

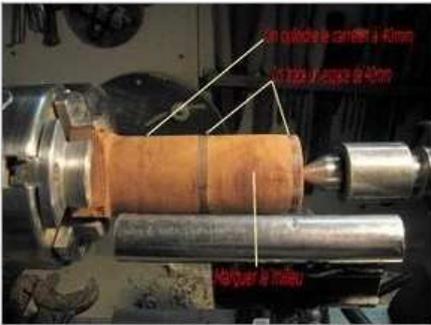
Pour voir le diaporama d'Alain :

<http://picasaweb.google.com/alain.marquier/AutreFaOnDeFaireDesBoulesChinoisesAvecSeulement3Couteaux?feat=directlink#>

Alain MARQUIER » Autre façon de faire des boules chinoises avec seulement 3 couteaux

Diaporama

Partager



Cylindrage du carelet de 43 pour une sphère de 40mm



Centrage du sphèreur



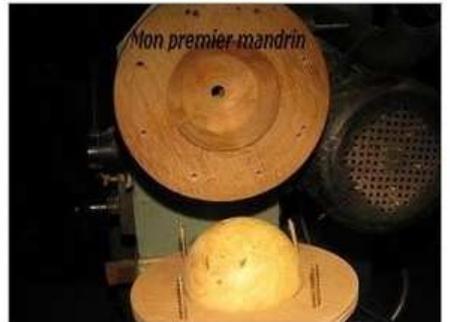
Usinage de la sphère, avec mon sphèreur maison



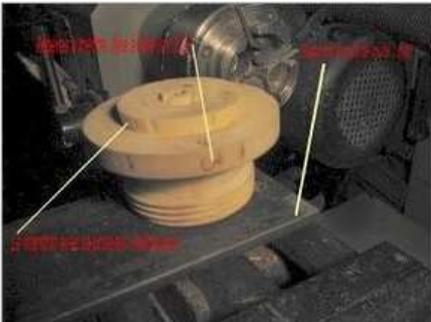
La prise du mandrin va être enlever à la gouge dans le mandrin



La sphère terminée



Mon premier mandrin



Le mandrin



Le mandrin avec son écrou fait avec mon fileteur maison



Enlèvement du reste du tenon



Contrôle au gabarit

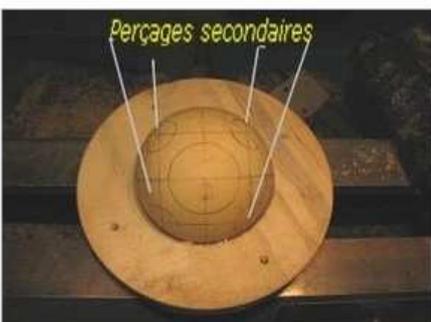


Le talon est enlevé

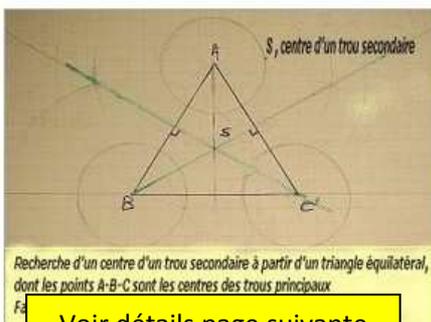


Calcul

Voir détails page suivante

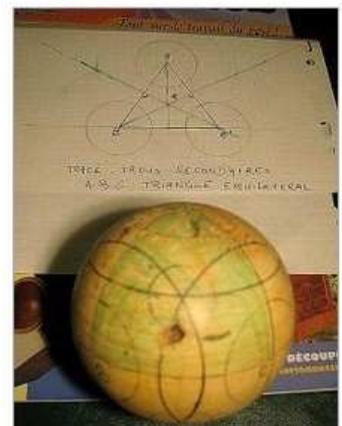


Traçage des perçages secondaires

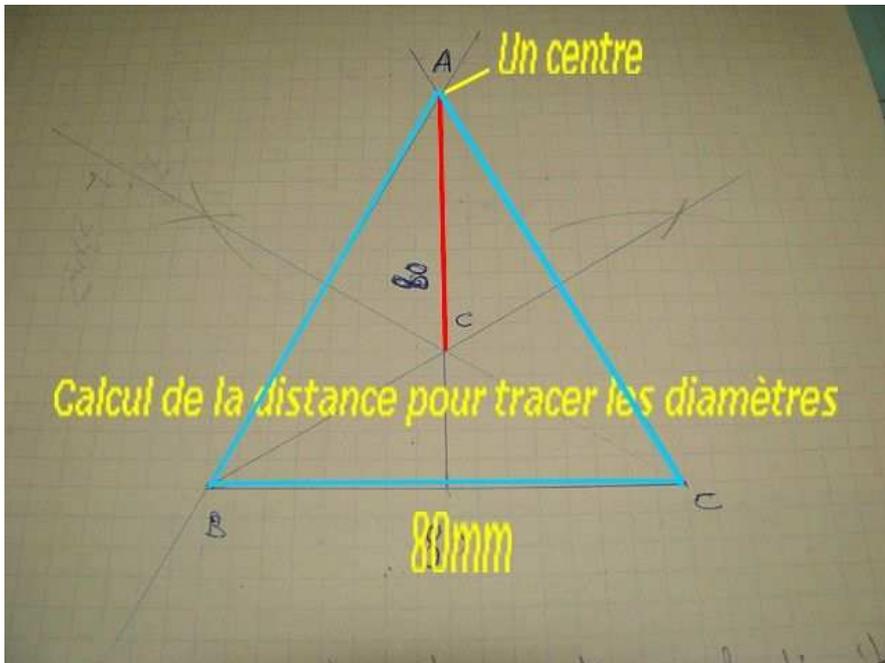


Recherche d'un centre d'un trou secondaire à partir d'un triangle équilatéral, dont les points A-B-C sont les centres des trous principaux

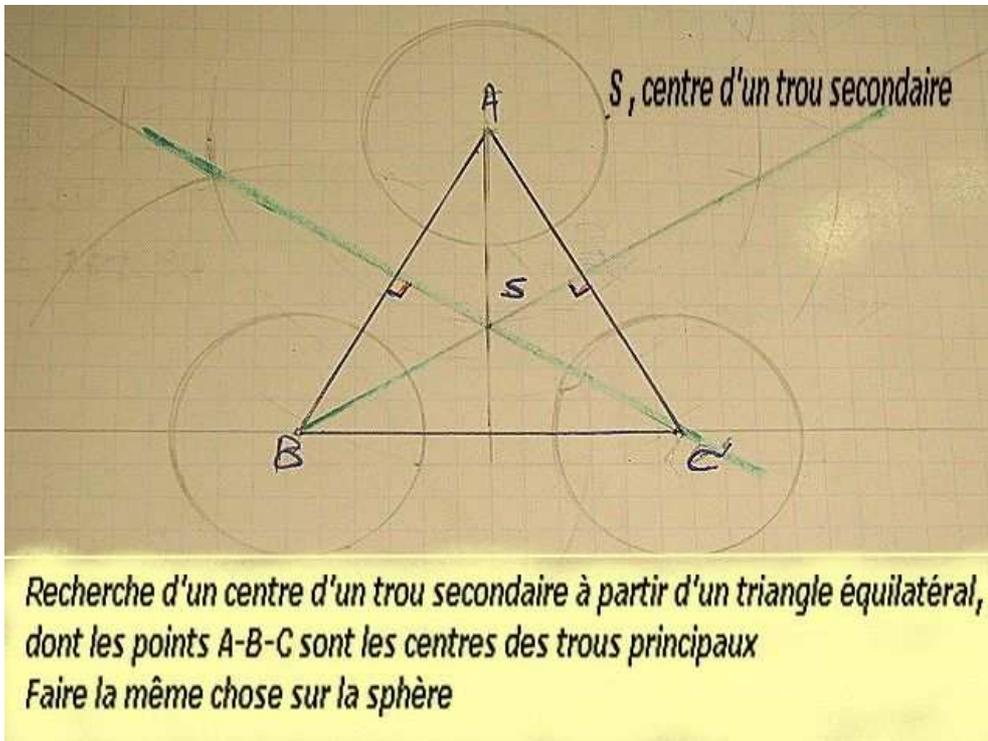
Voir détails page suivante



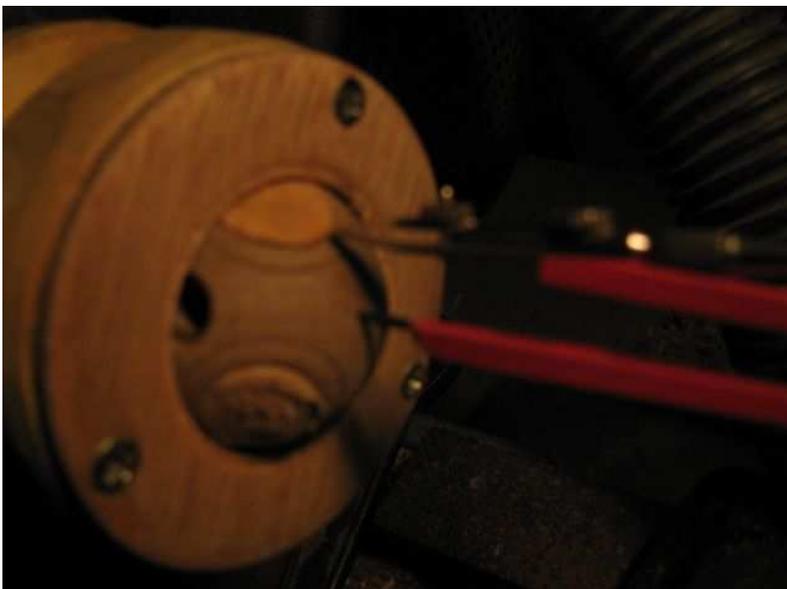
En vert représentation du triangle équilatéral



Calcul de la distance pour tracer les diamètres à partir d'un point quelconque sur la sphère



Recherche d'un centre d'un trou secondaire d'après un triangle équilatéral A-B-C, S étant le centre de ce trou



Traçage des trous intermédiaires sur place (Oubli de traçages avant mise en place de la sphère sur le mandrin !)



Plus près

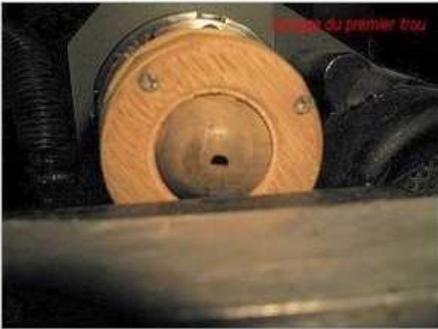


Traçage d'après J.Michel tourneur canadien ,qui nous a quitté



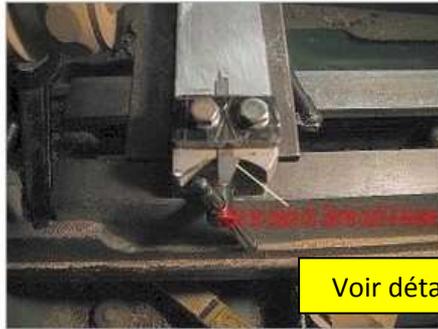
Voir détails page précédente

Traçage des trous intermédiaires sur place (oubli de traçages



Réglage du premier trou

Premier trou de 5mm



Réglage du 2ème outil

Voir détails page suivante



Voir détails page suivante

Réglage du 3eme couteau

Réglage du couteau N°3



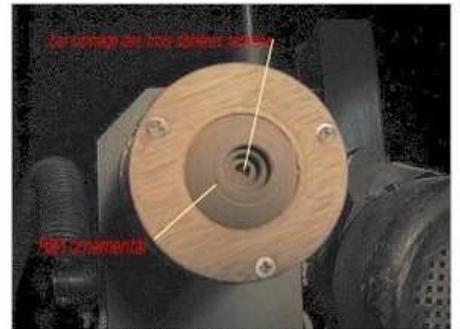
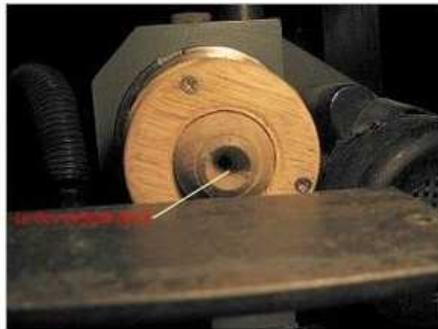
Sens de rotation du porte couteaux



On rentre l'outil en se mettant vers la droite ,



on tourne le porte couteau vers la gauche lentement (flèche



Réglage du 4ème outil

Réglage du 5ème outil

Premiers creusages terminés



Réglage 3 ème

creusages.



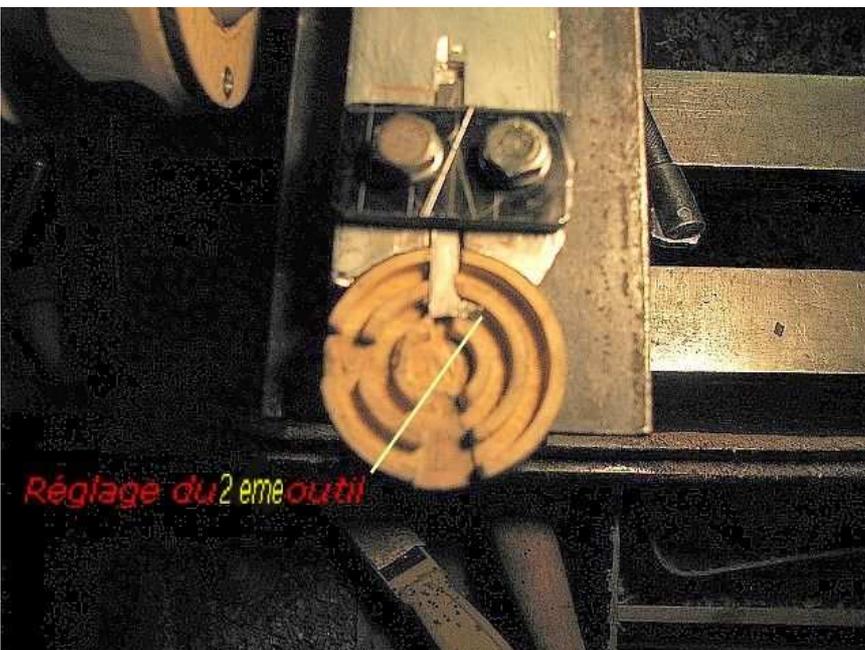
1 er Percage d'un trou intermédiaire mèche de 4mm

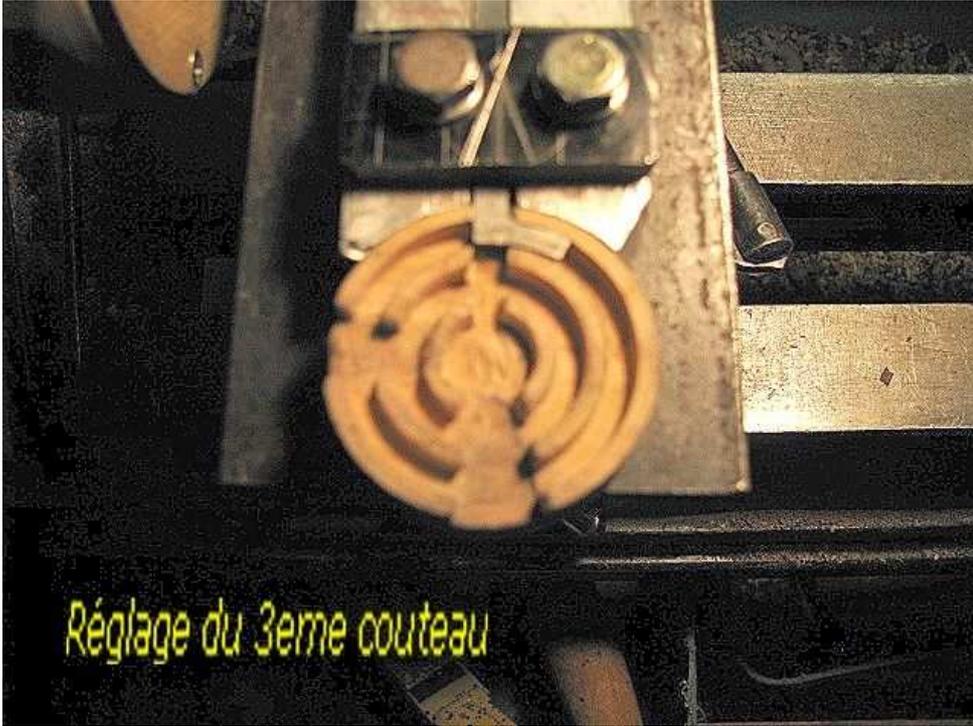


2eme perçage mèche de 6mm



On tourne le porte couteau vers la gauche lentement (flèche) jusqu'à venir en butée contre la partie gauche, on ressort en dégageant l'outil vers la droite lentement







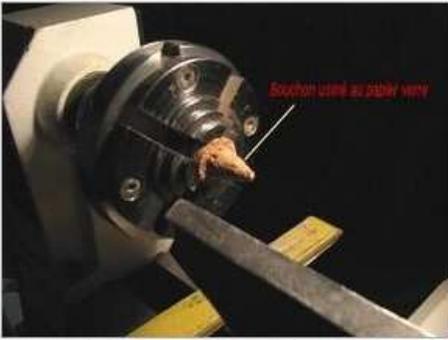
3^{ème} ème perçage mèche de 8mm



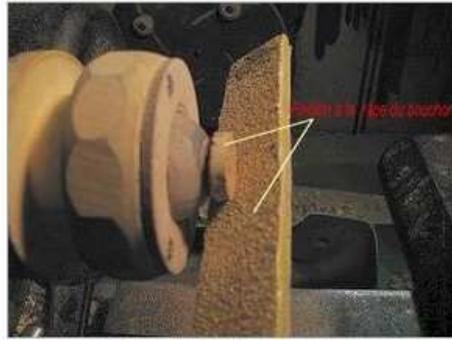
Les trois mèches 4 / 6 / 8 avec les repères de profondeurs



Tournage d'un bouchon en liège



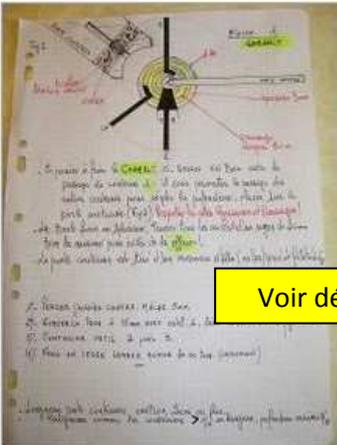
le cône doit être à la profondeur et diamètre comme le couteau



Définition du bouchon au ponçage



bouchon terminé

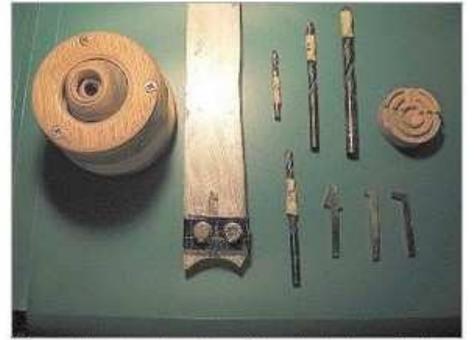


Explications et plan ;Pour fabriquer les outils ,faire une photo



plan avec gabarit

Voir détails page suivante



Kit pour le tournage. Les trois mèches du haut pour les trous



Voir détails page précédente

Idéal serait de faire 3 portes couteaux pour éviter de changer



L'ensemble



La mini boule terminée



la même



plus près

