

PETITS CONSEILS POUR L'ASSEMBLAGE DES MODELES

Quelle que soit son échelle, un kit se compose en général de pièces en résine (les grandes ...) et d'éléments en métal blanc (les petits ...). A cela s'ajoutent des pneus, des tiges métalliques, quelques pièces en métal photo-découpé (maillechort ou laiton) ainsi que des vitrages plats ou thermoformés.

L'outillage nécessaire à l'assemblage de ces modèles n'est ni coûteux ni très complexe. Ne vous laissez pas entraîner à vous suréquiper, le résultat étant souvent plus lié au temps passé qu'à la quantité de matériel utilisé.

Nous nous contenterons donc de citer les outils indispensables, auxquels chacun de vous ajoutera certains ustensiles, en fonction de ses habitudes éventuelles. Ces "incontournables" sont :

- une mini-perceuse munie de quelques forets (\varnothing 0,5 mm, 1 mm, 1,5 mm, 2 mm);
- un jeu de limes aiguilles, dites aussi "queues de rat";
- un cutter (scalpel en bon français) ou couteau X-Acto;
- des ciseaux;
- du papier abrasif à l'eau (n°120, 320, 600, 800);
- quelques pinces de petite taille, dont une pince coupante pour les tiges de laiton servant d'axe.

Nous n'oublions pas le matériel de peinture que nous aborderons plus tard.

Pour l'assemblage, plusieurs types de colle seront nécessaires : cyanoacrylate, colle universelle et colle époxy à deux composants. Ces produits et outillages sont en vente courante dans les quincailleries, grandes surfaces et magasins de bricolage.



L'outillage de base, commun en fait aux modélistes de toutes disciplines

Considérons donc que vous avez acquis un modèle réduit en kit. Les pièces sont étalées sous vos yeux ébahis, accompagnées d'une notice de montage plus ou moins claire. Commencez par éviter le geste de panique qui consiste à tout replacer en vrac dans la boîte et à oublier celle-ci dans un fond de placard ! La première étape sera de comprendre la notice, et d'identifier chacun des éléments composant le kit.

Ensuite, ébarber soigneusement chaque pièce à l'aide des limes et de l'abrasif. Attention à ne pas sucer vos doigts noircis par les copeaux de métal, l'ingestion de plomb n'étant pas recommandée aux grands enfants que nous sommes restés ...

Au fur et à mesure de l'ébarbage des pièces, il faudra veiller à leur parfait emboîtement (assemblage à blanc, sans colle). En effet les moules servants à la duplication des pièces chez les fabricants sont souples et sensibles aux variations de température. Il s'ensuit parfois des dilatations ou des retraites sur certaines pièces, qui seront corrigées à l'ébarbage. Chaque pièce étant ébarbée, on procèdera aux perçages indiqués sur la notice, leur emplacement étant en général repéré par des avant-trous au moulage. A ce stade, un nettoyage à l'eau et au détergent (produit vaisselle par exemple), pour éliminer les traces d'agent de démoulage, ne sera pas inutile.



La cabine en résine polyuréthane du Ford V8 "Poissy", brute de démoulage à gauche, et ébarbée, poncée et prête au montage à droite.

Vos pièces en résine et en métal blanc sont prêtes à l'assemblage. Nous allons maintenant constituer des sous-ensembles qui seront peints séparément. Ceci est rendu nécessaire car la peinture masquera le raccord entre deux pièces d'une même teinte. Deux colles différentes seront utilisées pour l'assemblage de nos pièces. Les plus petites, de faibles poids, seront collées à la cyanoacrylate. La colle sera déposée sur la pièce à l'aide d'une petite tige ou, mieux, d'une canule s'adaptant sur le tube (ces canules sont disponibles chez certains revendeurs de maquettes). Il peut arriver que le perçage destiné à recevoir une pièce soit trop grand. Dans ce cas, remplir le trou avec de la poussière de résine résultant de l'ébarbage, puis faire tomber dessus une petite goutte de colle. Cela constitue un mastic à prise immédiate, et l'on pourra repercer au bon diamètre. Si la prise de la colle vous semble un peu lente, approcher votre bouche et souffler un peu de vapeur. Les colles cyanoacrylate réagissent à l'humidité de l'air. C'est également du fait de leur activation par l'eau qu'il est très dangereux de s'en projeter dans les yeux, le liquide lacrymal accélérant la prise de la colle.

En cas, enfin, de problème de mauvais collage entre deux pièces, il est possible de redécoller celles-ci en ramollissant le collage à l'aide d'acétone, celle-ci ayant la particularité de diluer la cyanoacrylate. Vos doigts échapperont donc à la lame salvatrice pour les débarrasser de la pièce venue s'y coller, au bénéfice d'un bain d'acétone

Pour les pièces de plus grande taille, elles seront simplement "pointées" à la colle cyanoacrylate, puis ce collage sera consolidé à l'aide de colle époxy à deux composants... et à prise rapide ! Nous vous conseillons les produits vendus en seringue double, pour leur facilité de dosage.

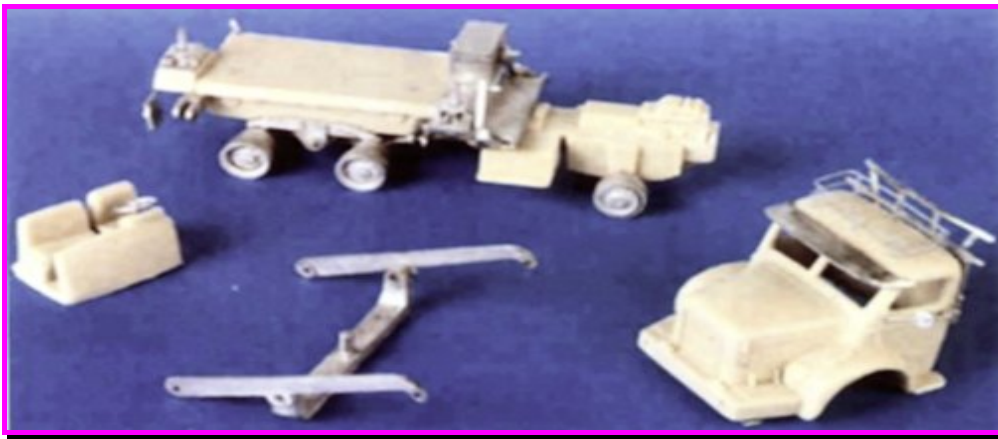
Dans le cas de pièces difficiles à mettre en place, il est possible d'accélérer la prise de la colle époxy en déposant une petite goutte de cyanoacrylate. La réaction est instantanée, et cela évite de maintenir la pièce en place longtemps.

Attention à certains assemblages, dans le cas de pièces devant rester mobiles, articulées sur de petits axes par exemple. Le cyanoacrylate pénétrant par capillarité, la colle risque de bloquer vos pièces ensemble. Une petite goutte d'acétone et un va-et-vient de la pièce mobile pendant quelques

secondes viendra à bout de ce problème passager.

Les collages étant solidifiés, ne restera plus qu'à poncer les excédents de colle, les éventuels défauts, et on pourra mastiquer les raccords à camoufler au mastic polyester (genre Sintofer, Cosmofer ...). Suivra un ponçage à l'abrasif à l'eau n° 600 ou 800, et vos pièces seront prêtes à passer à la peinture, qui constituera l'étape suivante de l'assemblage de votre modèle. Il ne faudra pas oublier que sur certains camions (militaires en particulier), les roues étant de la couleur du châssis, il sera judicieux de peindre l'ensemble, plutôt que de séparer les roues. Cela évitera les traces de colle, le cyanoacrylate ayant la fâcheuse tendance à marquer les pièces d'un halo blanc, tandis que la colle époxy, elle, restera brillante et donc visible entre deux pièces de couleur mate.

C'est la raison pour laquelle la colle cyanoacrylate est à proscrire pour la mise en place des petites pièces de finition, et surtout pour celle des vitrages, l'intérieur de la cabine risquant dans ce cas de devenir le repaire d'un fumeur invétéré, le halo blanc de la colle se déposant sur les vitres. Mais ceci est une autre étape, et elle n'interviendra qu'après la peinture...



Le Berliet GBC 8 MK "porte-roue" doit être assemblée en quatre sous-ensembles avant peinture : le châssis complet, la potence, la cabine et l'intérieur de cabine



1/L'apprêt, une opération indispensable :

Avant de pouvoir peindre une pièce préparée, il est à nos yeux impératif d'apprêter celle-ci. En effet, certaines couleurs (claires en particulier) ne couvriront pas - ou mal - des métaux bruts ou des résines de couleur foncée. On utilisera donc des apprêts en bombe, ou de l'apprêt cellulosique acheté au kilo chez un accessoiriste automobile, et qui sera passé à l'aérographe ou au pistolet (un aérographe est un pistolet à peinture miniature).

Les pièces à peindre seront au préalable dégraissées à l'acétone, puis séchées et brossées pour

éliminer toutes les poussières d'ébarbage. De ce opérations dépend en grande partie la réussite de la peinture. L'apprêt doit être passé en plusieurs couches très fines (voiles), en ne cherchant surtout pas à recouvrir la pièce dès la première, sous peine de voir apparaître des "yeux", comme à la surface d'un bouillon gras ! Nous conseillons d'attendre le séchage complet (15 minutes) de chaque voile de peinture avant l'application du suivant. Lorsque l'apprêt sera uniformément passé, une couche plus épaisse sera projetée, de manière à obtenir une uniformité. Attention à ne pas peindre de trop loin, la peinture arrivant sèche sur la pièce et occasionnant le phénomène de "peau d'orange".

Après un dernier ponçage à l'abrasif à l'eau n° 600 ou 800 sur les éventuels défauts, vos pièces seront prêtes à affronter l'épreuve suivante.

Dans le cas de pièces à peindre en blanc ou en jaune il sera judicieux, pour l'obtention d'une couche profonde, d'utiliser un apprêt blanc, au lieu du gris classique. Ces apprêts sont en vente en grande surface, en bombes de grandes capacité. Ces opérations sont nécessaires, même pour les inconditionnels du pinceau. En effet, seule une sous-couche uniforme peut garantir un résultat correct. N'oubliez jamais qu'un kit mal monté est sans valeur, contrairement à une maquette bien finie qui sera toujours très recherchée.

Tableau des différentes peintures existantes sur le marché et principales caractéristiques

Peinture	Caractéristiques	Application	Solvant	Avantages	Inconvénients
Glycérophtalique ou synthétique (dite aussi laque, voire <i>enamel</i> dans certains milieux)	<ul style="list-style-type: none"> • peinture courante pour automobile, mobilier, etc. • existe du kilo jusqu'au pot à maquettes • existe en bombe pour ameublement 	<ul style="list-style-type: none"> • pistolet • pinceau • brosse • aérographe 	<ul style="list-style-type: none"> • White spirit • Essence de thérébentine • Diluants gras 	<ul style="list-style-type: none"> • Brillant • Pratique pour la peinture des détails • Se décape facilement • Peinture bon marché 	<ul style="list-style-type: none"> • Séchage long • Peinture "grasse" • Ne durcit que lentement en profondeur (problème de manipulation des pièces) • Ne se lustre pas • Couvre mal les reliefs dans certaines teintes
Cellulosique ou nitrocellulosique	<ul style="list-style-type: none"> • Existe en vente au kilo • Type même de la peinture en bombe pour l'automobile 	<ul style="list-style-type: none"> • pistolet • aérographe • bombe aérosol 	<ul style="list-style-type: none"> • acétone 	<ul style="list-style-type: none"> • facilité d'emploi • se décape aisément • erreurs et défauts aisément 	<ul style="list-style-type: none"> • un brillant profond s'obtient par lustrage • nécessite plusieurs

				<ul style="list-style-type: none"> rattrapables matériel facile à nettoyer 	couches fines pour un bon résultat
Acrylique	<ul style="list-style-type: none"> vendue au kilo peinture auto actuelle, a pratiquement remplacé la synthétique prise par adjonction d'un catalyseur 	<ul style="list-style-type: none"> pistolet aérographe 	<ul style="list-style-type: none"> spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> séchage rapide finesse brillant direct certaines couleurs mates diluées à l'eau sont indélébiles une fois sèches 	<ul style="list-style-type: none"> obligation d'achat par grosse quantité (kilo) ne se décape pas grosse quantité de solvant nécessaire pour le nettoyage du matériel ne se stocke pas une fois préparée à l'emploi
Polyuréthane (ou PU)	<ul style="list-style-type: none"> vendue au kilo prise par adjonction d'un catalyseur peinture professionnelle auto 	<ul style="list-style-type: none"> pistolet aérographe 	<ul style="list-style-type: none"> spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> séchage et durcissement rapides brillant gamme de couleurs illimitées 	<ul style="list-style-type: none"> les mêmes que pour l'acrylique mais d'emploi moins facile

2/La peinture proprement dite :

Certaines peintures, comme les bombes de retouche automobile, sont très sensibles à l'humidité au moment de leur utilisation. En effet, lorsque la température est trop faible, ou si le lieu où vous peignez est trop humide, il peut se former en surface une sorte de halo mat. Repasser une couche ne sert souvent à rien, c'est l'acétone contenue dans la peinture qui provoque cette réaction en absorbant l'humidité ambiante. Un air trop chaud et humide peut également avoir des conséquences néfastes. Evitez donc les caves et les greniers pour peindre, de même que la cuisine de votre appartement. Certaines épouses de collectionneurs de véhicules d'incendie possèdent maintenant des réfrigérateurs roses du fait de la poussière générée par les peintures, et n'apprécient pas toujours cette couleur pour leur ameublement ! Le local devra aussi être exempt de poussières. Il est évident que tout le monde ne peut utiliser une [cabine](#) prévue à cet effet, mais un grand carton peut faire l'affaire, de même que peindre à l'extérieur, en fonction du temps et de la saison, évidemment. Si vous choisissez de peindre en intérieur, dans un débarras, par exemple, il vous faudra peindre dans un carton d'assez grandes dimensions de manière à éviter la dispersion des poussières. Prévoyez aussi un bon éclairage, certains recoins des pièces à peindre étant de véritables "pièges".

Pour la manipulation des pièces, il existe plusieurs solutions, en fonction de leurs tailles et de leurs formes : les plus petites pourront être posées ou collées sur une plaquette de bois ou de carton qui facilitera l'application; d'autres pourront être accrochées à l'aide de crochets en fil de fer, pratiques pour les suspendre ensuite pendant le séchage; enfin pour les carrosseries , nous vous conseillons l'emploi d'un gant vinyle ou latex. La pièce sera manipulée à la main, et tournée pendant la projection de peinture, afin d'éviter les coulures, essentiellement lors de la dernière couche. Le plus périlleux sera de reposer la pièce sur une surface propre, une fois la peinture passée, et ce sans faire de dégâts. !

Comme nous l'avons vu dans le tableau présenté plus haut, différentes qualités de peintures peuvent être utilisées, et deux méthodes d'application s'offrent à vous : la bombe et l'aérographe.

Faîtes la bombe ...

Prenez d'abord la bombe, qui est à notre avis la plus pratique. Comme pour l'apprêt, les premières couches seront passées très finement, sans chercher à couvrir les pièces. Une surcharge aura pour conséquence de faire "fuir" les arêtes et creux à la peinture, celles-ci étant peu faciles à "couvrir". Il est impératif de laisser sécher la peinture au minimum 15 minutes entre chaque couche.

La distance de projection de la peinture est très importante. En effet pulvérisée trop loin, celle-ci arrive sur les pièces en étant déjà "séchée", ce qui occasionne un phénomène de peau d'orange, la peinture n'ayant plus assez de solvant en elle pour se tendre correctement. Par contre si l'on pulvérise de trop près , on aura inévitablement des problèmes de coulure, dus à l'épaisseur non maîtrisée de la couche de peinture. Ces remarques sont valables pour tous les types de peintures, et pour toutes les

méthodes d'application ... sauf le pinceau ou le dégât sera occasionné directement par l'ustensile !

Une fois les pièces parfaitement couvertes, c'est-à-dire après un minimum de trois couches fines, une couche plus épaisse sera passée, de manière à tendre la peinture. Lors de l'utilisation des bombes de peinture, il est impératif de bien les secouer avant chaque application, afin d'obtenir une homogénéité du produit et de la couleur, certains composants plus lourds se déposant rapidement. L'avantage des bombes est qu'elles peuvent être stockées ensuite (après avoir pris soin de les purger selon les instructions du fabricant), sans obligation de nettoyage du matériel comme pour l'aérographe.

Pour ceux qui ne manquent pas d'air : l'aérographe ...

Pour l'application des peintures à l'aérographe, il est important de bien respecter les proportions de solvants et de durcisseurs préconisées par le fabricant ... puis de s'entraîner sur de vieux objets avant d'attaquer la pièce définitive. Pour les débutants, l'usage des bombes, s'il peut sembler plus coûteux, est cependant infiniment plus pratique. En effet, après chaque utilisation, et même entre chaque couleur, votre aérographe devra être soigneusement nettoyé afin de le garder en bon état pour la prochaine utilisation, ce qui requerra une grande quantité de solvant.

Vos pièces étant peintes, elles seront disposées dans un endroit propre et sec, en attendant le durcissement de la peinture. Il est indispensable également de veiller à les mettre hors de portée des "petites mains", voire du chat familial par nature très joueur, les dégâts occasionnés étant pires que ceux laissés par les pattes d'une mouche, qui pourront toujours être rattrapés par une application de pâte à polir. Ces finitions feront l'objet de la suite de nos conseils. Laissons les peintures sécher ...

La plupart des kits actuels comprennent des vitrages thermoformés qui s'encastrent dans la carrosserie. Afin d'éliminer l'aspect épais de la résine, nous vous conseillons de peindre la tranche de la résine en noir mat, ce qui figurera les joints de caoutchouc. Seront traités ainsi les pare brises, vitres latérales et arrières, sauf pour les autocars où, dans la réalité, un rebord subsiste dans la tôlerie sur les vitres latérales.

Les vitrages plats et les thermoformages seront collés à la colle universelle (Uhu de préférence, car les traces éventuelles se nettoient à l'alcool, ce qui vous laisse un droit à l'erreur !). Attention cependant à ne pas mettre de ces colles en contact avec la carrosserie extérieure, celles-ci risquant de subir des outrages irréparables dus aux solvants contenus dans les colles. Les colles cyanoacrylates sont à proscrire pour les vitrages, car lors du séchage se dégage un halo blanchâtre qui donnera à votre modèle l'illusion d'avoir été l'ancre d'un fumeur invétéré ! Il est possible de mettre les vitrages en place à la colle époxy, mais ceux-ci seront à caler et fixer provisoirement, pendant le durcissement assez long de ce type de colle.

Les vitres étant en place, on procèdera à la peinture des détails de l'intérieur, et à leur mise en place respective. Les couleurs sont généralement indiquées sur les notices. Pour les couleurs mates, on utilisera de la peinture à maquettes, appliquée au pinceau. Pour cela, ne pas utiliser de pinceau trop fin car, si la pointe est bonne, le réservoir constitué par les poils est trop petit : on sera obligé de le tremper trop souvent dans la peinture, ce qui occasionnera des défauts à chaque raccord. Nous conseillons donc de ne pas descendre en dessous d'un numéro 6 ou 8, en choisissant un pinceau en "petit gris" dont la pointe sera assez fine. Laissez les pinceaux en poils de martre aux caïds de la théorie, d'autant que l'agressivité des peintures et solvants atténuera de toute façon leur durée de vie.

Pour la peinture proprement dite, deux techniques existent pour peindre les détails à peindre en brillant, tels clignotants, petits feux, pare-chocs, etc...

Avec les pots de peinture à maquette, on obtiendra un bon résultat, mais le séchage est long, et durant celui-ci, des poussières peuvent se déposer sur les pièces.

Il est également possible de peindre des détails au pinceau en pulvérisant de la peinture en bombe dans un couvercle plastique ou un fond de boîte métallique. Sur une pièce importante, tel un pare-chocs, il ne faudra pas hésiter à passer plusieurs couches "grassement", la peinture en bombe même passée au pinceau, s'affinant considérablement au séchage. Inconvénient de celle-ci par rapport à la peinture à maquettes, elle n'est pas rattrapable au solvant en cas de bavures.

Pour les détails tels que clignotants et feux arrières, commencer par peindre en noir mat l'ensemble du feu, puis appliquer la couleur choisie en gardant sur le pourtour un filet noir qui figurera le joint en caoutchouc.

Certaines pièces rapportées sont à peindre séparément : c'est le cas des grilles de calandre en photodécoupe chimique. Ce type de pièce est à détacher à l'aide d'une petite paire de ciseaux, et non d'un cutter, afin de ne pas les déformer. Ne pas oublier de peindre en noir le radiateur figurant derrière une grille de calandre, tout l'intérêt de la photodécoupe étant dans sa relative "transparence", comme dans la réalité. Les petites pièces étant peintes, on procèdera à leur mise en place à l'aide de colle époxy à deux composants. Les pièces chromées éventuelles sont à détacher de leur grappe de moulage à l'aide d'un cutter. Eviter l'emploi d'une colle cyanoacrylate pour les raisons évoquées plus haut.

Viendra ensuite le grand moment : l'assemblage de l'intérieur dans la caisse, puis le collage du tout sur le châssis, toujours à l'aide de colle époxy. Attention, lors de ces opérations, au bon calage des pièces pendant la prise de la colle. La caisse doit être d'aplomb, et surtout pas trop haute sur les roues. De même, veiller lors du collage de certains accessoires, à respecter la réalité. Le conducteur d'un poids lourd n'a généralement pas à lever les bras au ciel pour empoigner son volant et, à l'inverse, rarement un cul-de-jatte ne se trouve au volant. Laissez-lui donc de la place pour passer ses jambes en

ne collant pas le volant au siège !

N'oubliez surtout jamais que le résultat de vos efforts est directement lié à leur durée ! Le but de ces maquettes est de retracer l'histoire du poids lourd de la manière la plus réaliste qui soit. A vous d'observer au mieux les photographies illustrant votre mensuel préféré afin de reconstituer le plus fidèlement possible les souvenirs d'une époque en miniature.

Le dernier conseil que nous pourrons vous donner sera de ne pas céder à une certaine forme de course à l'armement ! Ces modèles ne nécessitent pas un outillage démentiel pour leur assemblage, mais en priorité du soin et de la méthode. Laissez de côté les pseudos spécialistes aux yeux desquels vous n'avez de l'importance que si vous leur achetez le dernier modèle d'aérographe ou de perceuse hyper - super turbo ... Un mauvais maquettiste pourvu d'un matériel dernier cri sera toujours un mauvais maquettiste, de même qu'un âne couvert d'un manteau restera un âne. N'investissez qu'à bon escient et progressivement au fur et à mesure de vos besoins, en prenant surtout du plaisir à vous recréer un parc automobile miniature attrayant et personnalisé.