

Les cahiers de Jacques

<http://www.modelismeenpolynesie.com/accueil/index.html>

<http://www.vapeuretmodelesavapeur.com/accueil/index.html>

Techniques « modernes »

Construire des roues pour véhicules (1)

1 - des roues en bois : chariot, voiture ancienne, ...

Ces roues, destinées à la MANCELLE diffèrent un peu de celles de la DAIMLER. Ces dernières voyaient les rayons découpés dans un disque de contreplaqué avec un noyau central en bois.

Pour avoir des roues qui tournent, il faut un moyeu en laiton ...

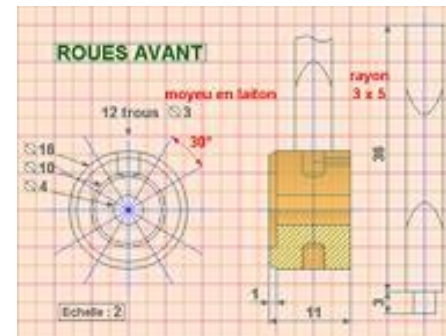
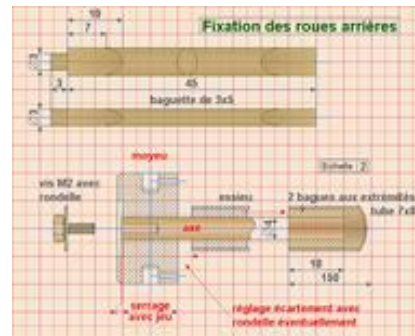
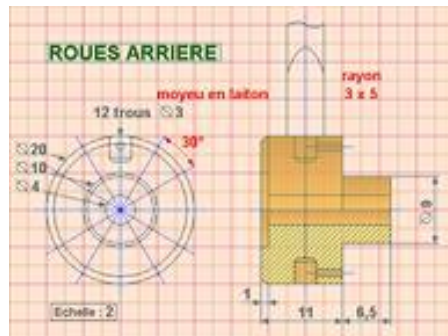
On commencera par fabriquer les **moyeux** qui seront percés de 12 trous pour recevoir les **rayons** taillés dans de la baguette de 5 x 3.

On découpe des **bandes** de ctp de 0.6 en bandes de 7 mm de large, trempage, collage de trois bandes en place puis en l'air (6 bandes) à la colle de menuisier.

Perçage dans l'axe des rayons et petit clou en laiton enduit de cyano. On coupe à ras après séchage.

Ponçage latéral, enduit, ponçage

Les cotes qui suivent sont celles utilisées pour la Mancelle. A modifier selon la taille des roues à obtenir.



Un petit truc découvert récemment. Au lieu de fixer par des vis, mettre un goujon fileté muni d'une rondelle et d'un écrou : c'est plus facile à manipuler. Quand tout sera bien réglé, on coupera à ras le surplus de tige fileté enrobée au préalable d'un peu de frein filet ...

Après trempage en forme des bandes, séchage en forme également : on évite ainsi les plats entre les rayons.



Les rayons sont collés à l'araldite. Des petits tasseaux les maintiennent à la bonne hauteur. Deux épingles seront placées latéralement pour assurer un bon positionnement; une autre est placée en bout pour plaquer le rayon contre le moyeu. Le tout sur une plaque de placoplâtre protégée par un film plastique.



Une fois le montage bien sec, avec un tube pour gabarit, on coupe l'excédent : le tube repassé au tour permet d'obtenir un bon équerrage. Pour les plus petites roues, il faudra légèrement biseauter le tube pour qu'il s'applique bien contre le moyeu (rayons plus serrés).



Collage de la première bande. Les rayons sont toujours espacés du support. Il faut faire de même avec des lames de bois d'épaisseur appropriée pour les bandes. Maintien par une multitude d'épingles. Epingle bien d'équerre en bout de chaque rayon.



Après le collage de 2 ou 3 bandes, on peut se passer du chantier et procéder au collage des bandes suivantes en les maintenant avec des épingles. 6 bandes de 0.8 donneront une épaisseur d'environ 5 mm.

les petites astuces:



moyeu : bien caler le diviseur pour des trous parallèles



découpe des bandes : en 1, clous pour plaquer le ctp; en 2, plat de laiton large de 7 mm



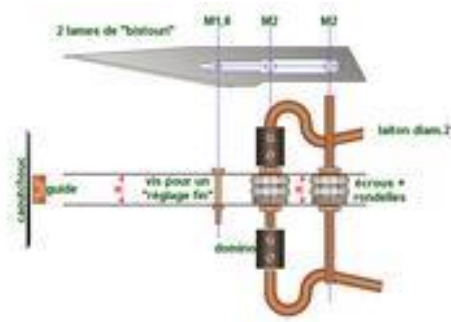
roues terminées : ponçage, enduit, ponçage, enduit,...

bandage en caoutchouc

On peut cercler ces roues de ferraille (clinquant de 0.2) ou ajouter un bandage en caoutchouc.



Pour obtenir ceci ...



...se confectionner cet **outil** !



Chantier : les lames viendront de part et d'autre du réglet.



Au démarrage et ensuite, **appuyer fortement** sur le réglet.



Si ça n'est entièrement découpé, ça se sépare bien.



Collage selon les instructions : ici colle "Bison Kit".

2 - roues pour voitures légères

Dans mon cas, les roues, faites de matériaux divers, déterminent **l'échelle du modèle** ! *Tout dépend de l'anneau de rideau en bois !!!*

Matériaux : anneaux de rideaux, contreplaqué de 0,5 pour les jantes, cure-dents pour les rayons et rond de laiton pour le moyeu.

Fabrication des jantes.



Les anneaux dont 74 mm de diamètre et les mors ne peuvent les saisir entièrement. Qu'à cela ne tienne, on plaque l'anneau avec la pointe tournante par l'intermédiaire d'un petit couvercle ... ça tient !
Avec l'outil maison placé transversalement, on effectue 3 stries sur le "pneu".



Cette fois, on procède à l'inverse de la description précédente : les bandes de contreplaqué sont formées à l'intérieur



Pose d'une bande, puis d'une seconde. La largeur des bandes est inférieure d'1 mm à la largeur de l'anneau.

Pour le contreplaqué, couper les bandes perpendiculairement au fil du bois apparent, et ça se courbe tout seul.



Petit moment délicat que celui de la découpe en longueur. Bien prendre ses repères avant de donner un coup de ciseaux. Enduire de colle, décaler les coupes et serrer.



Préparation pour la dernière bande moins large d'1 mm.



Les 3 bandes sont collées.



Sur le pourtour, on rajoute une bande 1 mm de large.

Pose des rayons.



Le traçage de la position des trous sur la jante se fait en partant d'une bandelette en papier que l'on a divisé en 12.



Petit montage pour le perçage afin que les trous pour les rayons soient bien alignés et identiques en largeur sur les 4 roues.



Le montage ressemble un peu à celui fait pour la roue précédente. 4 cure-dents sont positionnés sans colle. Pour le collage, présenter le cure-dents devant le moyeu, un peu de colle araldite vers le moyeu et de la colle blanche à l'extérieur. On enfonce ... A la fin de l'opération, on colle les 4 rayons de positionnement. Long séchage puis couper à ras les cure-dents avec un coupe-ongles et poncer ...



Roue terminée. Le "pneu" reste démontable au cas où ... une crevaion ! *Cela permettra des reprises de peinture plus faciles.*



Un petit problème qui se résout facilement : il arrive que la dernière couche du contreplaqué "saute" lors du perçage ! Il suffit de reprendre l'intérieur au cutter et de faire sauter cette épaisseur entièrement. Ainsi pas d'enduit et de ponçage aléatoire.

