

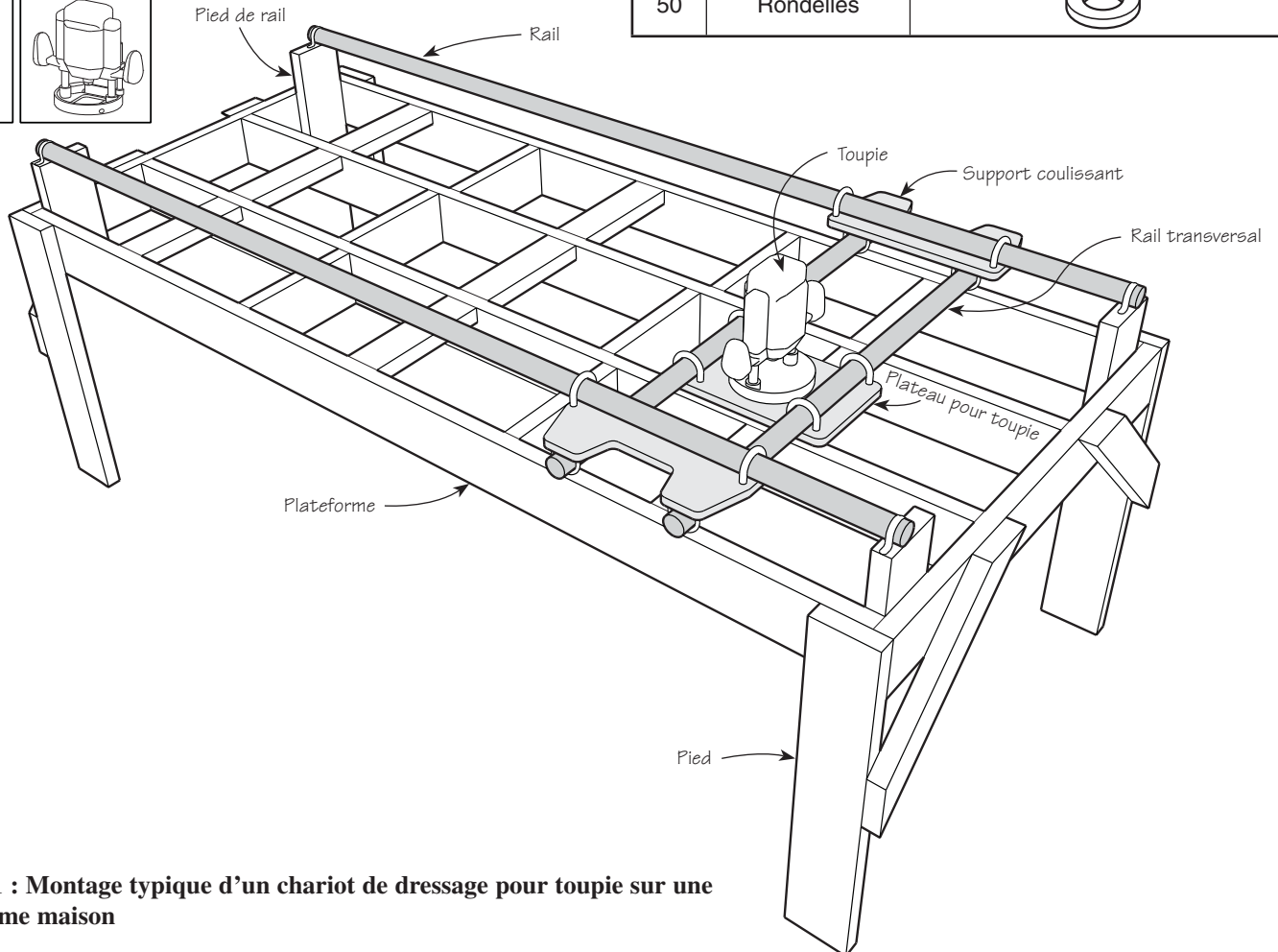
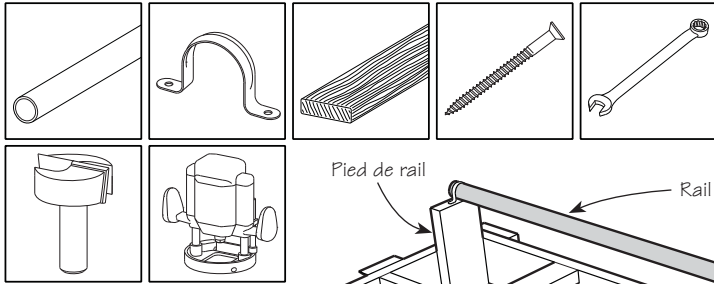
## Composants de chariot de dressage pour toupie

Les grandes pièces à bords naturels ou les planches de grange récupérées sont souvent trop larges pour être travaillées à la dégauchisseuse ou à la raboteuse; un chariot de dressage pour toupie s'avère alors nécessaire pour les dresser avec précision et uniformité. Cet ensemble comprend les composants spécialisés requis pour fabriquer un tel accessoire.

### Remarques :

- *Le chariot assemblé à l'aide de ces composants permettra d'obtenir une surface plane, mais pas nécessairement lisse. Un travail de finition est à prévoir.*
- *Puisque le dressage de grandes pièces est une tâche très bruyante qui exige beaucoup d'espace et produit une grande quantité de copeaux, il est préférable de travailler à l'extérieur.*

La fabrication du chariot de dressage pour toupie requiert des tubes d'acier de 1 1/2 po ou de 41 mm de diamètre nominal, des sangles pour tuyau, une plateforme rigide maison, une toupie d'au moins 2 ch et une mèche à dresser appropriée.



Composants		
Qté	Description	
1	Plateau pour toupie	
2	Supports coulissants	
120	Roulettes en nylon	
16	Boulons en U	
50	Écrous hexagonaux	
50	Rondelles	

Figure 1 : Montage typique d'un chariot de dressage pour toupie sur une plateforme maison

## Tubes d'acier

Les rails et les rails transversaux sont faits de tubes d'acier. Il importe de choisir des tubes d'acier du bon format pour que les patins roulent bien. En Amérique du Nord, opter pour des tubes électriques métalliques (TEM) de 1 1/2 po de diamètre nominal. Dans d'autres régions du monde, privilégier les tubes soudés par résistance électrique de 41 mm de diamètre nominal (diamètre extérieur réel de 1,74 po ou de 44,2 mm).

Les tubes électriques métalliques et les tubes soudés par résistance électrique sont habituellement offerts en longueur de 10 pi (3 m). En achetant trois tubes et en en coupant un en deux, on obtient un chariot de 5 pi × 10 pi (1,5 m × 3 m), soit les dimensions maximales qu'il est possible d'obtenir avec cet ensemble. Un modèle plus grand risque de s'affaisser et de produire une surface concave.

On peut également couper deux tubes à environ le tiers de leur longueur pour former un chariot de 3 pi × 7 pi (1 m × 2 m), ou encore opter pour des formats intermédiaires de 4 pi × 8 pi (1,2 m × 2,4 m).

Avant de choisir les dimensions du chariot, il faut savoir que sa surface de travail réelle sera inférieure à celle formée par les rails, comme l'illustre la **figure 2**.

Le tableau ci-dessous indique les dimensions de la plateforme et la surface de travail réelle correspondant à trois formats de chariot de dressage.

Format nominal (longueur des tubes)	Dimensions de la plateforme	Surface de travail réelle
5 pi × 10 pi 1,5 m × 3 m	54 po × 123 po 135 cm × 305 cm	36 po × 100 po 90 cm × 250 cm
4 pi × 8 pi 1,2 m × 2,4 m	42 po × 99 po 105 cm × 245 cm	24 po × 76 po 60 cm × 190 cm
3 pi × 7 pi 1 m × 2 m	30 po × 87 po 85 cm × 205 cm	12 po × 64 po 40 cm × 150 cm

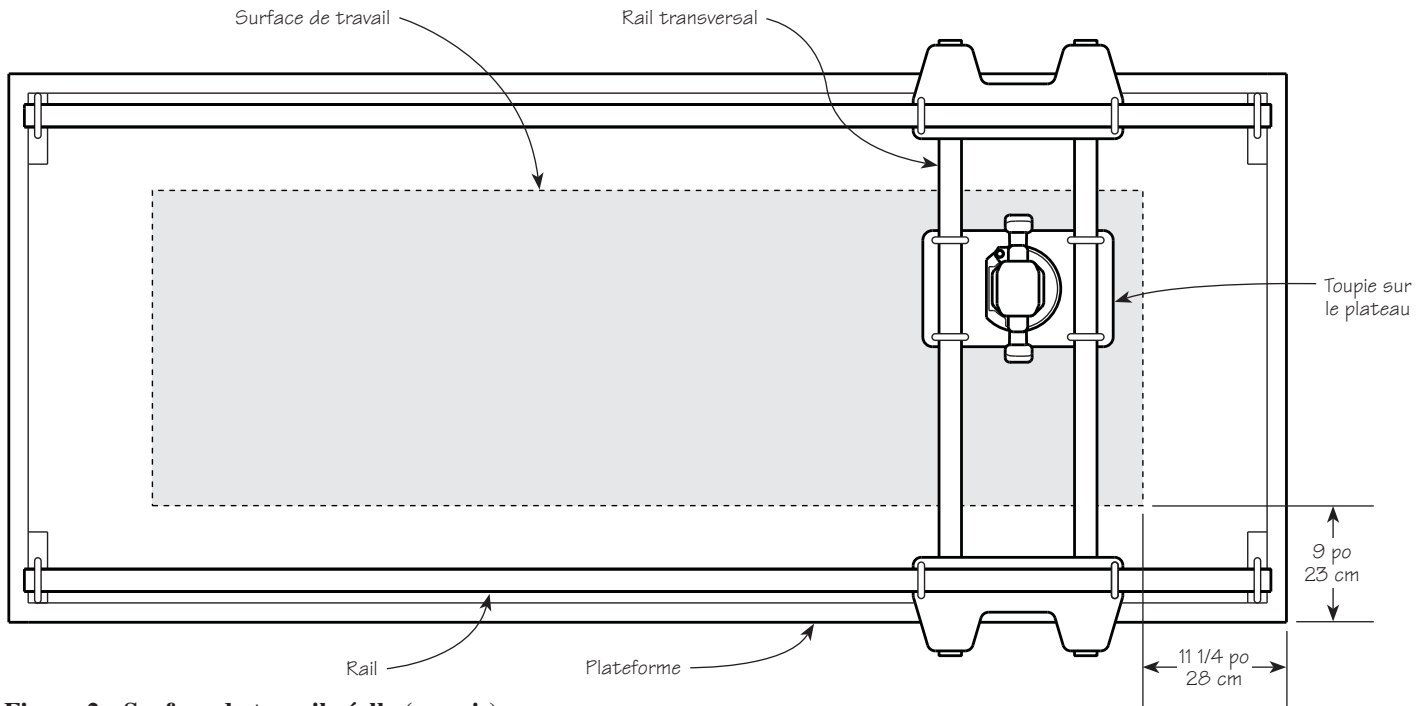


Figure 2 : Surface de travail réelle (en gris)

## Assemblage des composants du chariot de dressage pour toupie

Le chariot de dressage est fait de différents assemblages. De cette façon, on peut l'adapter en fonction du projet à réaliser.

### Assemblage des patins

Le chariot nécessite huit patins. Les assembler comme suit :

1. Sans tout à fait atteindre le bout du filetage, visser un écrou hexagonal sur un boulon en U.
2. Enfiler 13 ou 14 roulettes en nylon, au besoin.
3. Visser un second écrou hexagonal pour retenir les roulettes.
4. Ajuster la position des écrous hexagonaux sur le boulon de manière à ce que la partie filetée exposée de part et d'autre soit égale tout en s'assurant que les roulettes tournent librement, sans grincer.

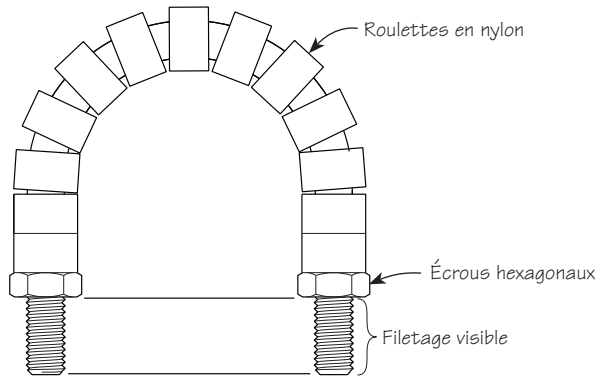


Figure 3 : Patin

### Assemblage des supports coulissants

Chaque support coulissant comporte 12 trous dans lesquels s'insèrent deux patins et quatre boulons en U. Les patins se logent dans les quatre trous chambrés. Les autres trous accueillent les boulons en U pour fixer les supports coulissants aux tubes qui forment les rails transversaux.

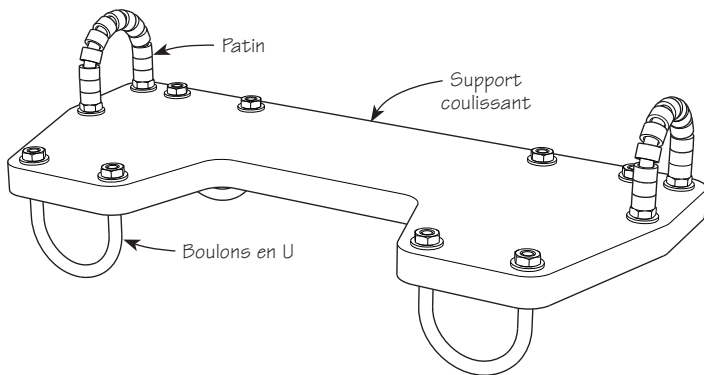


Figure 4 : Support coulissant

1. Insérer un patin dans chaque paire de trous chambrés en utilisant quatre rondelles et deux écrous, comme l'illustre la **figure 5**. Serrer uniquement les écrous qui se trouvent dans les trous chambrés.

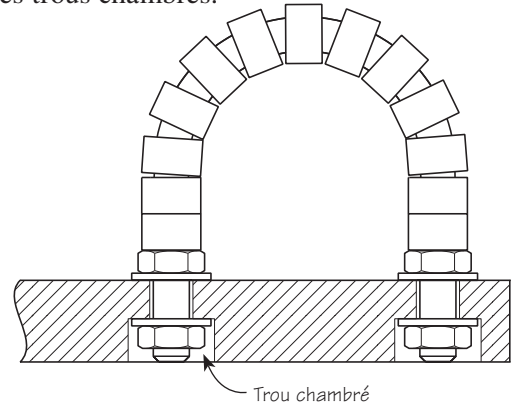


Figure 5 : Patin fixé au support coulissant dans les trous chambrés

2. Insérer les boulons en U dans les quatre paires de trous restantes sur la face opposée du support coulissant et les fixer en posant une rondelle et un écrou à chaque bout. Ne pas visser complètement les écrous afin de laisser le jeu nécessaire pour poser les rails transversaux.

### Plateau pour toupie

La toupie se déplace sur les rails transversaux à l'aide du plateau.

1. Placer le plateau sur un établi.
2. Après avoir réglé la profondeur de coupe de la toupie au minimum, aligner approximativement l'outil avec l'ouverture du plateau. Positionner la toupie de manière à ce que ses poignées soient à peu près dans l'axe des rails transversaux. Cette mesure n'est pas essentielle, mais elle facilitera l'utilisation du chariot de dressage. S'assurer que les poignées de la toupie ne s'appuient pas contre les rails transversaux.
3. Indiquer l'emplacement des trous de la semelle de la toupie.
4. Percer les trous correspondants dans le plateau. Prendre note que ces trous sont chambrés sur le dessous du plateau une fois celui-ci assemblé (voir la **figure 6**).
5. Fixer les quatre patins au plateau en procédant de la même façon que pour les supports coulissants.
6. Fixer la toupie au plateau à l'aide de vis au format approprié. Prendre soin de bien enfoncer les vis en retrait de la surface pour qu'elles n'égratignent pas les pièces.

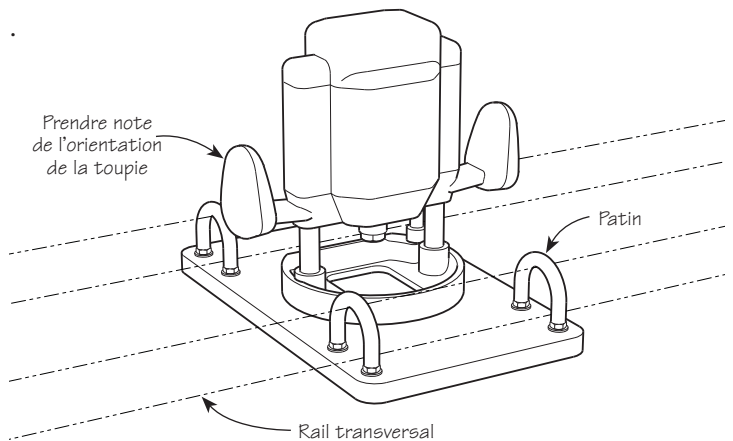


Figure 6 : Plateau pour toupie

## Plateforme

Une plateforme, solide et de niveau, est indispensable pour bien dresser une surface. Le plan à la fin du présent mode d'emploi indique les dimensions que la plateforme doit avoir pour un chariot de 5 pi × 10 po (1,5 m × 3 m).

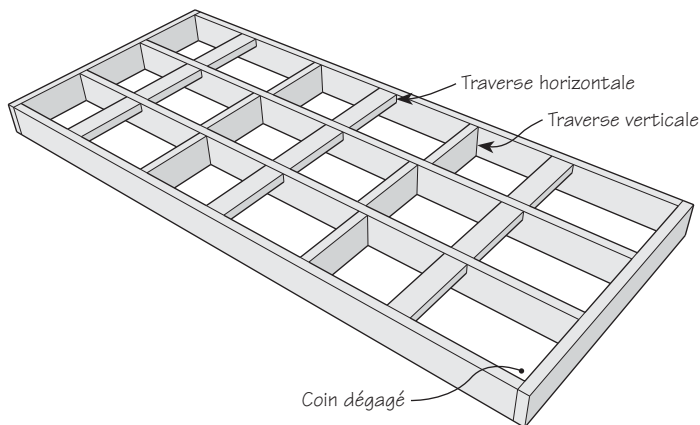


Figure 7 : Exemple de plateforme maison

Il vaut mieux prendre soin de choisir des madriers qui ne sont ni courbés, ni voilés, ni gauchis. Les madriers légèrement courbés peuvent toutefois servir, car il sera facile de les redresser à l'aide des traverses.

La plateforme doit :

- Se composer de madriers de 2 po × 6 po ou de 2 po × 8 po.
- Être assemblée à l'aide de vis pour faciliter les ajustements.
- Comporter plusieurs traverses verticales qui assureront sa rigidité.
- Comporter des traverses horizontales pour positionner les pièces.
- Être ajourée pour laisser tomber les copeaux.
- Être dégagée dans les coins pour y fixer les pieds des rails.

Pendant la fabrication de la plateforme, vérifier fréquemment qu'elle demeure bien plane et de niveau. Pour ce faire, choisir une longue planche bien droite, la poser sur les deux diagonales et comparer les résultats.

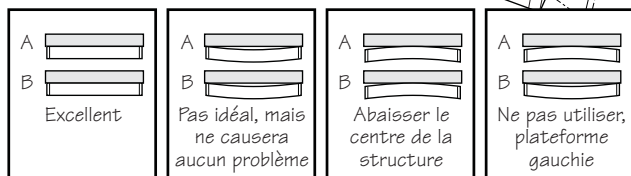
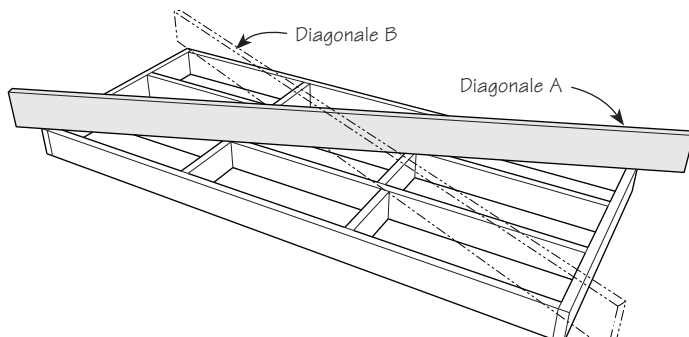


Figure 8 : Vérification du gauchissement de la plateforme

## Pieds

Même s'il n'est pas indispensable de doter la plateforme de pieds, le chariot de dressage s'utilisera plus facilement si elle en comporte (voir la figure 9). Il est recommandé de solidifier la structure avec des renforts d'angle.

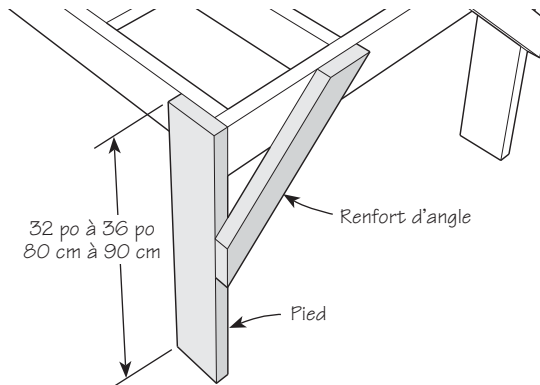


Figure 9 : Plateforme avec pieds et renforts d'angle

## Pieds des rails

Quatre pieds sont nécessaires pour positionner les rails. Chacun devrait faire environ 16 po (40 cm) de hauteur. S'ils sont plus grands, ils dépasseront sous la plateforme.

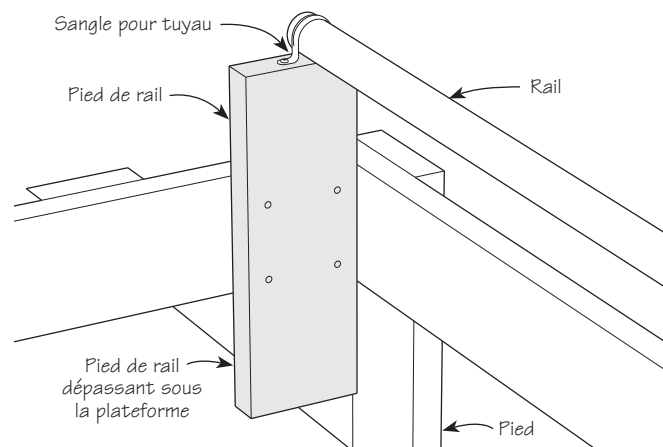


Figure 10 : Pied de rail fixé à la plateforme à l'aide de vis

Fixer les pieds des rails à la plateforme à l'aide de vis de manière à pouvoir en ajuster facilement la hauteur selon l'épaisseur des pièces. Établir leur hauteur initiale de façon à ce que le dessous des rails se trouve à 3 3/4 po (9,5 cm) au-dessus du point le plus haut de la pièce à travailler.

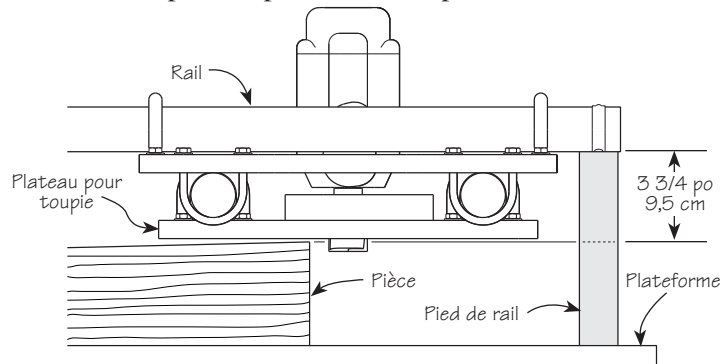


Figure 11 : Hauteur des pieds des rails selon l'épaisseur de la pièce

Fixer les rails aux pieds à l'aide de sangles pour tuyau – offertes par les détaillants qui vendent des tubes

## Fixation du chariot de dressage à la plateforme

### Rails

1. Fixer une extrémité d'un rail au pied correspondant à l'aide d'une sangle pour tuyau. Le positionnement de cette dernière importe peu pour l'instant, mais il vaut mieux l'aligner avec le chant extérieur du pied.

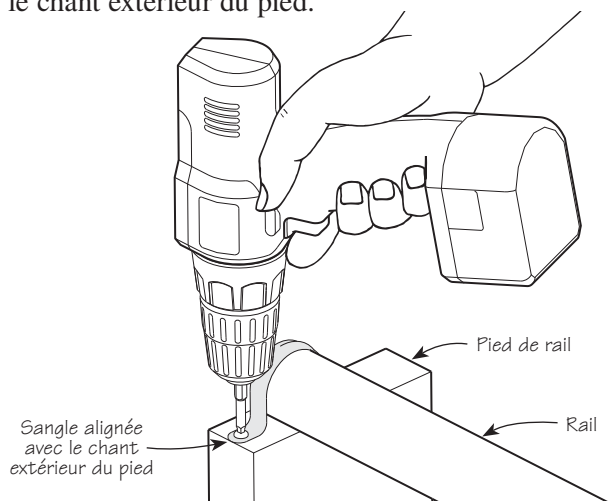


Figure 12 : Alignement de la sangle pour tuyau avec le chant extérieur du pied du rail

2. Enfiler un support couissant par l'extrémité libre du rail, comme l'illustre la figure 13.

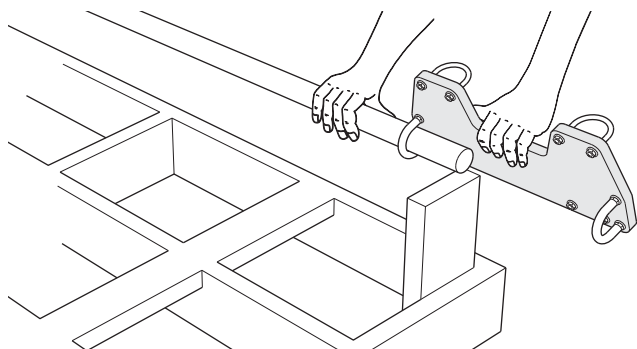


Figure 13 : Mise en place d'un support couissant sur un rail

3. Une fois le support couissant en place, orienter les patins vers le haut et les boulons en U vers l'extérieur, comme l'illustre la figure 14.

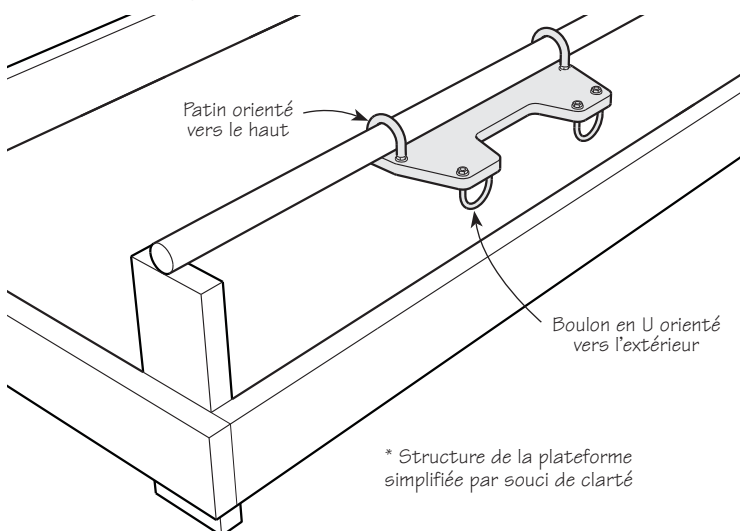


Figure 14 : Support couissant monté sur un rail

4. Fixer l'autre extrémité du rail au pied opposé à l'aide d'une seconde sangle pour tuyau. Procéder de la même façon pour le second rail et s'assurer que les deux rails sont parallèles après leur mise en place.
5. Vérifier la mobilité de chaque support couissant. Il doit y avoir un léger jeu entre la surface du support couissant et le dessous du rail. Si les rails laissent des marques de frottement sur les supports couissants, ajuster la hauteur des patins pour créer le dégagement nécessaire.

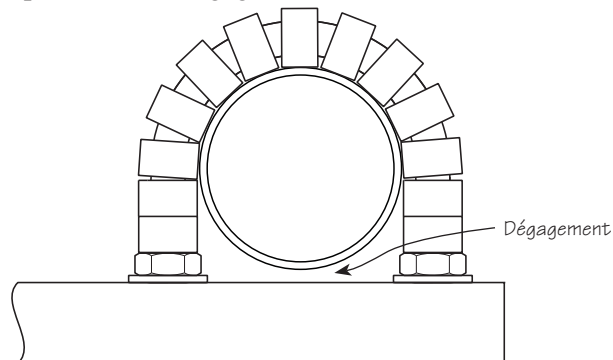


Figure 15 : Dégagement entre le rail et le support couissant

### Rails transversaux

1. Faire rouler les deux supports couissants jusqu'à la même extrémité de la plateforme.

*Remarque :* Pour éviter de renverser ou de faire tomber la toupie, la retirer du plateau avant de procéder.

2. Positionner le plateau entre les supports couissants de manière à ce que les patins du plateau soient alignés avec les boulons en U sous les supports.
3. Glisser un rail transversal dans deux des boulons en U d'un support couissant, deux des patins du plateau et les deux boulons en U correspondants du support opposé. Ne pas serrer les boulons pour l'instant. Insérer le second rail transversal de la même façon.

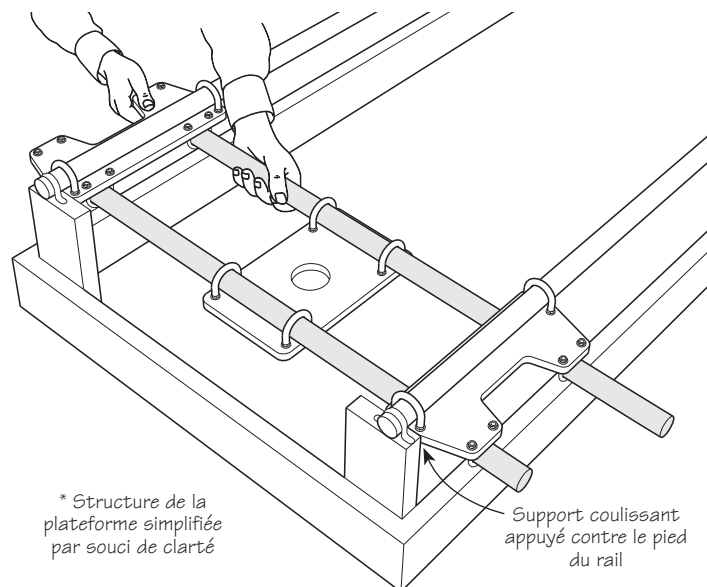


Figure 16 : Montage des rails transversaux dans les boulons en U des supports couissants et les patins du plateau

- Tirer fermement sur les deux supports coulissants pour les appuyer contre les pieds des rails à une extrémité de la plateforme.
- Serrer les écrous des huit boulons en U pour fixer solidement les supports coulissants aux rails transversaux. S'assurer de ne pas visser un des écrous d'un même boulon en U plus que l'autre afin de prévenir les risques de gauchissement.

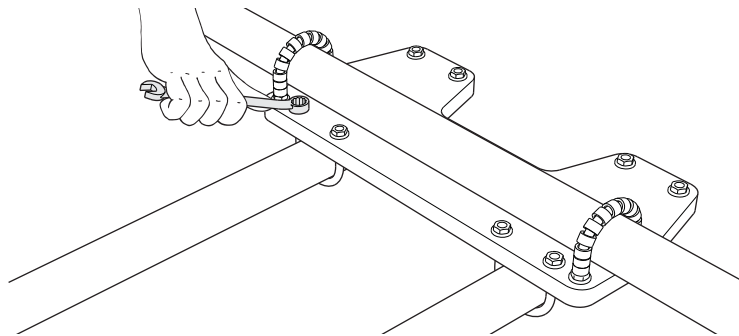





Figure 17 : Serrage des écrous des boulons en U

- Vérifier que le plateau roule de façon fluide sur les rails transversaux. Si ce n'est pas le cas, ajuster les patins en procédant de la même façon que pour les supports coulissants.
- Remettre la toupie en place.

### Vérification de l'assemblage

Avant d'utiliser le chariot de dressage, faire rouler les supports coulissants sur les rails d'une extrémité à l'autre de la plateforme à plusieurs reprises. Faire également rouler le plateau sur les rails transversaux. Vérifier que tous les patins s'appuient contre leur rail et qu'aucun composant ne coince. L'opposition d'une légère résistance par les supports coulissants est normale et souhaitable. Effectuer des modifications et des ajustements au besoin.

### Utilisation

   **Mise en garde : Toujours respecter les consignes de sécurité comprises avec la toupie. En tout temps, l'utilisation d'un outil électrique commande le port de lunettes de sécurité et de protège-tympans. Les mèches sont extrêmement coupantes. Les manipuler avec précaution.**

Voici quelques conseils pour bien dresser une planche de bois brut.

### Positionnement de la pièce

Peu importe la méthode choisie pour retenir la pièce, il faut la positionner le plus près possible du bord depuis lequel on travaille pour éviter de trop s'étirer.

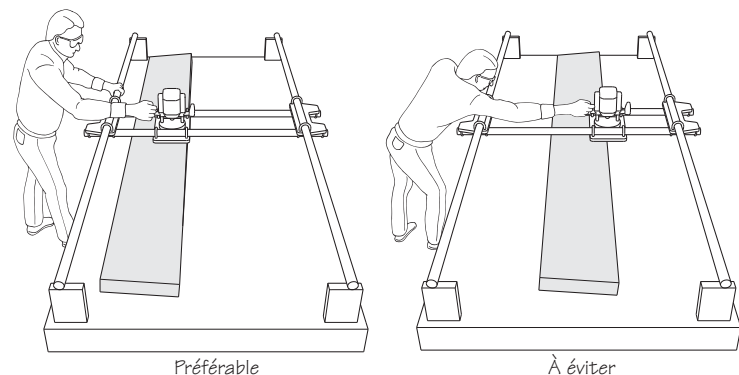


Figure 18 : Position idéale de la pièce

### Immobilisation de la pièce

Pour faciliter le travail sur les pièces presque rectangulaires comme du bois récupéré, percer des trous de mentonnet de 3/4 po ou de 20 mm dans les traverses horizontales.

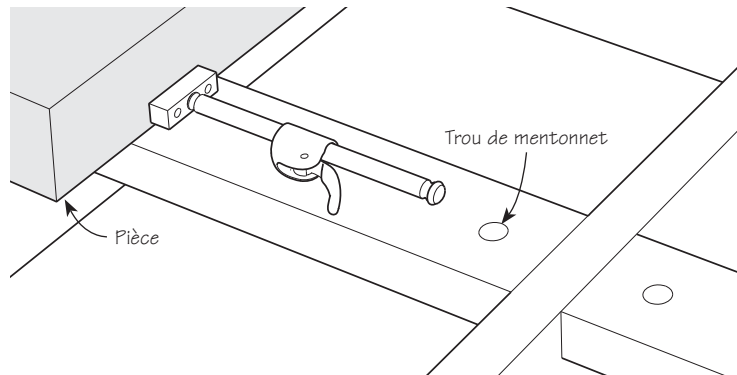


Figure 19 : Immobilisation à l'aide de mentonnets

Pour travailler un panneau provenant d'un tronc d'arbre scié, visser des blocs dans la plateforme afin de bien le positionner.

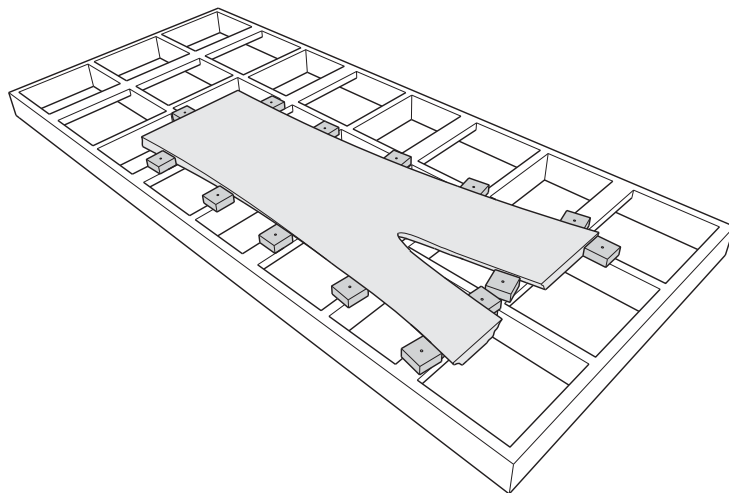


Figure 20 : Immobilisation d'une pièce irrégulière sur la plateforme

Pour empêcher une pièce courbée ou gauchie de branler, utiliser des coins. Après avoir vissé ces derniers dans la plateforme, y fixer la pièce à l'aide de colle chaude.

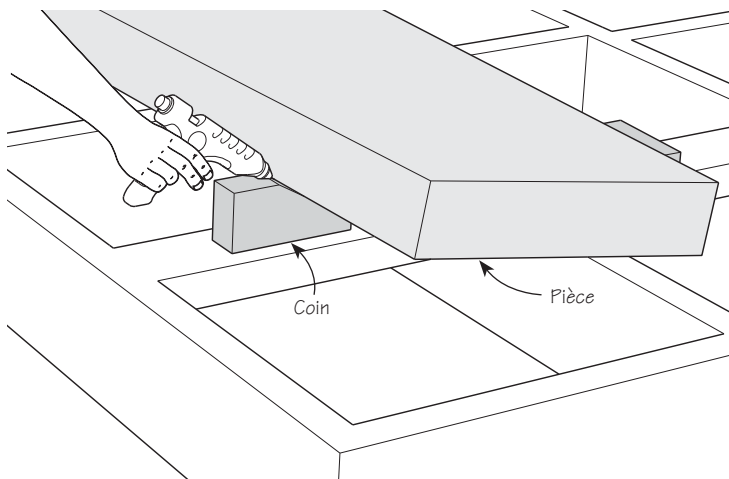


Figure 21 : Immobilisation d'une pièce avec de la colle chaude

### Cordon d'alimentation suspendu

Le cordon d'alimentation pose souvent problème lorsqu'on utilise un chariot de dressage. Il vaut donc mieux fixer une potence à la plateforme pour le faire courir au-dessus de la pièce.

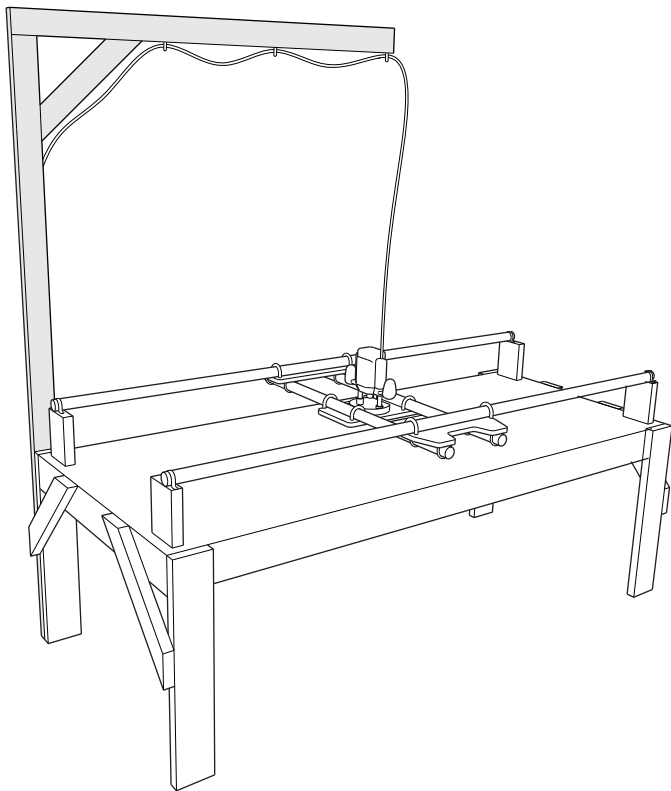


Figure 22 : Potence servant à suspendre le cordon d'alimentation

### Touillage

Le dressage enlèvera une grande quantité de bois, ce qui éprouvera la toupie. Il vaut mieux procéder en retirant des couches successives de 1/4 po (6 mm). De plus, chaque passe ne doit pas être plus large que le rayon de la mèche. Procéder de cette façon offre un bon équilibre entre rapidité et sécurité.

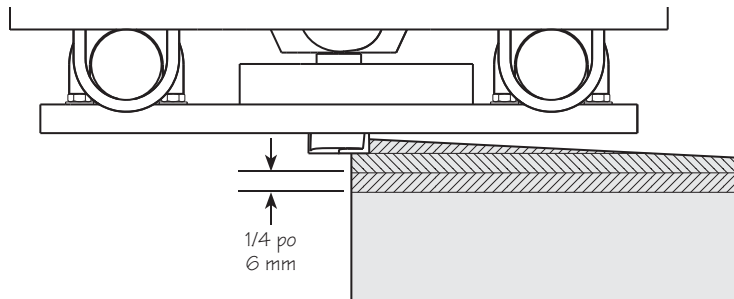


Figure 23 : Profondeur de coupe recommandée

La résistance opposée par les patins empêche la toupie d'être entraînée sur la pièce par la rotation de la mèche. Comme le chariot de dressage permet de touiller dans les deux sens, il est possible d'effectuer des passes en tirant et en poussant.

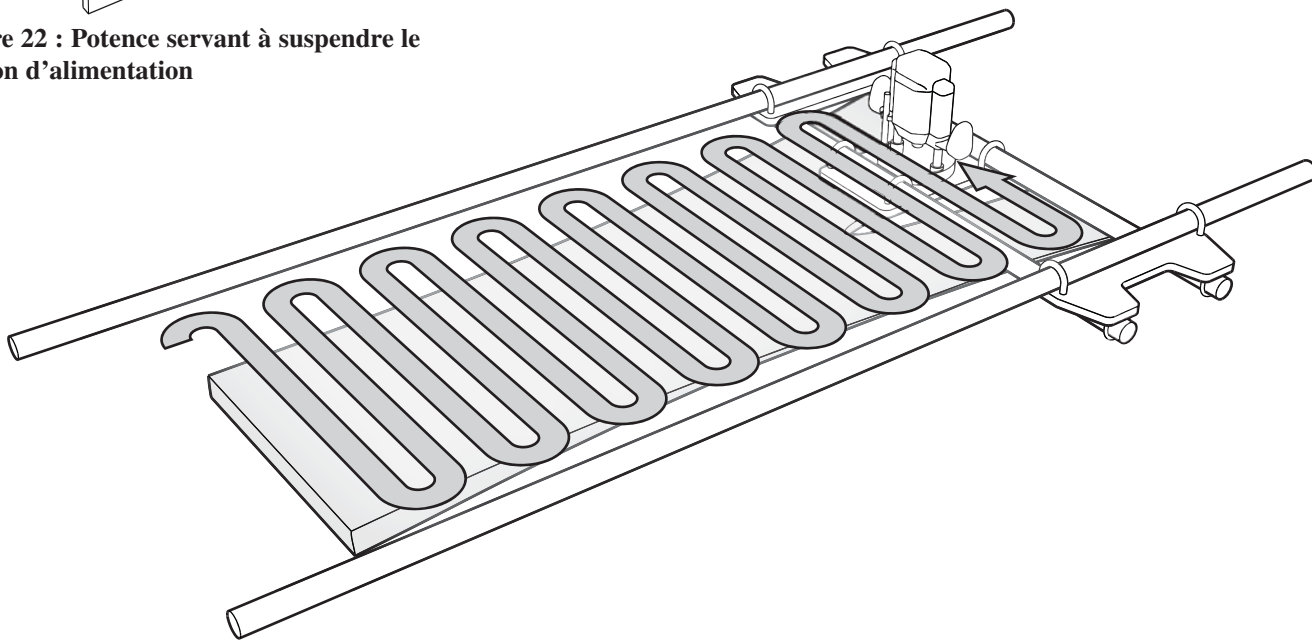
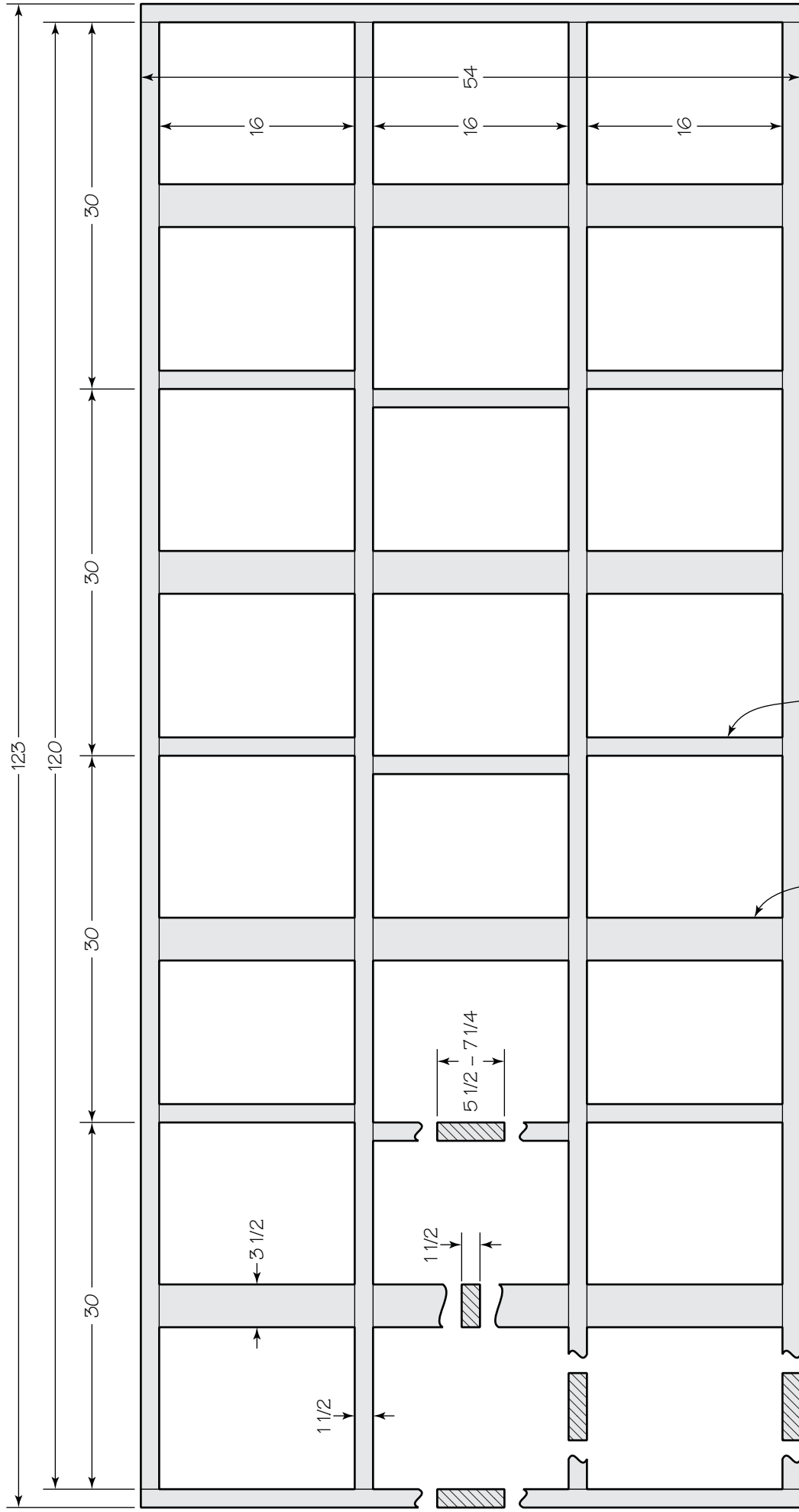


Figure 24 : Dressage d'une planche de bois brut avec un chariot en effectuant des passes dans les deux sens



Scale: 1:12  
 Units: Inches

Vertical blocking for rigidity.  
 Traverses verticales assurant la rigidité

Horizontal blocking for fixturing. Locate as needed.  
 Traverses horizontales pour fixer les dispositifs de serrage.  
 Les positionner selon les besoins

Échelle : 1:12  
 Unité : Pouce



**Rigid Frame for Router Sled**  
**Plateforme pour chariot de dressage**