

Résine *et bois*

Tout pour réussir vos créations !

SOMMAIRE

- Les résines époxy dans la création bois : innovez, et créez !
 - Définition d'une résine époxy
 - La réticulation et ses conséquences
 - Caractéristiques des résines, comparaison avec le bois
 - Les adjuvants utilisables : colorants, pigments, silice, microbilles...
 - Dangers des résines époxy : les équipements de protection
 - Critères de choix pour acheter une résine époxy

- Travaux pratiques !
 - Façon *river table*
 - Façon finition de surface
 - Façon colle à bois

- Introduction aux méthodes de finitions huilées « premium »

- Réalisations résine-bois pas-à-pas :
 - *river table*
 - guitare
 - skate déco
 - lampe
 - vaisselle tournée
 - stylo
 - toupie
 - cristal décoratif
 - support de canapé
 - ...

Remarque

À ce stade, certaines résines sont parfois légèrement jaunes mais c'est un aspect qui disparaît ensuite. ■

Vous vous croyez enfin prêt ? Eh bien non ! **Il faut maintenant procéder à un « double potting »**. Cela consiste tout simplement à verser l'intégralité du mélange (raclez bien les parois pour tout récupérer) dans un autre contenant identique et propre, pour à nouveau le malaxer dans ce dernier. Cela permet de respecter parfaitement le ratio de mélange. Sans cela, du prépolymère non mélangé au durcisseur va rester sur la surface des parois et ainsi fausser les proportions indispensables à respecter pour l'obtention d'une résine de qualité.

Attention : de nombreux défauts de l'état de surface de votre résine peuvent découler de ce détail !



À présent, laissez reposer votre mélange quelques minutes (cela permet la remontée des bulles d'air à la surface).

Remarque

Les professionnels utilisent des cloches à vide dans lesquels ils introduisent leur seau de mélange. La mise sous vide permet le retrait très rapide et complet des bulles. C'est très impressionnant à voir, on dirait que la résine bout ! Ne vous inquiétez cependant pas si vous ne disposez pas de ce type de matériel, car les résines destinées à l'usage qui nous intéresse ici, ont une viscosité faible qui limite l'apparition excessive de bulles et permet surtout leur remontée spontanée à la surface. ■

LA COULÉE

Vous êtes enfin prêt à la coulée ! N'oubliez pas qu'**il est capital que votre coffrage soit de niveau !** Vérifiez-le dans les deux sens, et en diagonale. Si vous ne respectez pas cela, de la résine va se répandre hors du coffrage et salir votre atelier... Croyez-moi sur parole : c'est particulièrement pénible à nettoyer. Deux configurations se présentent alors :

- Première configuration, les pièces de bois doivent être « noyées » dans la résine :

Faites-vous un coin propre dans votre atelier, disposez une bâche plastique et placez vos pièces de bois sur l'envers (c'est-à-dire avec la face qui sera contre le moule vers le haut). Enduisez ces faces généreusement avec votre pinceau silicone après avoir versé un peu de résine sur chacune (utiliser pour ce faire un petit « camion » tel un petit pot en plastique).

À ce stade, versez un fond de résine dans votre moule, et répartissez-le à l'aide de la spatule crantée en plastique.



Disposez toutes vos pièces de bois selon votre projet et pressez-les contre le moule pour qu'elles ne glissent pas ainsi que pour chasser l'excédent de résine situé entre pièce et moule. Utilisez à cet effet des serre-joints ou presses en vous aidant, au besoin, de cales que vous aurez pris soin d'isoler auparavant avec de l'adhésif plastifié, par exemple : cela évitera leur collage irréversible !



Les pièces de bois sont maintenues en place, sur le moule, avec des serre-joints.

Vous pouvez ensuite terminer de verser votre résine.

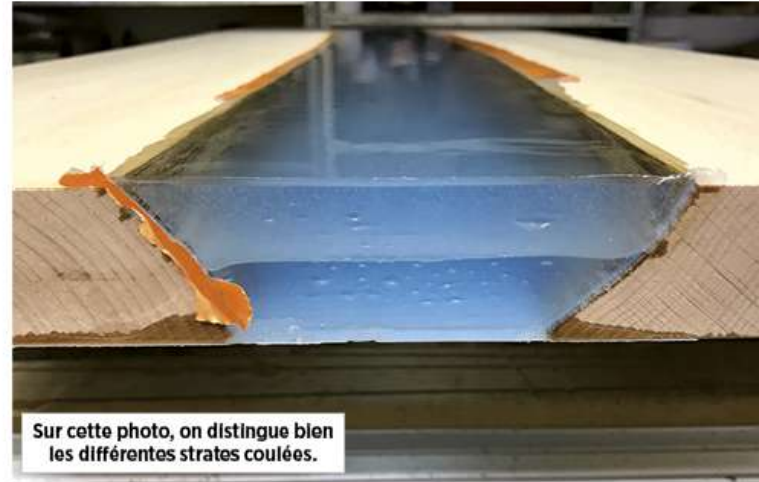
- Deuxième configuration, les pièces de bois servent de « contenant » à la résine :

Les pièces sont déjà positionnées maintenues par des serre-joints sur le moule et la résine doit juste être coulée directement entre elles. C'est le cas « type » de la river table.



On coule la résine directement et uniquement entre les planches.

Quelle que soit votre configuration, lors de la coulée, vérifiez bien le bon « mouillage » des flèches, que vous aurez préalablement bloquées à la résine pour éviter le dégazage du bois sous l'effet de la chaleur dégagée lors de la réticulation.



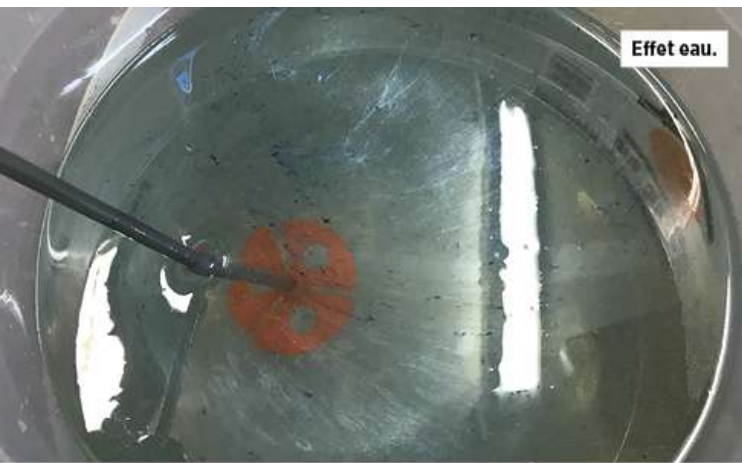
Sur cette photo, on distingue bien les différentes strates coulées.

La coulée peut être effectuée en plusieurs strates :

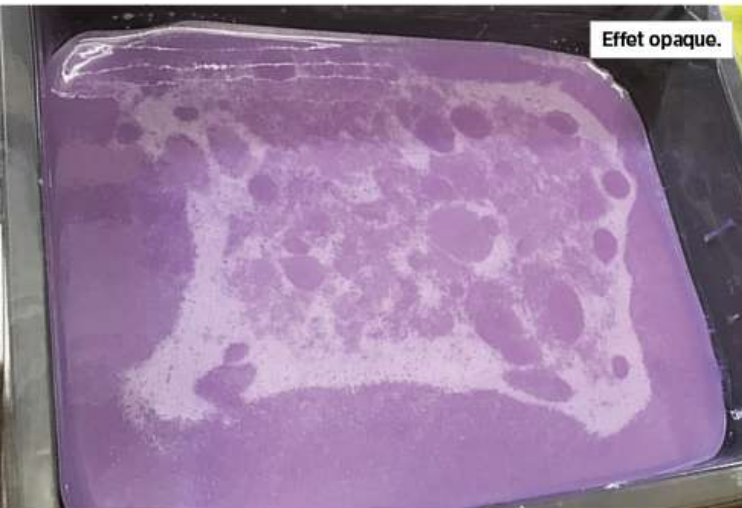
Pour le plateau visible en photo, elle a été faite en trois strates avec 5 à 6 heures entre chaque : il faut couler sur une résine encore collante pour éviter de devoir poncer toute la surface. Pour cet autre plateau, la coulée s'est faite en deux strates : une première pour bloquer les pièces de bois et une seconde pour répartir différentes couleurs de résine.



Une deuxième strate en deux couleurs.



Effet eau.



Effet opaque.

Vous pouvez mélanger le colorant de deux manières :

- soit au pré-polymère (bidon A) si vous souhaitez utiliser l'intégralité de votre bidon avec une couleur particulière : cela permet de ne pas manipuler les colorants à chaque nouveau mélange et d'obtenir une teinte constante à chaque fois quelle que soit la quantité préparée. Attention simplement à l'ajout du durcisseur (bidon B) qui « diluera » légèrement la teinte.
- soit directement au mélange A + B : cela permet d'avoir le résultat final, car vous n'ajouterez plus rien par la suite.

Pigments

Pigments colorés, métalliques

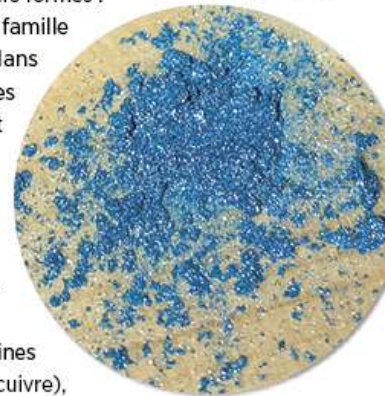
Présentés sous formes de poudres ou de paillettes insolubles, les pigments permettent d'obtenir pour certains des effets iridescents ou métallisés magnifiques (iris en grec ancien, c'est l'arc-en-ciel). Les fines particules du pigment interagissent avec la lumière et semblent changer de couleur en fonction de l'angle sous lequel vous regardez l'ouvrage réalisé ou selon la lumière utilisée. On les trouve sous plusieurs formes :

- **les micas** : ce sont des minéraux de la famille des silicates. Naturellement présents dans certaines roches sous forme de paillettes friables et scintillantes, les micas existent de différentes couleurs et sont particulièrement inertes du point de vue chimique. Les poudres de mica ne réagissent donc pas avec la résine et doivent être de ce fait considérées comme des charges minérales au sein d'une matrice résineuse.

- **les métaux** : en poudres constituées de fines particules de métal broyé (or, aluminium, cuivre), ces particules sont parfois commercialisées en suspension dans un liant. Il conviendra dans ce cas de faire un essai préalable avec une petite quantité de résine pour vérifier si ce dernier (le liant) n'interfère pas dans la réticulation de la résine.

Il existe aussi les poudres colorées de minéraux : les ocres et les terres. Ce sont des pigments naturels présents dans les sols et permettant de colorer

Poudre de micas.



Poudre de bronze.

Il existe une grande variété de pigments pour personnaliser l'aspect de votre résine.

