

On peut obtenir des demi-roues de 10 mm de diamètre et de 1,5 mm de corde et même moins. Passer une couche d'enduit sur le balsa, de colle blanche ou mieux de Limpidol diluée sur le styro. Ponçer dans la mesure du possible !

#### MOYEUX :

Selon la taille les moyeux seront en herbe, paille, tube plastique, tube alu, aiguille de seringue, etc.

Dans les petites tailles, on colle à la cyano deux rondelles ( fig 4a ) ou un morceau de tube plastique, solution plus lourde, mais plus facile et plus solide ( fig 4b ). Dans les grandes tailles on peut avoir besoin de deux ou trois rondelles ( plastique, contre-plaqué mince, carton ) superposées ou accolées, ce qui donne un moyeu plus réaliste ( fig 4c ).

#### MONTAGE :

Il faut disposer d'un chantier ( 20 x 20 cm ) constitué d'une planche de bois dur bien plane comportant une corde à piano bien verticale du diamètre intérieur du tube utilisé ( mais pas inférieur à 7/10 pour des raisons de rigidité ).

Centrés sur la c.a.p, deux cercles d'épingles ( 2 x 8 pour les petites tailles, 2 x 12 ou plus pour les grandes ). Les épingles sont alternativement plantées verticalement et inclinées vers l'extérieur ( fig 5 ).

Il est bon de coller sur le chantier un papier comportant des cercles concentriques à l'axe, qui facilitent le centrage des roues ( les roues ratées le sont presque toujours par mauvais centrage ). Je n'ai pas encore réussi à obtenir un centrage parfait à tous les coups malgré des équerres pour rapporter la position du pneu aux cercles du chantier.

Placer le moyeu sur l'axe, le bloquer par un morceau d'isolant électrique ou de caoutchouc. Placer une demi-roue sur un support percé approximativement du même diamètre intérieur que la roue ( rondelle de balsa sur mesure ou rondelle de métal, joint de plomberie etc ) de façon à ce que la face plate soit à mi-hauteur du moyeu ( voir figure 6 )

Pour une roue dissymétrique ( il y en a ! ), il faut que le cône de rayons le plus plat se trouve au dessus de la roue, c'est à dire que la demi-roue doit être plus haute que la moitié du moyeu.

Pour les rayons on utilisera de préférence du fil de soie fin, ou du fil à gant, ou même du fil de pongé de soie pour les petites roues. Passer le fil dans un tube fin ou le chas d'une aiguille montée sur un petit manche, ce qui permet de glisser plus facilement le fil sous la rondelle inférieure du moyeu. C'est le travail le plus délicat et le plus éternant, une aiguille dont le chas est cassé pour constituer une micro-fourche peut aider beaucoup!

Partant d'une épingle, passer sur la demi-roue, sous la rondelle inférieure (à droite par exemple), 1/8 de tour à gauche, passer derrière deux épingles verticales toujours vers la gauche, revenir à la roue, etc.... Après le passage de quelques fils, vérifier le centrage, la roue s'est souvent déplacée. Ne pas trop tendre les fils ce qui peut déformer la roue, on peut toujours retendre entre deux épingles du cercle. Ça ne tombe pas toujours juste, c'est à dire que selon le nombre de rayons que vous avez choisi, il faut parfois passer derrière plusieurs épingles pour aller à la position d'un rayon qui manque encore. Il est bien évident que cela n'a pas d'importance

Une fois passés tous les fils de la nappe inférieure ( 16 rayons pour 8 épingles ), on continue en passant sur la rondelle supérieure et derrière les épingles inclinées, ce qui est beaucoup plus facile, sauf qu'il faut faire encore plus attention à ne pas tendre les fils. En effet, ils ne sont pas appliqués sur la demi-roue inférieure, et s'ils sont trop tendus ils peuvent empêcher la demi-roue supérieure de venir se coller sur l'inférieure. Vérifier encore le centrage - on peut encore corriger un peu si les fils ne sont pas trop tendus-, et la bonne position des fils. Encoller la demi-roue du chantier en vérifiant que les fils ont bien pris la colle ( colle blanche ou Limpidol pour Depron et Roofmat, cellulo de préférence pour le balsa ), poser dessus la demi-roue supérieure encollée également ( fils du bois croisés pour le balsa ), maintenir au contact avec un poids évidé. Vérifier que la colle n'a pas bavé à l'intérieur de la roue, une fois sec c'est trop fragile pour réparer ( à la rigueur la Limpidol s'élimine à l'alcool ). Après quelques heures de séchage, couper les fils à ras du pneu, vérifier que la roue tourne droit, on peut parfois redresser avec prudence, les fils glissant sur la rondelle du moyeu ( dangereux! )

Fixer les fils sur le moyeu par une goutte de cyano . Une petite rondelle extérieure en papier augmente le réalisme.