

Vitrail Tiffany créatif

Hélène Akimenko



l'inédite



Réalisations



Triangles 16

Losanges & arabesques 20

Carrés avec cabochons 24

Lampe tulipes 28

Géométrie & fils argentés 32

Lampes aux feuilles 36





Photophore 40

Boîte Mackintosh 44

Suspensions légères 50

Miroir 56

Broches, bagues & pendentifs 58

Bonhommes de neige 60



Triangles

Pourfuitures

Verre de différents couleurs

fil de laiton fin

fil de cuivre

Chânette

La préparation

Reproduire les triangles sur du papier cartonné (une feuille bristol par exemple), ils serviront de gabarits pour la découpe du verre.

Numéroter chaque partie et les photocopier.

Découper soigneusement les gabarits.

Les poser bien à plat et au bord de la plaque de verre choisie, du côté le plus lisse de celle-ci.

À l'aide d'un marqueur indélébile, tracer le contour de chacun.

Penser à numéroter les pièces de verre comme les gabarits. Pour des petites pièces utiliser des chutes de verre.

La découpe

Commencer toujours depuis le bord de la plaque de verre et, en appuyant légèrement, suivre avec le coupe-verre le tracé du gabarit dessiné.

Utiliser une règle antidérapante dans le cas de lignes droites et pour des lignes incurvées ou très concaves, effectuer plusieurs petits arcs de cercles et les enlever avec la pince à gruger.

Attention il n'est pas possible de couper une pièce en une seule fois (voir p. 10).

« Détacher » les parties. Pour cela appliquer les doigts de chaque côté de la rayure et effectuer une pression (comme pour casser un carré de chocolat).

Recommencer la procédure sur une autre ligne de la pièce dessinée et ce, jusqu'à découper la totalité de celle-ci. Utiliser la pince à gruger pour enlever des petits morceaux restants le long de la coupe.

Entre chaque découpe, il est important de nettoyer le plan de travail des débris de verre très coupants, pouvant blesser mais aussi occasionner le « casse » de la plaque de verre. Il doit toujours être propre et lisse d'où l'utilisation de la balayette.





Le meulage

Pour cette étape, il est important et nécessaire de mettre des lunettes de protection, du fait de la projection de poussière et d'infinis bris de verre.

Si la meuleuse n'est pas pourvue d'un réservoir, se munir d'un récipient d'eau et une éponge pour humidifier constamment la pièce à meuler.

Poser et tenir bien à plat la pièce de verre ; suivre le contour en appuyant légèrement contre la pierre. Le tracé au feutre doit disparaître, et la tranche de la pièce de verre doit être opaque.

Pour des toutes petites pièces de verre, il sera plus facile d'utiliser une pince « griff ».

Recomposer au fur et à mesure le vitrail en s'aidant du modèle dessiné, si besoin, effectuer des retouches à l'aide du coupe-verre et retravailler la pièce à la meuleuse.

Le vitrail recomposé, il doit subsister un espace d'un millimètre entre toutes les pièces. Celui-ci sera comblé par l'épaisseur du ruban adhésif de cuivre.

Le sertissage au cuivre

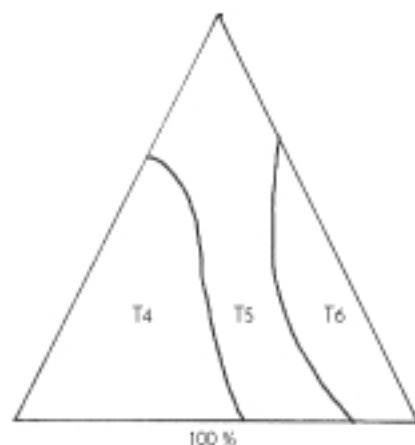
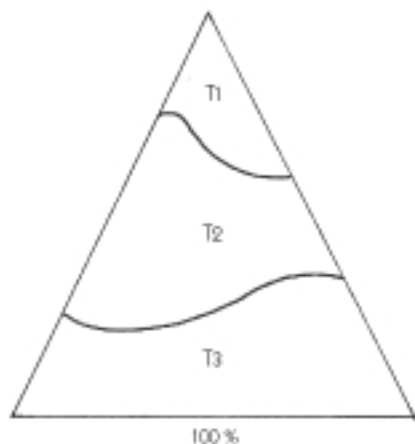
Nettoyer les pièces de verre et surtout les tranches avant de procéder à cette étape, qui consiste à entourer chaque morceau d'un ruban adhésif de cuivre, pour effectuer par la suite la soudure à l'étain.

Maintenir la pièce de verre d'une main et de l'autre le ruban de cuivre. Commencer à appliquer celui-ci sur toute la tranche de la pièce de verre de façon symétrique, pincer au fur et à mesure de chaque côté. Le début et la fin du ruban doivent se superposer d'environ 5 minutes.

À l'aide de la spatule à rabotter bien aplatir et lisser le ruban de cuivre sur l'ensemble de la pièce.

La soudure

Du fait des différentes épaisseurs de verre, il est préférable de positionner le vitrail sur l'envers. Le vitrail sera ainsi uniforme sur l'endroit.



Reconstituer le vitrail et le maintenir sur le plan de travail en plantant des petits clous de montage tout autour. On peut également ajouter un carton épais de la forme du vitrail si celui-ci est de forme géométrique.

Appliquer avec un pinceau du décapant sur toutes les intersections du vitrail. Cette action permet à l'étain de mieux se répandre sur le cuivre mais aussi et surtout d'effectuer la soudure : décapant + étain = soudure.

Avec le fer à souder, faire fondre l'extrémité de la baguette d'étain aux endroits où le décapant a été appliqué. Laisser refroidir.

De temps en temps nettoyer la panne du fer à souder avec une éponge humide.

Le vitrail doit être entièrement reconstitué et maintenu par les différents points de soudure. Retirer les clous afin de pouvoir travailler sur l'ensemble de la pièce. Attention, celle-ci reste fragile à la manipulation.

Mettre du décapant sur l'ensemble du réseau. Avec le fer à souder étirer l'étain de façon à recouvrir le ruban de cuivre. Procéder par petites touches pour obtenir un effet bombé et lisse. Il ne doit pas y avoir de petits plis ni de trous.

Nettoyer le vitrail et répéter l'opération sur l'autre face du vitrail.

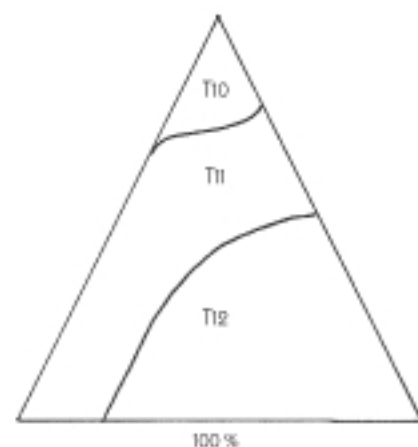
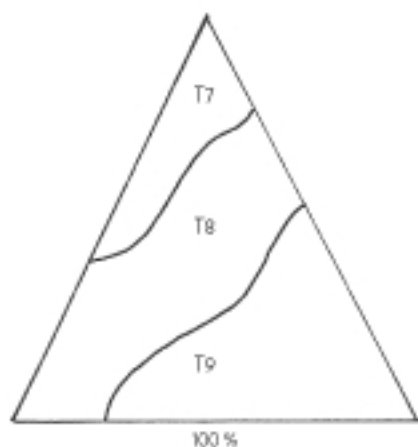
Pour finaliser la soudure, maintenir le vitrail à la verticale dans un étau et faire glisser le fer à souder avec de l'étain sur toutes les tranches.

Nettoyer soigneusement le vitrail avec de l'eau savonneuse (produit à vaisselle) pour éliminer les résidus de graisse issus du décapant. Bien le sécher.

Avec la spatule à rebouter, lisser toutes les soudures : lorsque l'on passe le doigt dessus on ne doit pas sentir d'accrocs.

Pour raccorder les trois triangles ensemble, comme sur la photo, réaliser des boucles avec du fil de laiton. Les fixer avec un point de soudure sur chaque sommet des triangles ainsi qu'au centre de leur base. Passer l'extrémité d'un fil de cuivre dans une des boucles, et l'enrouler sur lui-même (comme un escargot). Effectuer la même opération sur l'autre extrémité du fil de cuivre et l'insérer dans la boucle d'un autre triangle.

Attacher une chaînette au sommet du premier triangle.



Lampe tulipes.

Fournitures

Verre de différents couleurs

Pierre à encoche

Aiguille à quatre petites ou fil de cuivre épais

Ensemble électrique

Scotch

Cette lampe est composée de quatre panneaux.

Si la couleur des tulipes et des feuilles ne sont pas identiques sur tous les panneaux, reproduire les schémas en deux exemplaires et numérotter distinctement chaque pièce.

Lors de l'étape du meulage des pièces de verre, penser à faire une encoche dans l'une d'elle au bas de la lampe, pour passer le fil électrique.

Disposer sur l'envers et côte à côte les quatre panneaux réalisés. Afin de donner forme à la lampe, les assembler avec du scotch. Soulever délicatement le premier panneau pour le fixer avec du scotch au dernier. Ce sont les angles intérieurs de la lampe qui doivent se toucher. Vérifier le bon positionnement des panneaux.

Effectuer quelques points de soudure à l'intérieur et à l'extérieur de chaque angle, ainsi que dans le milieu de la lampe, de manière à bien fixer les quatre panneaux. Retirer les morceaux de scotch.

En positionnant la lampe sur une de ses tranches et sur une éponge plate humide, réaliser la soudure intérieure. Faire de même pour les autres tranches intérieures. Pour les angles extérieurs procéder de la même façon, mais en insérant l'éponge humide à l'intérieur afin de refroidir plus rapidement l'étain, mais aussi pour éviter que celui-ci ne s'écoule à l'intérieur de la lampe.

Comme pour toutes les soudures, celles-ci doivent être légèrement bombées et lisses.

Prendre les dimensions des diagonales intérieures de la lampe. Couper les tiges de l'aiguille à quatre pattes en laissant au moins 1 cm de plus. Plier les extrémités de celle-ci. Insérer l'aiguille par le fond de la lampe, et effectuer des points de soudure sur les bouts pliés.

On peut également réaliser sa propre aiguille avec un fil de cuivre épais (voir p. 11).

Après avoir bien nettoyé la lampe des résidus de graisse issue de la soudure, et lissé les soudures, insérer l'ensemble électrique.



Photophore

Fournitures

Verre de différentes couleurs

Miroir

Fil de cuivre fin

Petits clous ou cure-dents

Scotch

Si la couleur des venes est différente pour les ronds du photophore, reproduire le schéma en deux exemplaires afin de numérotiser tous les différents gabarits des pièces.

La découpe de pièces de verre en forme de rond ne se fait pas en une seule fois, il en est de même pour toutes autres pièces.

Commencer à couper grossièrement le contour de la pièce, puis ensuite la retoucher par petites découpes successives afin de se rapprocher au maximum du cercle dessiné.

Les morceaux étant petits, utiliser la pince à gruger pour les retirer.

Pour couper les bords sinueux se trouvant de part et d'autre des ronds, faire de même en coupant successivement des petits arcs.

Lors de l'étape du meulage, certaines petites pièces rondes nécessiteront l'utilisation de la pince « griffi ».

Avant de procéder à la soudure entière d'un panneau du photophore, étamer toutes les tranches des pièces. Par la suite, l'accès à certaines zones du panneau sera difficile pour appliquer l'étain.

Reconstituer le vitrail sur l'envers, et le maintenir avec des petits clous de montage. Effectuer des petits points de soudure sur toutes les intersections entre les pièces puis étier l'étain sur l'ensemble du réseau de cuivre. Procéder de même sur l'autre face du vitrail.

Couper des petits morceaux de fil de cuivre fin, et à l'aide d'un petit clou ou d'un cure-dents, réaliser des petits ressorts et les aplatir.

Repositionner le vitrail sur le plan de travail sur son envers. Insérer dans les petits triangles ajoutés du vitrail les morceaux de fil de cuivre.

Appliquer du décapant, et étamer le fil de cuivre en les soudant aux autres pièces de verre. Faire attention de ne pas laisser dépasser



Boîte Mackintosh

Fournitures

Vase de différents couleurs

Tubes de laiton de 0,3 mm et 0,5 mm

Petite scie à métaux

Scotch

Les pièces constituant les roses sont très concaves. Lors de la découpe de celles-ci, effectuer des successions de petits arcs et les enlever au fur et à mesure avec la pince à gruger.

Réaliser chaque partie de la boîte. Le fond de celle-ci est fait d'une seule pièce de la dimension du couvercle.

Assembler tous les panneaux entre eux avec du scotch. Soulever délicatement le premier, et le joindre au dernier toujours à l'aide de scotch. S'assurer du bon alignement et effectuer des points de soudure sur tous les angles.

Faire attention lors de l'assemblage des panneaux à la correspondance des lignes avec ceux du couvercle de la boîte.

fixer le fond de la boîte.

Pour réaliser les chambrées du couvercle, scier 2 ou 3 petits rondins de tube de laiton de 0,5 mm.

Effectuer la soudure des tubes en les maintenant avec une pince pour ne pas se brûler, au dos de la boîte, en faisant attention de ne pas faire couler de l'étain dans les tubes. Couper un autre tube de laiton, de diamètre inférieur (ou tout autre fil de cuivre épais), un peu plus grand que la largeur de la boîte. L'insérer dans les premiers petits tubes. Plier les extrémités afin de les fixer par des points de soudure sur les bords de la boîte.



