

Bruno Paquette
Présentation pour L' ATE
Les Amis Tourneur de L'Estrie
Le 13 avril 2019

Sujet : Le Segmenter pour tous, un rappel pour les personnes qui ont assistées a la formation.

#1 :Introduction

A sa plus simple expression, le Segmenter signifie diviser, partager en segments. En tournage de bois, faire une œuvre à partir de planche de bois dans le but de maximiser son utilisation ou sa récupération donc cette méthode a moins d'incidence sur l'environnement, ce qui plaira à la Société d'écologie et d'horticulture dont nous sommes membres .

Par le mariage des essences de bois nous pouvons créer de magnifiques objets aux couleurs variées. Voici une approche simple et à la portée de tous, une autre façon de faire des objets qui suscitera l'attention de vos proche et amis. Il suffit d'ouvrir votre esprit et votre imagination le résultat de vos travaux vous surprendra.

Je vous propose de commencer par un vide poche à un segment. Un petit bol de moins de 8 pouces de diamètre avec une seul rangée de segments. Selon votre habilité vous pourrez par la suite exécuter tout bol plus ou moins profond car ils requièrent finalement une superpositions de plusieurs colliers de ces petites pièces que l'on appelle segment.



#2 : Les méthodes

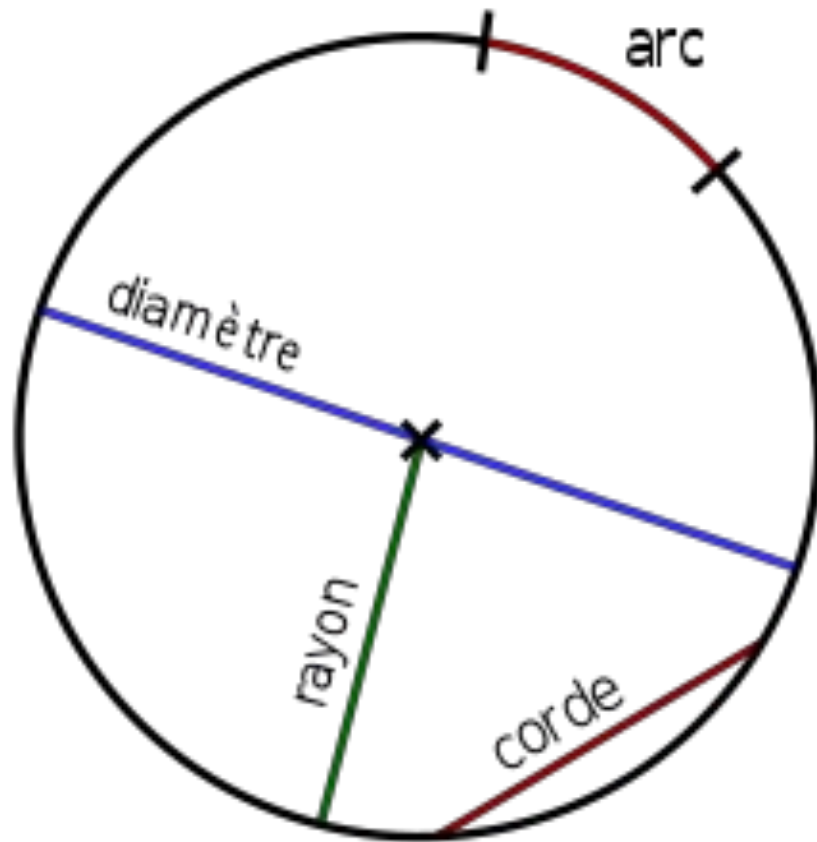
Deux techniques s'offre a nous, la méthode avec le banc de scie et celle avec la scie a onglet. La première consiste à créer un plateau que l'on glisse sur le banc de scie, très précise mais un peu plus longue à préparer, la seconde avec la scie a onglet et la scie radiale requiert moins de préparatifs, un simple guide sera suffisant. Par conséquent, puisque le mécanisme (moteur et lame) sont mobiles cela peut entraîner des coupes moins précises.

#3 : Calcul de la dimension des segments.

Pour cet formation le vide poche n'a qu'un seul étage segmenté , un travaille relativement simple.

Diamètre du bol avant le tournage.	8 pouces
Nombre de segments	12 segments par rang
Un cercle possède	360 degré (arc total)
Le diamètre de notre cercle.	8 pouces ligne bleu image #1
Le rayon	4 pouces ligne verte image #1

Image #1



Nous avons besoin de connaître la circonférence de notre cercle pour établir la longueur de chaque segments. Pour un diamètre de 8 pouces nous savons que le rayon sera de 4 pouces. Il faut employer une formule toute simple.

$2 \times \text{pie} \times \text{le rayon}$ Ou $2 \times \text{pie} \times 4$

$2 \times 3.1416 \times 4 = 25$ pouces et quelques centimes, oublions les fractions.

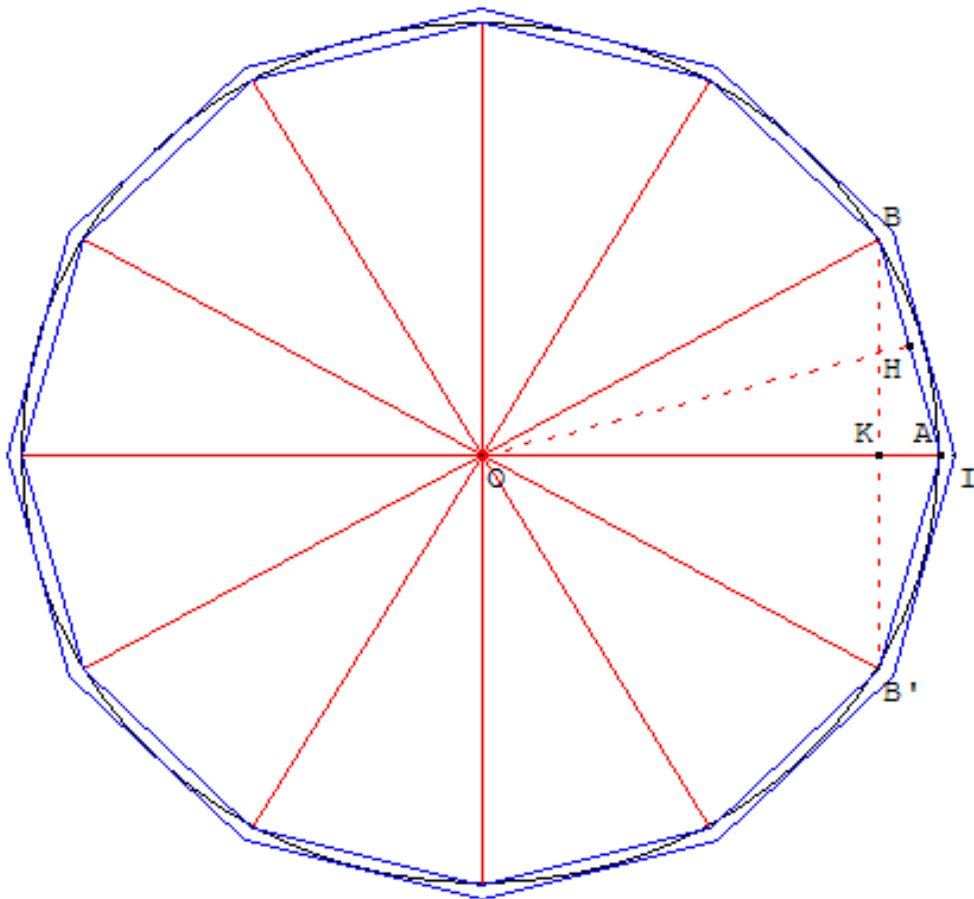
25 pouces est notre circonférence que nous devons subdiviser par 12 qui correspond aux nombres de segments désirés.

Voir image #2

25 divisé par 12 = 2.08 pouces. Point I au point B de l'image #2 si dessous.

Alors chaque segment doit avoir environ 2.1 pouces de longueur. Des pièces rectangulaires ne peuvent pas former un cercle. Donc, il nous reste à déterminer l'angle de coupe des pièces afin de créer un cercle parfait lorsqu'elle seront alignées ensemble.

Image #2



Les lignes en bleus (image 2) représentent les morceaux segmentés, la ligne en noir le cercle, les lignes en rouge identifie le point des coupes des pièces de bois.

#4 : Deuxième calcul, l'angle de coupe :

Un cercle de 360 degrés diviser par douze =.

$$360 \text{ Diviser } 12 = 30 \text{ Degrés}$$

Entre chaque segment un angle de 30 degrés se forme et chacune des pièces de bois a donc une coupe de 15 degrés a chaque extrémité pour former un total de 360 degrés, soit notre cercle complet.

#5 : Choix de la pièce de bois brut:

Après avoir choisi l'essence de bois avec lequel vous allez travailler, vous devrez la préparer. Pour notre démonstration j'ai choisi de tailler une pièce de 1 1/8 pouces de largeur par 30 de longueur . Cet pièce sera trop longues mais elle a le mérite de nous garder un espace sécuritaire afin de pouvoir faire la manœuvre de coupe sans danger pour les mains. L'épaisseur de la pièce normale est de 3/4 de pouce.

#6 : Gabarit et protecteur:

Créer un support de protection qui agira aussi de gabarit pour vous aidez a faire des bonnes coupes sécuritaires. Elle vous servira également à conserver les mêmes dimensions à chacune des pièces à couper.

Tailler une pièce de bois de 1 1/8 par 4 pouces de même épaisseur que le bois choisi. Placer votre scie a 15 degrés et couper une extrémité . Inverser la pièce, coller ou visser une pièce similaire au dessus en la chevauchant sur un peut moins de 2.1 pouces, un peu moins que là longueur des segments à couper. (image #3)

Image #3



Vue du dessous.



Vue de côté .

A noter: pour votre premier segment , débiter avec une pièce de bois de moindre coût pour faire des tests avant de passer a du matériel de grande valeur.

#7 : Sur la scie a onglet:

Votre lame demeure à 15 degrés sur la scie a onglet. Placer votre gabarit à 2.1 pouces de la lame, pas du protecteur, le calcul se fait sur la partie la plus longue de la pièce à couper à 15 degrés. Placer fermement une serre de retenue entre le gabarit et la scie. Voir (image #4)

Prenez votre morceau de bois de 1 1/8 par 30 pouces de longueur et faite une première coupe à 15 degrés à une extrémité. Inverser votre pièces de bois et appuyer la sur votre gabarit sous le protecteur , les deux devrait se marier parfaitement .

Faite la coupe de votre premier segment, pour plus de protection, garder la lame descendue et arrêter le moteur de la scie avant de remonter la lame entre chacune des coupes.

Vous devriez avoir un premier segment de 2.1 pouces dans sa partie la plus longue avec deux extrémités coupés à 15 degré.

Voici votre segment, il ne vous reste qu'à répéter cet opération 11 fois de plus pour obtenir la quantité de segments désirée.

Image #4



#8 : L'assemblage des 12 segments = collier segmenté :

Sablés toutes les surfaces pour éliminer les morsures de bois et les imperfections visibles. Assemblée avec une colle a bois de type d'ébénisterie et un collier de serrage mécanique que vous pouvez vous procurer dans les quincailleries .

Attendre 24 heures, enlever le collier de serrage et rectifier par ponçage les deux surfaces afin qu'elle soit plates et sans irrégularités.



#9 : Le tour à bois:

Je vous recommande de vous servir de la plaque de montage de votre tour avec un martyre pour une meilleure retenue. Centrer sur le martyr sur un fond de 8 pouces de même essence auquel vous y collerez le collier de segments . Une fois sécher, enlever les excédant de bois autour du collier de segments sur le fond avec la scie a ruban et replacer sur le tour.

Vous êtes maintenant près a donner la forme désirée à ce futur vide poche.

Une fois la forme désirée obtenue séparer la pièce et le martyre , refaçonner le dessous du bol.

Un peu de sablage et il ne vous reste qu'à y appliquer la finition qui vous conviendra.

#10 : A noter:

Laisser un temps de séchage adéquat entre chaque étape .

Ne jamais tourner plus de 3 collier segmentés à la fois.

Avec plusieurs superpositions de colliers de segments, toujours refaire la surface sur le tour avant de coller un autre collier de segments.

Bien centrer les colliers entre eux (ne pas placer les coupes vis a vis l'une de l'autre).

Présenter vos gouges avec des pastilles de côté du bol segmenté , jamais de front.

Respecter toutes les normes de sécurité lorsque vous opérer un tour a bois ou tout autre outil d'ébénisterie.

#11 : **Votre sécurité avant tout**, dans votre atelier, vous êtes la seule personne à avoir ce contrôle.

Les possibilités de création sont infinies, amusez vous et créer de merveilleux bol segmenté .

