

## Quelques conseils pour construire les kits MODEL SLIPWAY

### INSTRUCTIONS DE SECURITE

Vous allez utiliser des produits qui dégagent des solvants nuisibles à la santé, en grande quantité. Pour éviter leur concentration, travaillez dans une pièce bien ventilée. En utilisant un cutter, éloignez vos doigts de la lame. Faites attention aux appareils à flamme nue. Lisez les modes d'emploi. Utilisez des gants pour manipuler les produits et portez des lunettes de protection - une goutte de cyanolite dans un œil et c'est un œil perdu.

### COLLES

Nous vous recommandons les colles suivantes, le polystyrène est un plastique.

Fibre de verre sur polystyrène : Epoxy deux composants: UHU, Araldite ou Pattex « RESIST'A TOUT »

Fibre de verre sur métal : Epoxy deux composants : UHU, Araldite ou Pattex « RESIST'A TOUT »

Polystyrène sur polystyrène : Humbrol Liquide, Sader Maquette

Métal blanc sur métal blanc : Cyano épaisse ou époxy deux composants

Bois sur polystyrène : Cyano épaisse ou époxy deux composants

Métal blanc sur polystyrène : Cyano épaisse ou époxy deux composants

Cristal sur polystyrène : PATTEX « RESIT'A TOUT »

Laiton sur polystyrène : Cyano liquide

Bourrelet mousse sur polystyrène ou fibre de verre : Colle contact néoprène

Thermo-formé : Cyano épaisse ou Sader Maquette

Toutes ces colles, sauf la Humbrol se trouvent en grandes surfaces de bricolage. La Pattex ne coule pas et ne mate pas le cristal en séchant. Utilisez les autres colles avec parcimonie. Un excès de Humbrol liquide ou de Sader Maquette peut laisser des traces indélébiles ou déformer le plastique de façon irrémédiable.

Nous vous conseillons de faire des montages à blanc en utilisant de l'adhésif de masquage (en grande surface) et de ne coller que quand l'ajustage est parfait. Pour coller le plastique polystyrène, faites filer une goutte de colle en l'accompagnant avec l'aiguille de la pipette. Evitez d'en mettre sur l'adhésif. Ne retirez l'adhésif que quand c'est bien sec. Les fentes éventuelles seront bouchées à l'enduit deux composants (voir chapitre suivant). Dépolir légèrement les surfaces à coller pour améliorer l'adhérence.

### ENDUIT

Dans tous les cas dépolissez bien avant d'enduire. Utilisez le mastic de finition ferro-élastique blanc de Soloplast Vosschemie qui cumule tous les avantages : il accroche bien sur le polystyrène, il ne le fait pas fondre, il reste souple, vous pouvez charger en une seule passe, il est d'un grain très fin, il ne creuse pas, il se ponce bien, on peut peindre dessus en une couche puisqu'il est blanc et enfin même en une couche, la peinture brille ! Inconvénient ? il durcit très vite et il faut en préparer peu à la fois. On le trouve en grande surface de bricolage ou en magasin pour autos. Le Syntofer lui ressemble mais il est gris et est moins souple.

### LES OUTILS

Vous n'êtes pas un débutant, vous avez donc tout le nécessaire, mais nous allons faire un petit récapitulatif. Il vous faut:

un plan de travail bien plat et bien éclairé, une règle métallique d'un mètre, un réglet, un compas à pointe sèche, des cutters, des équerres, des pinces, des petites mèches, une petite perceuse à main style porte mèches (la mini perceuse électrique même à vitesse lente est trop brutale pour le polystyrène), quand même une mini-perceuse, des petits disques à tronçonner pour la mini perceuse, des petites limes de serrurier, une petite pince coupante de qualité, une bonne paire de ciseaux, une pince à épiler, du papier abrasif à l'eau du 200 au 600, un fer à souder de 30 w, de la soudure auto-décapante d'électronicien (évitez la graisse à décaper des plombiers qui à la longue, oxyde), de très bons petits pinceaux, un vieux pinceau à poils raides et courts, un rouleau d'adhésif de masquage de peintre, de l'enduit, une cale souple à enduire.

Vous vous fabriquerez quelques cales de 2cm d'épaisseur et bien d'équerre. Quelques morceaux de plomb ou de fer pour lester, appuyer et maintenir seront les bienvenus. Et puis, peut-être une scie sauteuse pour faire le ber.

## PEINTURE

La veille de ce jour crucial dépoussiérez bien l'atelier. La maquette la mieux faite, si elle est mal peinte ne sera qu'un vulgaire modèle réduit. Protégez bien autour de vous pour ne pas salir. L'idéal est de peindre les différents éléments séparément et de les coller après séchage. Lavez au produit à vaisselle la pièce à peindre et laissez la sécher naturellement. Surtout ne pas l'essuyer ce qui aurait pour effet immédiat à cause de l'électricité statique, d'attirer toutes les poussières environnantes sur le plastique.

Si vous savez vous en servir, utilisez l'aérographe qui donne un travail très fin. Au pinceau on a beaucoup de mal à ne pas empâter les détails, on voit très nettement la différence. Vous pouvez également utiliser les bombes de peinture acrylique pour voiture. Les maquettes peuvent être peintes en totalité avec des références de la gamme Humbrol. Ne vous fiez pas aux couleurs que vous voyez sur le site internet car les photos ont été prises sous divers éclairages.

Attention toutes les surfaces sur lesquelles l'équipage est susceptible de poser les pieds est en peinture antidérapante, les ponts sont en peinture mates. Pour faire de la peinture antidérapante, prendre de la peinture acrylique mate, en verser un peu sur une chute de polystyrène, laisser épaissir quelques heures puis avec un pinceau à poils raides pas trop chargé en peinture, tapotez la zone voulue ; laissez bien sécher et vous pouvez peindre dessus.

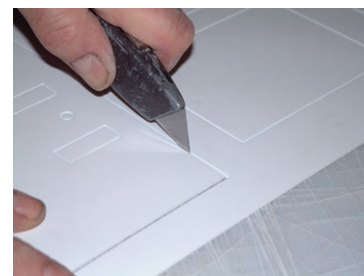
## CROQUIS ET PLANS

Certains kits de Model Slipway contiennent des grands plans qui ne sont pas à l'échelle; cela n'a pas d'importance puisque toutes les pièces sont soit imprimées soit découpées. Lorsque c'est nécessaire, les cotes sont indiquées sur les croquis en 3D ou dans les instructions. Cependant si vous désirez un plan à l'échelle, il vous est possible de le faire agrandir dans un magasin de reprographie en utilisant le coefficient d'agrandissement adéquat.

## DECOUPE DU POLYSTYRENE

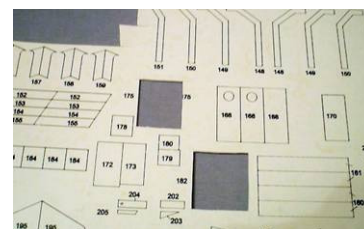
Le polystyrène étant peu utilisé en France nous avons des idées préconçues, ce matériau est d'une facilité déconcertante à travailler. Voilà comment procéder:

Pour les plaques fraisées vous prenez un cutter bien affûté, vous passez la lame le long du fraisage en appuyant à peine, puis vous repassez encore une ou deux fois en appuyant toujours à peine, vous prenez la plaque entre le pouce et l'index et vous pliez un coup d'un côté un coup de l'autre et CLAC! la pièce sort! Elle ne veut pas sortir? Vous recommencez, délicatement, ce n'est pas une épreuve de force.



Pour la découpe des fenêtres, afin de conserver les angles arrondis, percez d'abord avec une mèche de 1,5 mm tous les angles en utilisant une vitesse super lente, n'utilisez pas de mini perceuse au démarrage bien trop brutal, un porte mèche est idéal.

Les plaques imprimées: aidez-vous d'une règle métallique pour tracer les lignes droites. Avec un cutter bien affûté, suivez les traits à l'extérieur en appuyant doucement juste pour marquer le plastique, puis vous recommencez en appuyant à peine plus fort, et encore une fois si nécessaire - le but n'est pas de couper le plastique mais de le pré-découper. Il ne vous reste plus qu'à le prendre entre le pouce et l'index et vous pliez un coup d'un côté, un coup de l'autre. Le cutter aura soulevé un léger bourrelet, la lèvre de coupe, que vous poncerez avec de l'abrasif à l'eau fin mis sur une cale pour garder la surface bien plane.



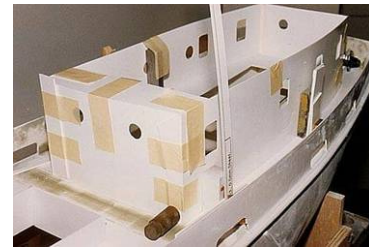
Provisoirement gardez les plus grosses chutes. Faites des essais avec les chutes en augmentant les courbes et vous serez surpris par ce produit.

Pour cintrer le polystyrène, vous pouvez le chauffer dans de l'eau chaude ou frotter la pièce à cintrer sur le bord d'une table. Pour cela vous prenez la pièce entre vos mains et vous la cintrez en la frottant, plus vous frottez plus vous cintrez.

### **UTILISATION DU POLYSTYRENE**

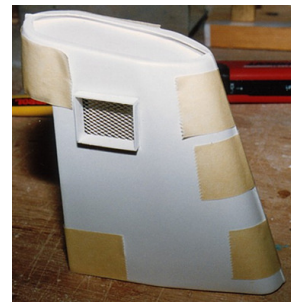
Fabriquez vous des cales bien d'équerre dans tous les sens dans du contreplaqué de 16 mm, elles vous serviront à caler vos pièces pendant le séchage de celles-ci.

Positionnez vos pièces en les maintenant avec de l'adhésif de masquage de peintre de 1 cm de large. Quand le positionnement est certain, avec l'aiguille du flacon de Sader Maquette ou similaire, faites couler une goutte de colle que vous accompagnez avec l'aiguille. Rappelez vous, il faut en mettre très peu. La goutte de colle va faire fondre le plastique et souder les pièces entre elles. Pas d'impatience, pendant que ça sèche faites autre chose. C'est manipulable au bout de 5 minutes, mais le mieux n'étant pas l'ennemi du bien il est quand même préférable d'attendre un quart d'heure. Faites des essais avec des chutes pour bien maîtriser le sujet.



### **LE THERMO-FORME**

Le thermo-formé est du polystyrène qui a été formé à chaud dans un moule. Du fait de sa finesse marquez-le doucement, repassez une fois et CLAC ! Allez y doucement, si vous forcez, à cause de la forme des pièces vous risquez de déraper, de louper la coupe ou pire de vous trancher un doigt. Mettez vraiment très peu de colle, le thermo-formé fondant facilement. Poncez-le bien avec de l'abrasif fin, lavez-le avec du produit à vaisselle et laissez sécher naturellement avant de le peindre.



### **ACCASTILLAGE EN METAL BLANC**

Du fait du mode de fabrication, les pièces peuvent présenter quelques traces de moulage. La qualité des moulages fait que pratiquement vous n'avez pas besoin d'ébarber; au cas contraire, utilisez une lime de serrurier et de l'abrasif fin. Vérifiez que la surface de collage de la pièce est bien plane et griffez-la bien pour être sûr de celui-ci.

S'il y a des joints à mastiquer, utilisez le même enduit 2 composants que pour le polystyrène après avoir dépoli la surface à enduire. Passez une couche de peinture mate, puis la peinture définitive. Vous collerez soit avec de la cyano épaisse, soit avec de l'époxy rapide.



### **PIECES DE LAITON EN PHOTO-GRAVURE**

Ne coupez les pièces qu'au moment où vous en avez besoin avec une petite pince coupante ou une paire de ciseaux bien coupante. Finissez la coupe avec une lime de serrurier. Vous prenez ces pièces à la pince à épiler et vous collez à la cyano liquide. Mettez un tissu sur votre table de travail pour que les pièces ne rebondissent pas si elles vous échappent (une vieille serviette éponge par exemple).

Pour souder ces petites pièces il faut un fer de 30 watts et de la soudure basse température d'électronicien, vous étamez les pièces, vous retirez l'excédent de soudure, vous présentez les pièces et vous chauffez. L'étamage suffira à fixer les pièces. Pour bloquer les pièces pendant la soudure, utilisez de la pâte à modeler ou de la mie de pain.

## LE BER

Le ber vous sert pour le montage et pour la présentation. Vous le fabriquerez dans du contre-plaqué de 10 mm ou mieux dans du médium (MDF) de 10 mm que vous peindrez bien soigneusement. Collez de la mousse ou de la feutrine sur le ber pour ne pas endommager la peinture de la coque.

## LA COQUE

La coque sort de démoulage, elle n'a donc pas sa forme définitive. La forme définitive sera obtenue en collant le ou les ponts dans la coque. Il est impératif de ne pas retailer les ponts. Dans certains cas il sera nécessaire de les ajuster. Commencez par passer un léger coup de papier de verre à l'intérieur de la coque pour supprimer les quelques fibres de verre baladeuses qui ne demandent qu'à se planter dans vos doigts. Il sera peut-être nécessaire de poncer le sommet de la coque. Les côtés du franc-bord de certains modèles sont visibles; il conviendra de rendre cette surface aussi lisse que possible et de l'enduire parfaitement.

Faites disparaître la ligne de moulage à l'extérieur de la coque, le long de la quille, en utilisant une lime douce et à l'abrasif, puis passez de l'enduit deux composants. La coque est fournie terminée en gel-coat qui est un support facile à peindre. Avant de le faire, il conviendra de dépolir au papier de verre très fin – 400 voir 600 - et à l'eau, comme pour une carrosserie de voiture, ceci sera bien meilleur pour un bon accrochage de la peinture.

Lavez la coque au produit à vaisselle pour retirer toute trace de démoulant en frottant avec un tampon à récurer vert.



## INSTALLATION DE LA RADIO-COMMANDE ET DES MOTEURS

MODEL SLIPWAY peut vous fournir le ou les moteurs et accouplements adaptés à votre maquette. Faites les supports moteurs en bois dur collés à l'époxy sur le fond de la coque en veillant à ce que les axes moteurs soient alignés avec les arbres d'hélice sans point dur. Faites attention en montant les moteurs de prévoir leur démontage. Attendez le moment de l'équilibrage du navire pour faire le support batterie.

Fabriquez une belle platine radio, démontable, vous êtes un modéliste averti vous faites comme vous avez l'habitude. Par expérience nous pouvons cependant vous dire qu'une belle installation radio sans fils qui traînent partout et dans tous les sens, impressionne toujours en bien les gens qui admirent votre bateau. Quand votre installation est terminée, démontez la platine, peignez-la et réservez-la à l'abri de la poussière. Vous la remonterez quand le bateau sera fini.

## LES VITRES

La matière des vitres est du polystyrène. Vous marquez vos coupes au feutre sur la pellicule de protection (il y a une pellicule de protection de chaque côté), vous faites une passe légère avec un cutter puis une passe un peu plus appuyée et vous pliez entre le pouce et l'index. Ne retirez les pellicules de protection qu'au dernier moment, attention aux traces de doigts. Collez ces vitres avec de la colle Pattex « résist' à tout ». Ne cherchez pas à découper chaque vitre, collez un panneau entier à l'intérieur après avoir peint ce qui doit l'être.

## **DECALCOMANIES**

Certains kits contiennent des décalcomanies pour le nom du modèle etc. Pour les poser, vous séparez la partie voulue, vous la faites tremper 20 secondes dans l'eau tiède, avec un petit pinceau souple mouillé vous faites glisser la décalcomanie à l'endroit voulu et vous tamponnez avec un chiffon de coton pour bien la fixer. Quand tout est sec, passez dessus un peu de vernis satiné incolore dilué pour qu'elle ne se décolle pas.

## **ESSAIS**

Vous remettez la platine radio en place en disposant bien les fils pour que rien ne traîne. Vous mettez dix centimètres d'eau dans la baignoire, vous posez votre bateau dans l'eau. Pour mettre le bateau dans ses lignes, vous jouez avec la batterie pour donner la bonne assiette au bateau et s'il n'est pas suffisamment enfoncé, vous mettez du plomb de chasse noyé dans la résine. L'eau ne doit jamais être plus haute que la ligne de flottaison, deux ou trois millimètres sous la ligne de flottaison sera un bon compromis.

## **PREMIERE NAVIGATION**

En arrivant au bord du plan d'eau, s'il y a des pêcheurs ne les gênez pas... S'il y a d'autres modélistes allez dire bonjour et renseignez-vous sur les fréquences radio disponibles. N'allumez pas votre radio si votre fréquence n'est pas libre, même pas pour des essais. Mettez votre bateau à l'eau, faites des virages lents et majestueux, accostez lentement, ne tapez pas dans les autres, faites le plus possible comme si c'était le vrai, ce n'est pas un off-shore, alors pas de moustaches qui passent par dessus les pavois. Il n'y a rien de plus ridicule qu'un bateau de travail qui fonce comme un hors bord. Après le plaisir de la construction viendra celui de la manœuvre.

Il faut aller dans les expositions car en plus de faire admirer votre travail par le public vous apprendrez des tas de trucs en discutant avec les uns et les autres et cela vous donnera envie de faire un autre bateau.