

### Pourquoi utiliser le gabarit polyvalent?

Conçu au départ pour régler avec précision le guide d'une dégauchisseuse pour les polygones les plus courants – boîtes et pots multifaces à 4, 5, 6, 8 et 12 côtés –, le gabarit polyvalent s'utilise également avec le banc de scie, la scie radiale, la scie à ruban et la perceuse à colonne. Il peut servir à régler des guides à onglets, des angles d'inclinaison de lame ou de tables, de même qu'à tracer des modèles.

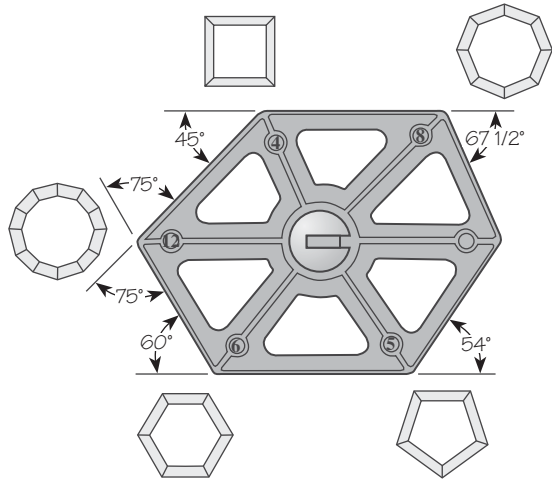


Figure 1 : Angles courants du gabarit polyvalent

Le gabarit polyvalent peut être employé à plat, par exemple pour régler l'angle de coupe sur un banc de scie. Le bouton à tête fendue sert aussi à maintenir la base du gabarit perpendiculaire à une surface, laissant les mains libres pour ajuster l'angle d'inclinaison d'une lame d'un banc de scie ou l'angle d'un guide de dégauchisseuse.

### Précautions élémentaires

Le gabarit polyvalent est simple et sûr à utiliser à condition de respecter quelques précautions élémentaires.

- Les nombres gravés sur le gabarit font référence au nombre de côtés de la figure à réaliser et non à l'angle. Ainsi, pour une figure à huit côtés, utiliser le n° 8.
- Pour un usage du gabarit polyvalent à la verticale, il doit être parfaitement perpendiculaire à la lame ou au guide. Sinon, la précision se perd.
- La vigilance s'impose pour régler les lames de scie. Le gabarit doit toucher la lame entre deux dents et non pas s'appuyer contre une seule dent. Le corps du gabarit est suffisamment étroit pour s'adapter à toutes les lames de scie sur le marché.
- Toujours faire un essai sur une retaille de bois parce que les conditions réelles de sciage peuvent différer légèrement de celles du réglage préalable, surtout en ce qui concerne la scie radiale.

**⚠ Avertissement :** Débrancher l'appareil pour changer les lames et en cours d'usage du gabarit polyvalent au cas où le moteur démarrerait accidentellement.

## Banc de scie

La plaque de lumière doit être de niveau avec le plateau du banc de scie. Si la plaque de lumière est inférieure au plateau, placer une plaque d'acier ou une planche de contreplaqué sur le plateau pour que la surface de travail soit de niveau.

### Réglage du guide à onglets :

1. Sur un banc de scie bien de niveau, placer l'angle choisi du gabarit polyvalent au point d'intersection de la lame de scie et du guide à onglets (voir la **figure 2**).

### Réglage de l'inclinaison de la lame du banc de scie :

1. Pour régler avec précision l'angle d'inclinaison de la lame, placer le gabarit polyvalent à 90° par rapport à la lame.
2. Placer le gabarit polyvalent sur le plateau, le bouton à tête fendue le retenant à la verticale. L'angle voulu doit se trouver au point d'intersection du plateau et de la lame.
3. Ajuster l'angle d'inclinaison de la lame selon l'angle du gabarit polyvalent. Les côtés du gabarit polyvalent doivent toucher à la fois à la lame et au plateau.
4. Verrouiller la lame et s'assurer que son inclinaison est toujours au bon angle.

## Dégauchisseuse

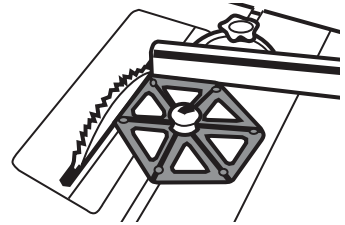
Le guide de dégauchisseuse se règle de la même façon que l'angle d'inclinaison de la lame du banc de scie (voir la **figure 3**).

## Scie à ruban

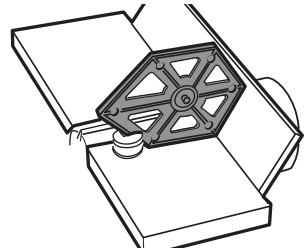
La scie à ruban se règle en inclinant le plateau. La lame reste fixe (voir la **figure 4**).

## Perceuse à colonne

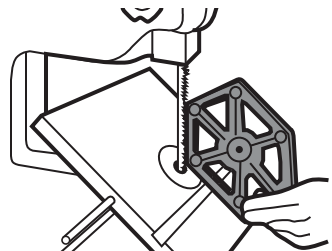
1. Insérer une tige en acier droite d'une longueur de 6 po dans le mandrin. Vérifier sa rectitude en la faisant rouler sur une surface plane, par exemple le plateau du banc de scie.
2. Placer le gabarit polyvalent sur le plateau de la perceuse à colonne et l'incliner jusqu'à ce que le bord du gabarit polyvalent s'aligne sur la tige en acier.



**Figure 2 :** Utilisation sur un banc de scie



**Figure 3 :** Utilisation avec un guide de dégauchisseuse

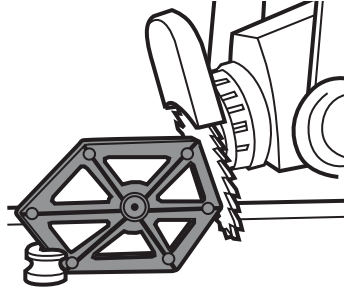


**Figure 4 :** Utilisation sur une scie à ruban

## Scie radiale

### Réglage de l'inclinaison de la lame :

1. Placer le gabarit polyvalent sur le plateau de la scie, le bouton à tête fendue le retenant à la verticale.
2. Incliner la lame de la scie pour l'aligner sur le bord du gabarit polyvalent.



**Figure 5 : Réglage de l'inclinaison de la lame d'une scie radiale**

**Remarque :** *S'il n'est pas possible de placer le gabarit polyvalent entre les dents de la lame, le régler contre une dent et vérifier l'alignement sur le « trait de lumière ». On peut régler le parallélisme d'un mince trait de lumière à 0,002 po près à l'œil nu.*

3. Verrouiller la lame et vérifier de nouveau l'alignement.

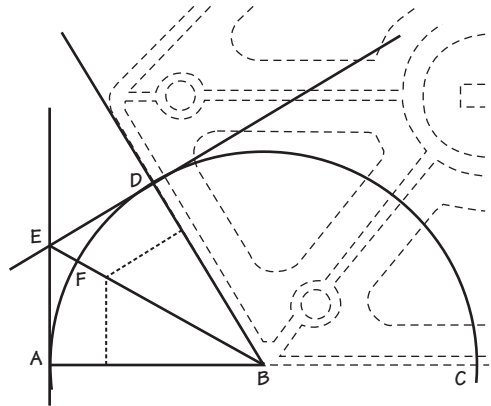
### Réglage de l'angle de tronçonnage :

1. Élever le gabarit polyvalent en le déposant sur une retaille d'environ 2 po d'épaisseur, tout en faisant toucher le gabarit au corps de la lame pour ne pas gêner les dents de la lame. Placer en même temps un côté du gabarit le long du guide.
2. Au besoin, ajuster l'angle, puis le verrouiller et le vérifier.

## Traçage de modèles

Les pièces tournées faites de lattes collées nécessitent la construction d'un polygone assemblé avec précision. La manière la plus simple de déterminer les angles et les dimensions demeure la fabrication d'un modèle au moyen du gabarit polyvalent et d'un compas.

Tracer un demi-cercle au diamètre égal à celui du cylindre fini. Aligner le gabarit polyvalent sur le diamètre (AC) du demi-cercle en plaçant au centre (B) l'angle portant le nombre de côtés du polygone voulu (voir la **figure 6**). Tracer un rayon (BD) le long du côté du gabarit polyvalent du point B jusqu'à la circonférence.



**Figure 6 : Utilisation du gabarit pour le traçage**

Tracer une tangente au cercle au point D. Tracer une autre tangente au cercle au point A. Tracer une ligne à partir de l'intersection (E) des deux tangentes jusqu'au centre (B). Le modèle d'un joint du polygone est terminé.

En règle générale, l'épaisseur du bois utilisé doit être au moins le double de la longueur EF. Si EF mesure plus de 1/2 po et que le bois n'a que 1 po d'épaisseur, augmenter le nombre de côtés du polygone, par exemple de 6 à 8, ou réduire le diamètre afin d'obtenir un assemblage plus résistant. Par contre, si le bois possède 2 po d'épaisseur, l'assemblage peut être suffisamment solide si EF mesure au moins 1 1/4 po, du fait de la plus grande épaisseur de la pièce d'origine.

La largeur de la pièce requise pour le polygone fait le double de AE (ou ED). À nouveau, on devra peut-être réduire le diamètre du polygone ou augmenter le nombre de côtés pour s'ajuster aux matériaux dont on dispose.