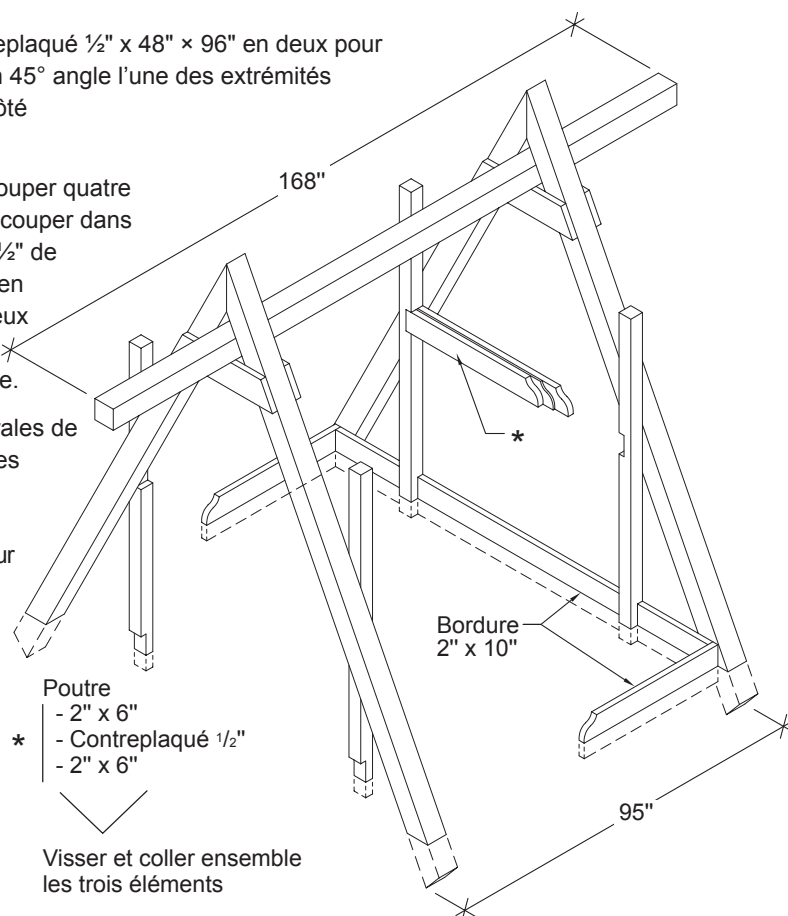
- 3.3** Pour former le toit, couper une feuille de contreplaqué $\frac{1}{2}$ " x 48" x 96" en deux pour obtenir deux planches de 24" x 96". Couper en 45° angle l'une des extrémités longues. Fixer les deux planches de chaque côté des poutres de façon à former un toit.

- 3.4** Pour fabriquer les poutres de la plate-forme, couper quatre planches de 2" x 6" à une longueur de 60". Découper dans la feuille de contreplaqué deux planches de 5 1/2" de large par 60" de long. Fabriquer deux poutres en insérant une planche de contreplaqué entre deux planches de 2" x 6". Coller et boulonner les trois planches ensemble.

- 3.5** Insérer chaque poutre dans les encoches latérales de deux poteaux de coin et visser de l'extérieur des poteaux vis-à-vis les encoches.

- 3.6** Placer les encoches du bas des poteaux de coin sur la bordure du carré de sable et centrer le bâti entre les poteaux de la structure (pignons).

Boulonner le tout dans la structure et dans la bordure du carré de sable.

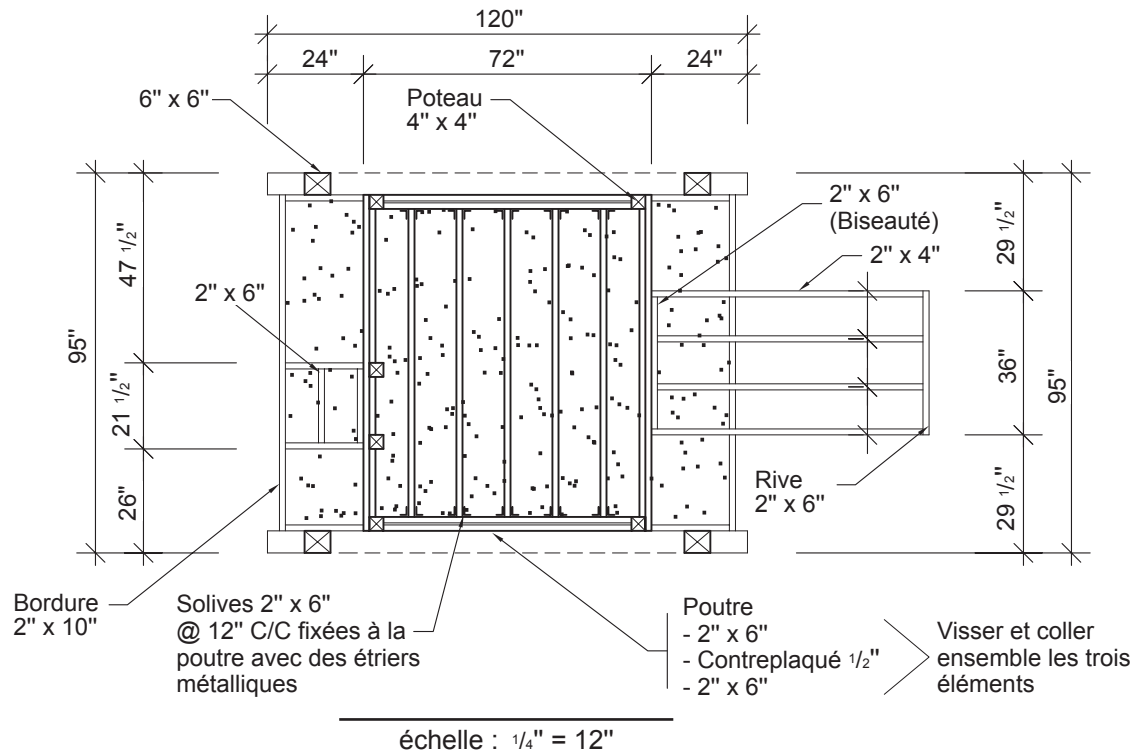


CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ASSEMBLAGE

4 INSTALLER LES SOLIVES DE LA PLATE-FORME

- 4.1 Installer sur les poutres les étriers métalliques qui reçoivent les solives de plancher de 2" x 6" de façon à ce qu'une fois ces dernières installées, elles soient disposées à 12" de centre à centre.
- 4.2 Couper vos solives de plancher dans des planches de 2" x 6". Il vous faudra 7 solives de 108" de longueur. Prévoir également 2 autres solives de 115" pour les extrémités.
- 4.3 Fixer les solives aux étriers et doubler les solives de bordure en fixant les deux planches constituant les extrémités dans les poteaux, aux limites extérieures de ces derniers.
- 4.4 Pour réaliser les poteaux intermédiaires, couper 3 poteaux de 4" x 4" à une longueur de 36 1/2". À l'une des extrémités de chacun, pratiquer une encoche de 2" de profondeur et de 5 1/2" de long.



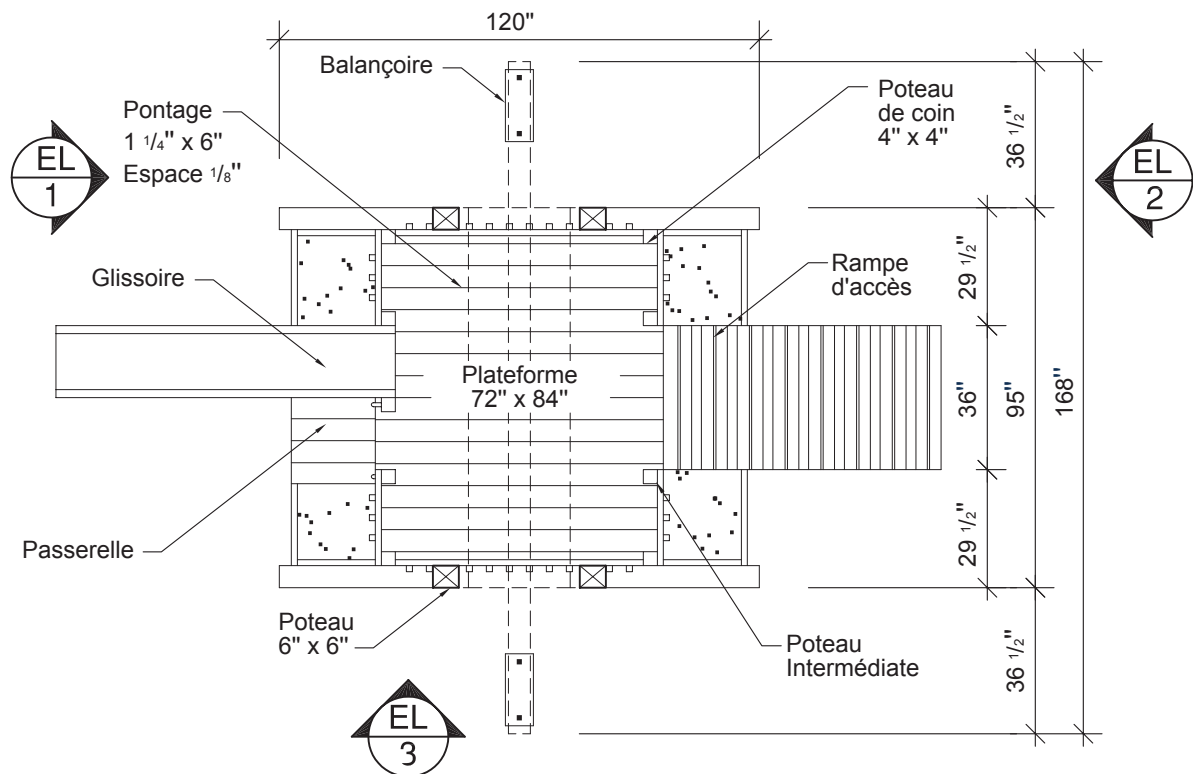
- 4.5 Placer les deux poteaux de 4" x 4" restants, en appuyant les encoches vers l'extérieur de la plateforme sur la solive de bordure. Fixer aux solives. Le premier poteau est fixé sur la solive à 26" de l'extrémité extérieure du poteau de 6" x 6" et le second à 18 1/2" de la première mesure.
- 4.6 Fixer de la même manière les trois poteaux intermédiaires. Le premier à 18 1/2" du dernier poteau intermédiaire fixé à l'étape précédente et les deux autres à l'extrémité opposée de la plateforme, chacun à 26" de l'extrémité extérieure de la structure de 6" x 6", sur la solive de bordure (encoche vers l'extérieur).

CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ASSEMBLAGE

5 CONSTRUIRE LE PLANCHER DE LA PLATEFORME

- 5.1 Couper des planches de 1 1/4" x 6" à 72" de longueur.
Ce plan nécessite une quinzaine de planches.
- 5.2 À l'aide d'une perceuse électrique, fixer les planches dans chacune des solives du plancher en espaçant de 1/8" entre elles.
- 5.3 Aux endroits où il y a des poteaux, prendre les mesures et tracer sur la planche la ligne de coupe.
À la scie sauteuse, découper l'ouverture appropriée.



CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ASSEMBLAGE

6 AJOUTER LE GARDE-CORPS À LA PLATE-FORME

- 6.1 Pour faire la rampe, tailler deux planches de 2" × 4" à une longueur de 62" pour les deux parties se trouvant entre les poteaux de 6" × 6". Couper les planches à 26" pour les quatre autres sections.
- 6.2 Visser les parties longues de la rampe aux poteaux de 4" × 4" à 45° (la hauteur des deux devant arriver à égalité).
- 6.3 Tailler des barreaux de 32" de long dans des pièces de 2" × 2". Pratiquer une coupe de 45° à l'une des extrémités pour la finition. Calculer le nombre de barreaux nécessaires en sachant qu'ils seront disposés à 4" de centre à centre.
- 6.4 Fixer les barreaux (la partie biseautée en haut) à la rampe et à la solive de bordure ou à la poutre, à 1 ½" de la partie supérieure de la rampe. Vérifier le niveau.

7 CONSTRUIRE UNE RAMPE D'ACCÈS

- 7.1 Couper quatre madriers de 2" × 4". Les deux pièces extérieures doivent avoir une longueur de 84" de long et les deux pièces intérieures de 82 ½" de long. Couper l'une des extrémités des quatre pièces à un angle de 54°. Couper deux madriers de 2" × 6", le premier à une longueur de 36" et le second à 33". Les extrémités du madrier de 33" doivent avoir un angle de 54°.
- 7.2 Construire la rampe d'accès au sol et à l'envers. Fixer les extrémités à angle droit des madriers de 2" × 4" x 36" aux 2" × 6" à tous les 12" de centre à centre. Conserver un espace de 1" sur le 2" × 6" pour fixer le plancher. Encastrez le 2" × 6" x 33" à l'autre extrémité de la rampe et fixer au 2" × 4".
- 7.3 Retourner la structure assemblée et la visser au jeu. Compléter le plancher de la rampe d'accès en clouant du bas vers le haut des planches de 1 ¼" × 6" x 36".
- 7.4 En partant de la partie de la rampe d'accès qui se trouve au sol, fixer sur le plancher des planches 1 ¼" × 4" à toutes les deux planches de ce dernier, en veillant à ce que les interstices soient centrés par rapport aux planches qui seront posées. Ces planches servent de marches et facilitent l'accès au niveau supérieur du jeu.

8 CONSTRUIRE UNE PASSERELLE

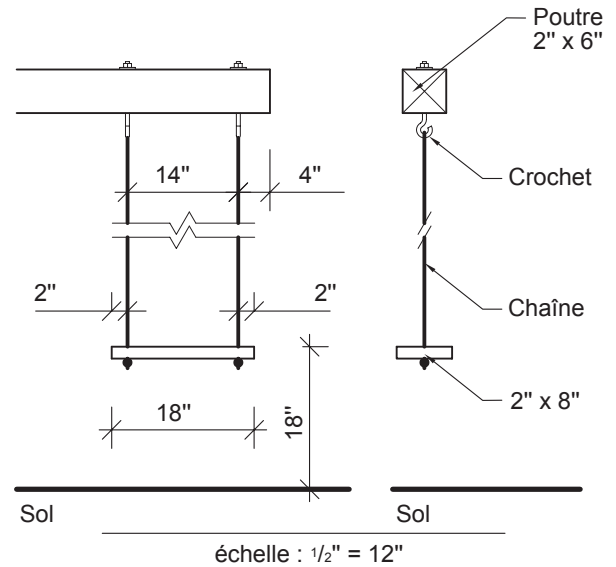
- 8.1 Couper deux planches de 2" × 6" à 21" et deux à 18 ½". Fixer les deux plus longues perpendiculairement à la bordure du carré de sable et aux poteaux de l'échelle en les vissant ou en les clouant à 45°.
- 8.2 Perpendiculairement à ces deux planches, clouer les deux autres à égale distance des extrémités à 45°.
- 8.3 Terminer le plancher, de la même manière que celui de la plate-forme avec quatre planches de 1 ¼" × 6" x 22 ½".

CONSTRUIRE UN JEU D'ENFANT

ASSEMBLAGE

9 INSTALLER L'ÉCHELLE

- 9.1 Attacher une planche de 2" x 2" sur le dessus de la passerelle.
- 9.2 Déterminer la hauteur des quatre marches de 2" x 4" x 21 1/2" en calculant la distance entre le plancher de la plateforme et l'extrémité supérieure de la planche de 2" x 2" fixée à l'étape précédente. La distance entre les marches doit être égale.
- 9.3 Visser les marches aux poteaux.



10 INSTALLER LES BALANÇOIRES

- 10.1 Dans une planche de 2" x 8", découper deux pièces de 18" de longueur et percer un trou à 2" de chaque extrémité, pour y passer les cordes.
- 10.2 Pour chaque balançoire, percer deux trous au centre de la poutre en laissant un espace de 4" à l'extrémité. Les deux trous sont à une distance de 14" l'un de l'autre. Boulonner les deux crochets de soutien.
- 10.3 Passer les cordes dans les trous de la balançoire et attacher de façon sécuritaire.
- 10.4 Tailler la corde de façon à ce que la hauteur entre le sol et le haut du siège de la balançoire soit de 18".

