

# TUTO POUR LE MOULAGE EN RESINE

## MOULE EN DEUX PARTIES

Tout d'abord ce tuto aura pour exemple un autocar Citroen la méthode développer ici pourra s'appliquer à toute autre modèle

commençon par la terminologie

excusez moi mais j'étais professeur de fabrication mécanique et il fallait bien en passer par là

le modèle reel





Dans les années 50



Une scène de la vie rurale dans les Baronnies





**l'équipe qui a sauver ce car**



**ci-dessus le car Citroen 23 RU je l'ai vu lors d'une expo en Avignon en 2010 je l'ai entièrement photographier et mesurer puis j'en ai réalisé un plan au 1/43 (schéma d'étude)**

**Ensuite compte tenu des formes arrondies j'ai réalisé une forme en bois en balsa**





FIG 1

les carreaux servent pour prendre des mesures pour réaliser la symetrie

De cette forme je l'ai découpée pour avoir des blocs qui puissent rentrer dans ma thermoformeuse

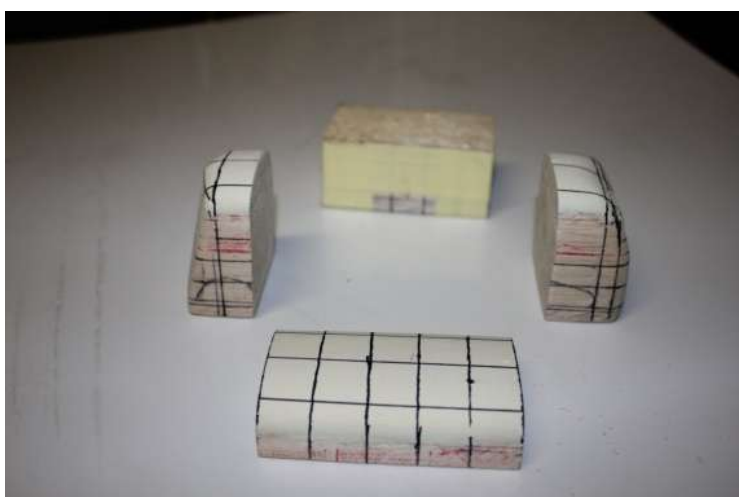


FIG 2

Ensuite ayant thermoformé les plaques fig 3



FG 3

J'ai réalisé la caisse du car



**FIG 4**



**FIG 5**

**Les ouvertures sont dessinées comparaison avec l'original**



**FIG 6**

**Pour éviter des déformation lors de l'ouverture des baies je remplie le modèle de plastiline ou pate à modeler**



**FIG 7**

**Vérification des équerrages**



**FIG 8**

**Ouverture des baies**



**FIG 9**

**Plastiline enlevée et mise en place des détails**



**FIG 10**

**Les entourages de fenêtres sont réalisés en evergreen ainsi que tous les détails en relief**



**FIG 11**



**fig 12**





fig13

Le plancher sera réaliser de la même manière sauf qu'il n'y pas des thermoformage



fig14

Le car se monte en ajustant toutes les pièces une couche d'appret permet de visualiser les défauts de la caisse



fig15

Le dessous du car les pièces en jaune sont des pièces en résine déjà réalisées pour un autre modèle et réutilisées pour ce car



fig 16

**Nous allons maintenant réaliser les moules**

**Premier moule dit moule de la face externe**

**On commence par placer du scotch sur l'intérieur ce scotch aura pour but de séparer les deux moules et éviter qu'il y ait collage des deux parties**



fig 17

**Puis on remplit de plastiline**



fig 18

Ensuite on pose le modèle sur une plaque de plastiline

Elle-même posée sur un plaque de plasticarte 1mm

et l'on découpe une forme en contre dépouille

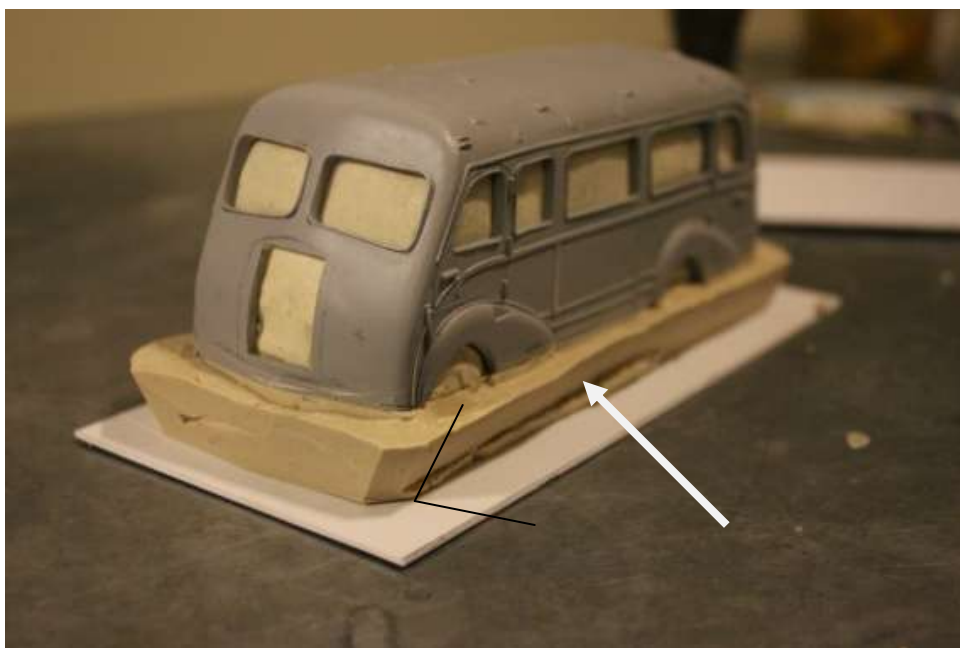


fig 19

On construit le chassis du moule en evergreen on peut utiliser un autre matériau

Il faut qu'il soit rigide et ne se déforme pas sous l'effet de la pression du RTV



fig20

**On coule le rtv dans le chassis après 24 h de prise**



**On ouvre le châssis**

**On voit ici la plastiline il faut maintenant enlever cette plastiline avec beaucoup de précaution il va s'en dire il ne faut pas toucher au scotch il doit rester en place**



**Voici la plastiline dégagée**



**REMARQUE n'ayant pas fait les photos sur le citron je vous montre un autre moulage et vous pouvez constater que la méthode est toujours la même**

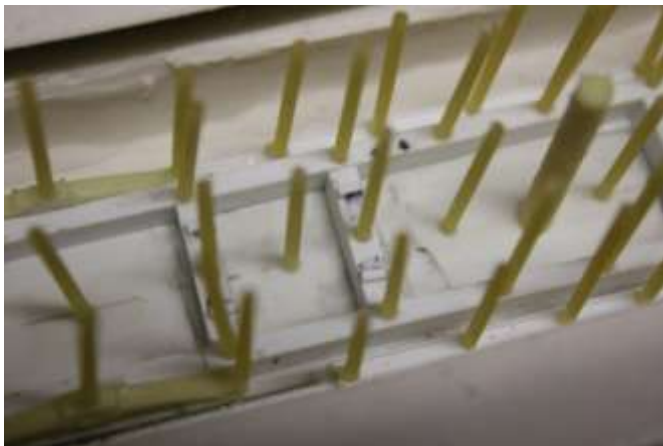
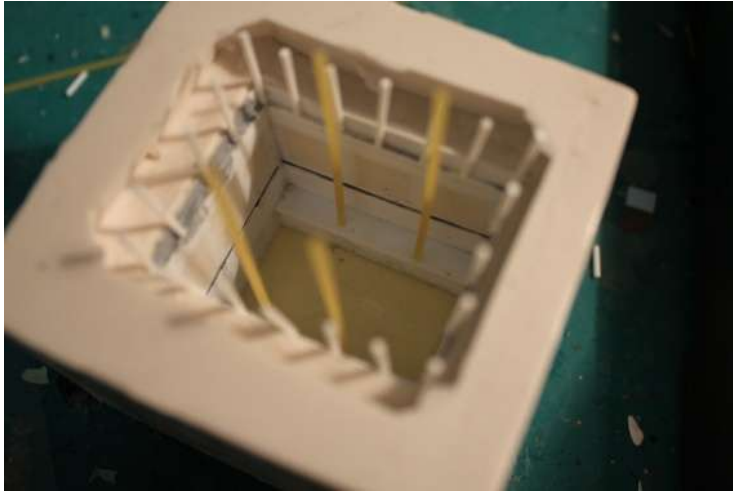


**Maintenant nous allons procéder à une opération très délicate il faut mettre en place les événements**

**Suite 3 photos de différents moules vous comprenez plus il y a d'événements moins il y aura de bulles d'air prisonnières**

**Les événements sont réalisés soit en evergreen soit avec des spaghettis**





En suite il faut placer l'arrivé de coulée

Toujours au point le plus bas et au centre du modèle

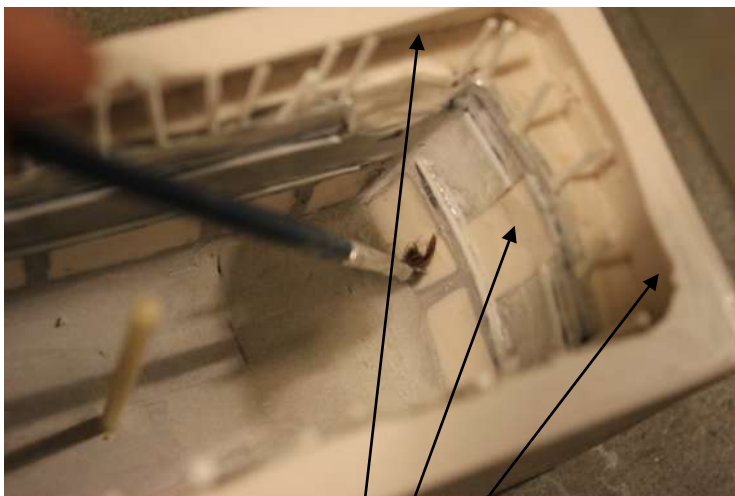




**Il faut penser résine pour comprendre comment elle va remplir le vide entre les deux moules**

**Arrivée par le bas elle va s'étendre puis remonter les flancs verticaux et sortir par les événements**

**Ensuite une autre phase très délicate c'est de protéger les faces de contact pour éviter le collage**



**retour au citroen**

**Passer de la vaseline sur toutes les surfaces de rtv attention de ne pas décoller les événements**

**Si on laisse le scotch pas besoin de passer de la vaseline pour les baies mais seulement sur toutes les autres parties**

**Il faut être très patient et très calme**

**Ensuite couler le moule face interne après 24 h on peut démouler**



**Le modèle sur le moule interne**



**On laisse encore durcir les moule 24 h au moins pour qu'ils se stabilisent**

**On peut alors couler la résine**



**Résine polyuréthane F31 de chez AXSON en part pondérales égales**

**exemple 25 g de A 25 g de B**

**pour couler dans les moules j'utilise des cone embouts de cartouche de colle**



**Quand la résine sort par les événements le moule est plein si vous débordez bien c'est mieux mais avec la pratique on s'améliore à chaque fois**

**Pour éviter que les cônes se bouchent trempez les dans de l'acétone**

**On attends 30 mn et voilà le résultat**



Après démoulage





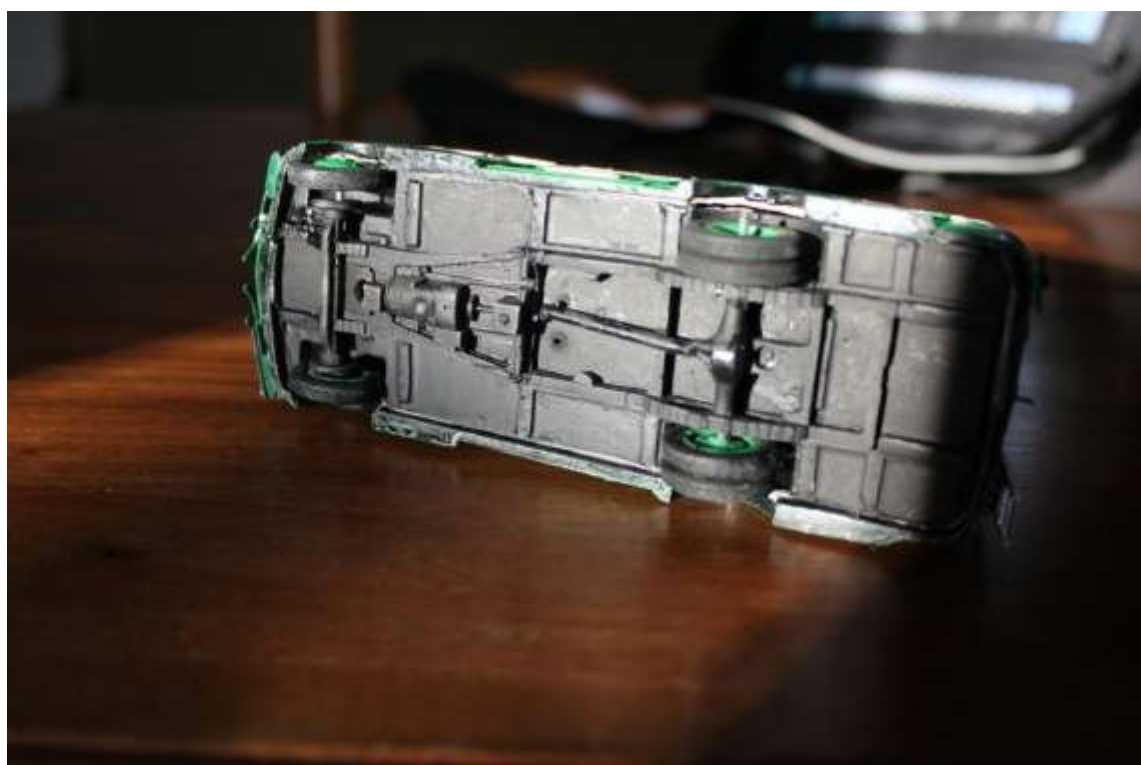
**Vous voyez pas de bulles d'air**

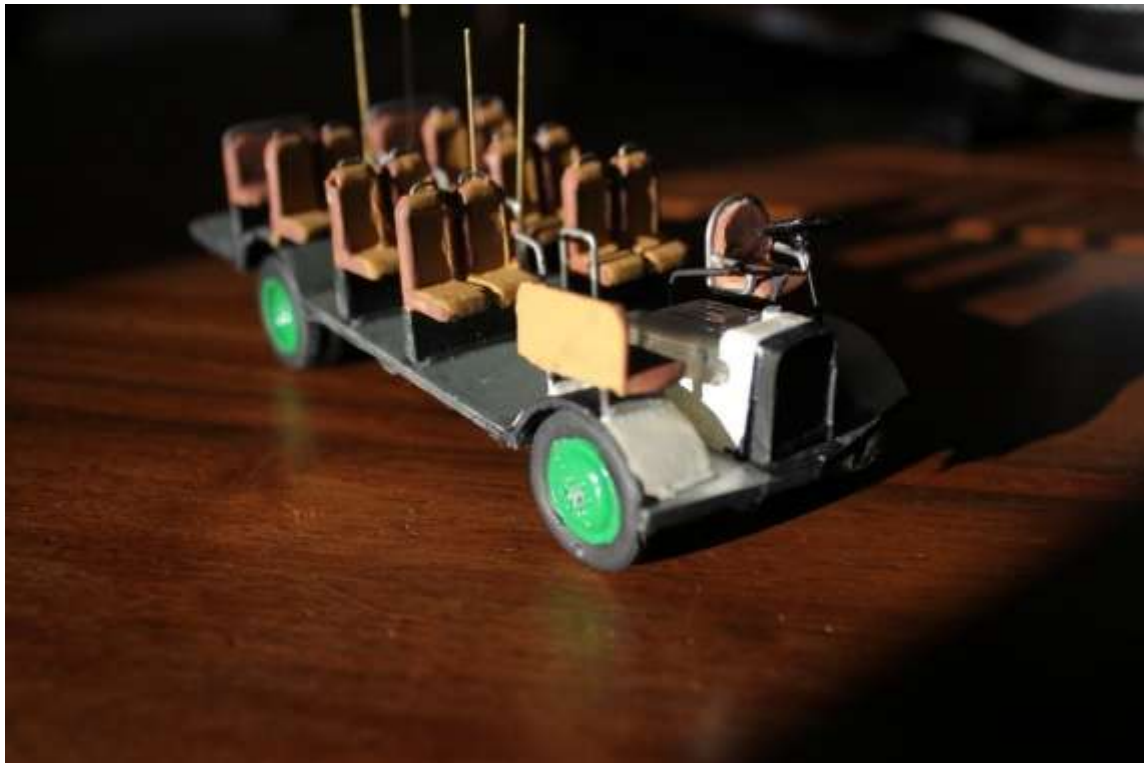
**Toutes les pièces de ce car sont moulées voici le produit fini**











La remorque aussi est en résine mais coulée à plat voir tuto 1

Voilà c'est tout pour aujourd'hui j'espère que cela pourra vous servir si vous voulez des détails joignez moi en MP ou au tel 04 90 46 15 93 après 20h mais aussi avant 22 h

la semaine prochaine interrogation écrite