

Serge CORMIER

La miniature

Un plaisir et un art



Charme de l'échelle 1/20^e
Comment monter un atelier de miniaturiste ?
Comment créer et construire une vitrine miniature ?

2010

La miniature

Un plaisir et un art

Serge CORMIER

Vitrines miniatures à l'échelle 1/20^e

La miniature

Un plaisir et un art

Préface de l'auteur

2010

Toutes les références renvoient à des miniatures
qui se trouvent sur le site officiel : <http://perso.numericable.fr/serge.cormier/>

Signes utilisés dans ce livre



Trucs d'atelier et d'outillage



Commentaires



Trucs et astuces de fabrication

Propriété exclusive de Serge CORMIER

Toute reproduction, même partielle, sous quelque forme que se soit et à des fins autres que privées
sont strictement interdites.

© Serge Cormier 2010

La loi n°92-597 du 1er juillet 1992 relative au code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal.

Merci !

Ce livre n'existerait pas sans les nombreux encouragements qui m'ont été apportés. Depuis que mon site existe, et que mes vitrines commencent à être connues, quantités de personnes n'ont pas hésitées à me faire part de leurs impressions, et de leurs désirs de partager avec moi leurs émotions. Un certain nombre, désireux de progresser dans cet art, me contactent afin de me demander des conseils. C'est de tous ces courriers qu'est née l'idée de faire ce livre. Je voudrai donc le débiter, tout naturellement, en rendant hommage et en remerciant toutes ces personnes, connues et inconnues, qui m'ont témoigné leur sympathie et m'ont apporté leurs félicitations. Voici quelques-uns de ces témoignages d'affections.

- Elsa C.** *Toutes mes félicitations pour tes œuvres. Quelle dextérité ! Merci de nous les faire partager.*
- Béatrice T.** *J'ai créé assez récemment un Top consacré aux maisons de poupées, aux vitrines miniatures et aux créateurs d'ours . Parmi les sites que je souhaiterais voir figurer, j'aurais aimé que votre site prenne sa place dans cette liste car j'apprécie réellement vos réalisations.*
- Christine** *J'ai visité ton site, qui est extraordinaire (je viens d'y passer presque 1 heure) et te remercie pour les conseils fabuleux que tu dévoiles. C'est grâce à des personnes comme toi, que l'on avance. Bravo*
- Denise I.** *Par pur hasard je suis tombée sur votre site, qui m'a émerveillé. Tout les détails plus vrai que nature ainsi que les devantures de vos vitrines m'ont vraiment séduite. Je voulais vous féliciter, et je garde votre site dans mes favoris.*
- Élian C.** *Félicitation ! je ne savais pas que tu étais un artiste. Encore une fois bravo !*
- Isabelle C.** *Je trouve ce que vous faites vraiment superbe, je suis épatée de votre travail, de la minutie que vous apportez à vos réalisations.*
- Sandrine R** *Tout d'abord Félicitations pour votre site qui m'a apporté beaucoup de conseils et de trucs. Vous expliquez très bien où et comment chercher. Vos vitrines sont magnifiques et je suis restée "baba" devant... Bravo !*
- Isabelle.** *Je viens de visiter votre merveilleux site : quelles belles réalisations !*
- Martine M.** *Félicitations ! Tu devrais exposer à plus grande échelle et surtout continue, c'est vraiment très, très beau. Cela donne envie d'habiter la maison des Écureuils, de manger tous les gâteaux et d'aller chez le photographe pour te "chipper" le portrait Bébé...*

- Catherine** *Je tenais à vous remercier pour tout ce que j'ai appris grâce à votre site. Vos conseils m'ont été très précieux,*
- Martine M.** *Je suis particulièrement ébahie devant d'aussi belles vitrines et tes ressources documentaires qui nous en apprennent beaucoup... toute la beauté de la miniature est là, toute la minutie, la beauté de l'ensemble et du plus petit détail. Tu es un vrai artiste.*
- Martine D** *Je viens de visiter votre site et je trouve vos réalisations splendides. Je voulais aussi vous remercier de partager vos trucs d'atelier, surtout ceux concernant l'outillage. On a effectivement tendance à vouloir s'équiper de choses « superflues » et chères !*
- Anonyme** *j'ai découvert votre site. Je trouve vos vitrines superbes, pleines de réalisme et de détails, un régal pour les yeux, aussi je me suis permise de vous rajouter dans mes liens et de signaler votre site sur Miniaturama.com.*
- Odile C** *C'est avec plaisir que je rajoute vos trucs et astuces sur mes pages et votre bannière dans mes liens. J'ai découvert vos vitrines, vraiment très jolies . J'ai passé un agréable moment sur votre site.*
- Karine E..** *N'ayant pas trouver de "Livre d'or" sur votre site, je me permet de vous envoyer ce courrier électronique en vous disant simplement : « Chapeau bas Monsieur ! » Votre travail est remarquable, tout en finesse et en détail.*
- Dominique V.** *C'est avec grand plaisir que je me suis promenée le long de vos pages. Votre site est très intéressant, tant au niveau des réalisations que des explications.*
- Chris** *Je tenais à vous remercier pour tout ce que j'ai appris grâce à votre site. Vos conseils m'ont été très précieux Je ne suis pas tombée dans la miniature depuis longtemps mais j'ai le virus et je ne suis pas prête à m'en débarrasser.*



Avant propos

**Une enfance artistique
Mes débuts dans la miniature
Pourquoi ce livre ?**

Mes premiers contacts avec les travaux manuels remontent à mon enfance, puisque je suis né dans une famille d'artistes. Mon père était auteur, compositeur, interprète et comédien. Ma mère était danseuse classique. Elle possédait par ailleurs naturellement le don de l'harmonie des couleurs, et se servait de ce don pour concevoir les décors que mon père mettait en scène. Tout petit, j'ai donc baigné dans cette ambiance de créations artistiques.



Une enfance artistique

Je me souviens d'un village miniature que mes parents fabriquèrent avec de petits moyens pour orner l'appartement lors du Noël 1961. Ce village comprenait une maison de poupée entièrement meublée, une église illuminée et un petit manège de chevaux de bois. Pour la maison, tous les meubles étaient en carton et en papier découpé. Par exemple, la fabrication du téléviseur a consisté à prendre une grosse boîte d'allumettes, et de l'habiller d'un papier adhésif imitation bois. Ensuite, ma mère a pris un catalogue publicitaire de meuble, dans lequel elle a découpée l'image de façade d'un téléviseur. Il a suffi de coller cette image sur le devant de la boîte et on obtenait ainsi un téléviseur aussi vrai que nature. Comme le petit manège de chevaux de bois



▲ Maison de poupée (1961)

était animé électriquement, c'est mon père qui s'en était occupé. Lorsque le village s'éclairait, le manège était actionné par un moteur de machine à coudre.

Avec de tels parents, comment ne pas tomber *dans la marmite de la miniature* ! Ces moyens rudimentaires m'ont appris à être créatif, en utilisant ce que l'on a sous la main. À cette époque, il n'existait aucun magasin de produits spécialisés pour ce type de passion. C'était l'imagination qui était le point de départ de la conception et de l'élaboration de toute création.



Mes débuts dans la miniature



▲ Petit manège de chevaux de bois



Ce manège de chevaux de bois était animé par un petit moteur de machine à coudre.

En grandissant, j'ai développé un esprit perfectionniste qui a contribué à accroître mon goût pour les détails. Arrivé à l'âge adulte, j'ai pris de l'expérience et de la dextérité dans les travaux manuels. Je me suis alors intéressé de plus près à la miniature et au modélisme. À force de grandir en entendant mes parents me dire que je commençais tout, et ne finissait rien, j'ai décidé un jour de me lancer un défi : mener à terme la construction d'une maquette de bateau en bois. Comme toute personne inexpérimentée dans cet art, j'ai commencé par acheter un kit¹. J'ai ainsi réalisé deux bateaux : un steamboat le « King of Mississipi » (voir photo ci-dessous) et un galion.

Mais mon goût pour les détails de finition m'a très vite révélé que les kits présentent un inconvénient majeur. Les finitions sont sommaires. Les plans livrés sont des plans simplifiés, destinés uniquement au modélisme de base. Ils ne permettent pas de reproduire ou d'affiner la reproduction des détails. Sans des recherches personnelles sur le sujet traité, il est impossible de réaliser une maquette parfaitement exacte. Et si on veut le faire, il faut complètement refaire les plans à partir de ses propres



▲ Un steamboat : le « King of Mississipi »

¹ Un kit est une boîte, vendue chez les détaillants spécialisés, dans laquelle on trouve toutes les pièces nécessaires à la réalisation d'une maquette.

recherches. Par exemple, ce qui me fascinait dans les bateaux à vapeur, c'était les moulures et les éléments en bois tournés. Or, cet aspect du bateau n'était ni reproduit dans la boîte, ni expliqué dans les plans. La reproduction des détails était rectiligne et sans charme. J'ai donc très vite ressenti le besoin de concevoir et de créer mes propres réalisations.

Cette méthode de travail présente plusieurs avantages. Le premier est de ne pas être freiné par les modes ou par les concepteurs de kits vendus au grand public. Tout devient réalisable, dès lors que l'on a une documentation adéquate. La seconde est d'être très abordable financièrement. Au lieu d'investir une somme importante dans une boîte complète, et donc très onéreuse, on se fournit au fur et à mesure de la progression de notre travail. De plus, la réalisation des détails de finition n'est limitée que par les recherches que nous effectuons personnellement. C'est donc le modéliste qui décide du degré de perfection de sa réalisation, et se donne les moyens d'y parvenir.

Le bateau de la page 8 est un kit. On peut constater, malgré le fait qu'il ait été complété, sa pauvreté dans le domaine des finitions et des détails.



▲ La marine à voile

Cette photo permet de voir combien il est possible d'approfondir la décoration lorsque l'on fabrique soi-même tous les détails.

Pourquoi ce livre ?

Je considère, qu'un artiste qui n'est pas prêt à transmettre son art à d'autres personnes n'est pas vraiment un artiste. Tous les arts majeurs s'enseignent. Il est exact que l'on ne peut enseigner un art qu'à des personnes qui s'y intéressent vraiment. Il est toutefois évident qu'un artiste doit donc être prêt à enseigner sa discipline lorsqu'il en a l'occasion. Sinon, son art meurt avec lui.

Dans tout ce que je fais, je suis autodidacte. J'ai la chance d'avoir la capacité d'apprendre dans les livres. Le livre permet de transmettre ses connaissances aux générations futures. Il permet aussi de toucher des personnes que l'on ne rencontrera jamais. Depuis que mon site Internet est ouvert, un certain nombre de miniaturistes me contactent pour me demander des informations sur mes méthodes de travail. D'autres m'ont signalés qu'ils avaient imprimés tout le site pour être sûr de ne passer à côté d'aucun conseil que je donnais. Je me suis dit qu'il serait intéressant de faire un livre qui pourrait être lu en ligne ou imprimé. Je peux ainsi répondre aux attentes d'un grand nombre de miniaturistes désireux d'élargir leurs connaissances.

J'espère donc que cet ouvrage répondra aux attentes d'un grand nombre d'entre vous. Et je vous souhaite à tous beaucoup de joie dans vos réalisations.

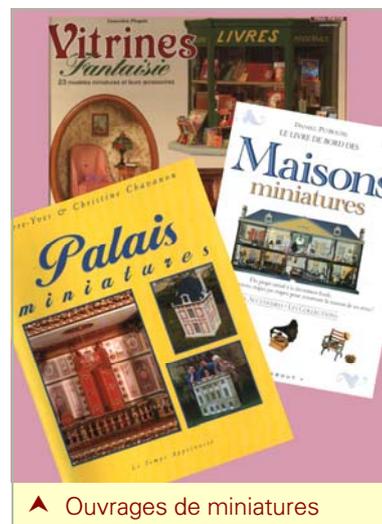
Serge Cormier

La miniature devient un art

Quand la miniature devient un art
Quelques règles artistiques
Le charme des commerces d'autrefois

La création de vitrines miniatures se développe de plus en plus. Un grand nombre de clubs de travaux manuels enseignent cette discipline. Ce loisir permet d'élargir l'art du maquettisme vers des domaines autres que le modélisme naval ou radio commandé. Ses applications tendent vers l'infini. On peut aborder un thème qui nous passionne, il est également possible de se spécialiser à une époque donnée. Il n'est pas nécessaire d'attendre que tel sujet de prédilection devienne à la mode.

Par exemple, certains miniaturistes se sont spécialisés dans la reproduction de palais du XVII^e siècle. De plus, ce loisir est à la portée de toute personne, débutante ou non, jeune ou moins jeune. Dans le commerce, de nombreux ouvrages de qualité ont été publiés sur ce sujet, qui permettent de débiter et de se faire plaisir, avec peu de moyens et beaucoup d'imagination. Ces livres fournissent des exemples d'idées et des modèles de plans. Ils sont d'excellents outils de début, voire de perfectionnement pour certains. Il arrive toutefois un moment où, après avoir développé ce loisir de cette façon, on désire pousser le défi plus loin. Reproduire le maximum de détails, travailler le plus petit possible est effectivement un défi, tant manuel qu'intellectuel. Cela m'amena un jour à me poser cette question : Peut-on faire aussi bien au 20^e qu'au 10^e ?



▲ Ouvrages de miniatures



Différents ouvrages permettant de débiter ou de se perfectionner dans l'art de la miniature 

Quand la miniature devient un art

Cette prétention peut paraître ambitieuse, mais réfléchissons-y un instant. Le but d'un art n'est-il pas de provoquer en nous des sentiments ? Lorsque nous laissons notre imagination divaguer au son de la symphonie pastorale, de Ludwig Van Beethoven, elle est transportée par les rayons du soleil naissant à l'horizon d'une prairie en fleurs. Il peut en être de même lorsque nous observons un champ de coquelicots immortalisé par Claude Monet ou que nous nous laissons emporter par un ballet composé par Tchaïkovski. Une vitrine miniature peut tout aussi bien provoquer les mêmes émotions. La précision des détails, l'exactitude des objets reproduits, le respect de l'échelle utilisée, l'harmonie de l'ensemble, sont autant d'éléments qui contribueront à faire entrer la rêverie de l'observateur dans un autre monde.

✍ *Nous voyons très bien sur cette nature morte qu'un tableau n'est équilibré que s'il s'appuie sur un tracé préalable. Celui-ci répond à certaines règles de construction précises. Il est parfaitement possible d'appliquer cela à une miniature.*

Si le thème abordé est capital pour atteindre cet objectif, pour toucher le cœur du spectateur, cette miniature devra néanmoins donner la sensation d'être complète. Elle devra sembler vivre. On devra avoir la sensation qu'une personne vient d'entrer ou de sortir. On devra sentir les odeurs particulières propres au thème lui-même, les parfums chez le coiffeur ou les épices d'une alimentation. Aucun détail ne devra y manquer, si insignifiant soit-il. C'est cet aspect particulier qui fera la différence entre une miniature *normale* et une miniature d'art. Nous verrons plus loin comment réussir ce challenge



▲ Nature morte d'automne (Serge Cormier)

Tous les arts majeurs passent par l'apprentissage d'un certain nombre de règles académiques. Un musicien fait chaque jour ses gammes. Un sculpteur respecte les lois des proportions. Pour faire d'une vitrine un objet d'art, certaines règles, enseignées pour les arts plastiques, peuvent être utilisées. On peut, en effet, considérer une vitrine comme une toile en relief. Elle réunit alors sculpture et peinture. Il est donc possible de composer une vitrine comme on construit un tableau.



Quelques règles artistiques

La loi des proportions

La loi des proportions est, bien sûr, la règle indispensable à respecter pour faire d'une vitrine un objet d'art. La même échelle devra être respectée d'un bout à l'autre de la maquette. Il faudra, pour cela, tout fabriquer soi-même. Lorsqu'un peintre exécute une nature morte, il respecte cette règle. Il ne fait pas une orange aussi grosse que la cafetière qui est à côté. Il en va de même pour une vitrine d'art. Pour tous les objets, du plus petit à la boutique elle-même, la même échelle sera appliquée. C'est la raison pour laquelle on ne pourra pas faire une miniature d'art avec des sujets achetés dans le commerce. On fabriquera chaque pièce en mesurant la grandeur de l'objet dans la réalité, et on divisera cette cote par l'échelle choisie. On voit ici que ce type de miniature se travaille avec le même état d'esprit que la construction d'une maquette. Si elle peut être la reproduction exacte d'un commerce ayant existé, elle peut aussi être le fruit de l'imagination de l'artiste. Une vitrine d'art va donc réunir dextérité manuelle et qualités artistiques.

Le nombre d'or

La seconde règle que je préconise est de s'appuyer sur le nombre d'or. Cette règle n'est pas indispensable. Un grand nombre de peintres de talent ne l'ont jamais utilisé. Mais elle permet de décider de l'équilibre de l'œuvre générale en passant par une loi mathématique. Cela rassure souvent les débutants dont l'œil n'est pas encore rompu à ce genre d'exercice.

Le nombre d'or est un rapport de proportion parfait, enseigné dans les écoles des beaux-arts depuis des siècles. Lorsque l'on veut, par exemple, situer dans un tableau un sujet principal, on utilise ce rapport pour que ce sujet soit mis en valeur, tout en respectant l'harmonie générale du tableau, et ce, sans que ce sujet monopolise tout le tableau par sa présence. On peut l'appliquer dans la miniature de façons très variées. Il est possible d'utiliser le nombre d'or pour séparer en deux une vitrine par une cloison ou pour aménager de façon équilibrée l'ameublement intérieur. Au lieu d'être trop à droite ou trop à gauche, un comptoir trouvera parfaitement sa place parmi l'ensemble. Nous en avons un exemple d'utilisation en modélisme à la figure intitulée « Utilisation du nombre d'or dans

Pour tous les arts graphiques, il est important de respecter les proportions. Nous voyons bien dans la nature morte représentée à la page 12 combien le rapport entre les châtaignes, les pommes et les mailles du panier permet à ce tableau de faire rêver l'observateur.



Le nombre d'or est un rapport de proportion parfait, enseigné dans les écoles des beaux-arts depuis des siècles. Lorsque l'on veut, par exemple, situer dans un tableau un sujet principal, on utilise ce rapport pour que ce sujet soit mis en valeur, tout en respectant l'harmonie générale du tableau, et ce, sans que ce sujet monopolise tout le tableau par sa présence.



Le nombre d'or est 0,618. Pour localiser un point d'or, la formule sera la suivante : Largeur de la vitrine \times 0,618 = position du point d'or. On peut donc localiser, sur la largeur de la vitrine, deux points d'or : en partant de la droite ou de la gauche.

Le nombre d'or peut être utilisé pour fixer les proportions de la façade de la vitrine de par rapport à la taille de la boutique. Il aide aussi à déterminer l'emplacement d'un élément principal, sans que celui-ci écrase tous les autres éléments qui l'entoure (voir page 14).

la miniature ». Celle-ci reprend la boutique du coiffeur. Dans cette boutique, le nombre d'or détermine l'emplacement du bloc « *siège - coiffeuse - miroir* ». Verticalement, cette vitrine peut aussi servir à calculer certaines proportions, comme la hauteur d'un soubassement par exemple.

Vous retrouverez l'application pratique de ce nombre d'or chez *la fleuriste*. C'est de cette façon que les proportions de la fresque murale ont été calculées.. Lorsque l'on utilise cette loi, il faut toutefois veiller à ne pas en faire une règle absolue qui occulterait toute expression artistique. Nous obtiendrions alors une composition froide et impersonnelle. Pour illustrer ce propos, prenons l'exemple du peintre DAVID. Celui-ci utilisait en permanence le nombre d'or, et ce, de façon exagérée. De la position d'un bras à l'angle formé par la lance d'un soldat, il calculait tout à partir de ce nombre. Le résultat est que ses tableaux semblent figés, et manquent de naturel. Ils sont ce que l'on appelle « académique ».

Par contre, son œuvre intitulé « *le sacre de Napoléon* » ne donne pas cette impression. Pourquoi ? Parce que ce tableau est une fresque historique, et qu'en tant que telle, il l'emporte par la multitude de détails exécutés. Il réalisa ainsi une photographie de l'évènement, en utilisant cette règle uniquement pour la construction

✚ Dans cette vitrine miniature, le nombre d'or détermine l'emplacement de la partie principale de l'aménagement intérieur (l'ensemble fauteuil - coiffeuse - miroir). Le calcul est : largeur de la vitrine x 0,618.



de base. L'œil de l'observateur se dirige droit sur le sujet principal : l'empereur situé sur un des points d'or, l'autre étant utilisé pour l'impératrice. Puis ensuite, l'œil va se promener sur tous les autres personnages connus et inconnus, témoins de l'évènement. Il utilisa la ligne d'or horizontale basse pour limiter la zone où il plaça le groupe des spectateurs. En attribuant la plus grande partie haute à l'architecture de la cathédrale, il intensifie le caractère religieux de l'évènement, sans tomber dans l'ostentation.

Ce tableau nous enseigne donc deux leçons importantes que nous pourrions récupérer pour améliorer le caractère artistique d'une miniature : Tout d'abord, il est important de se servir du nombre d'or d'une manière équilibrée (construction de base, étude des volumes et des masses) ; Et ensuite de ne pas négliger de réaliser les tous petits détails indispensables pour traiter le thème que nous désirons aborder. Ce sont eux qui donnent la vie à l'œuvre finie. Avec le temps, nous ressentons plus rapidement comment la composition s'harmonisera au mieux avec le thème étudié. Avec la pratique, on est alors en mesure, lorsque l'on jette les bases d'un futur projet, de faire directement un croquis représentant les premières idées que l'on ressent, en plaçant les objets au bon endroit, directement sur ce dessin.



Le charme des commerces d'autrefois.

Nous vivons à une époque où le monde se transforme à une vitesse vertigineuse. Le modernisme à ses avantages et un confort que nous ne pouvons nier. Mais parallèlement à cela, quantité d'activités, qui faisaient la vie d'autrefois, disparaissent. Le milieu rural se dépeuple, et des métiers manuels, qui perpétuaient un savoir-faire et un art de vivre, se perdent dans l'anonymat de la société de

Le nombre d'or permet aussi d'éduquer l'œil de l'artiste débutant, aux proportions parfaites. En l'utilisant dans les premières œuvres, ne serait-ce que pour vérifier ce que cela donne en réalité, notre œil va se faire à ces proportions et les adopter.



Fabrication du compas d'or

Le compas d'or est un outil aisé à fabriquer et très pratique à utiliser. Il suffit de prendre deux baguettes de longueurs identiques et de les articuler à leur point d'or. Lorsque l'on relève une cote réelle d'un côté, on obtient la position du point d'or de l'autre sans avoir à faire de calculs.





Il est intéressant de constater que la nostalgie de ces activités anciennes persiste encore aujourd'hui. Par exemple, quantité de collections d'objets anciens sont édités chez les buralistes. Cela va des soupières en porcelaines aux couteaux, en passant par les pipes ou les stylos plumes. Nous retrouvons de nouveau des commerces qui se spécialisent dans les jouets en bois traditionnels. Mais tous ces objets manufacturés feront-ils autant rêver que leurs originaux d'autrefois ? Ils témoignent toutefois de la nostalgie que nous inspire cette époque.



▲ Ancien bureau de poste

consommation. Nous sommes bien obligé de reconnaître que les hypermarchés qui envahissent les centres commerciaux n'auront jamais le charme des commerces de proximité ou des métiers d'artisanat. Ces activités tendent à se perdre d'une autre manière encore. Dans le passé, chaque profession devait savoir s'adapter à la demande du client. Par exemple, avant que n'apparaissent les matières plastiques et ses nombreuses applications, le tourneur sur bois fabriquait aussi bien des pieds de tables que des quilles ou des moulures décoratives. Il lui fallait, pour cela, développer son savoir-faire, ce qui faisait toute la valeur de son métier. Il en était de même pour toutes les activités professionnelles : les métiers du cuir, du métal, les potiers. Le monde actuel, et son système, bouge. Et avec lui toute une partie de ce qui faisait la vie, qu'elle soit rurale ou citadine.

Le monde de la miniature peut devenir la mémoire de ce passé et de ce savoir faire qui disparaît. Il s'en fait le témoin. La miniature nous permet de méditer sur le charme d'une quantité de métiers qui ne vivront, peut-être demain, que par leur présence dans un musée.

Rappelez-vous l'atmosphère de la petite épicerie avec ses bons à la caisse. Entrez chez un coiffeur de quartier, et respirez les effluves des bouteilles d'eau de Cologne. Avant que ne naissent les grands laboratoires pharmaceutiques, imaginez ce que devait être l'officine d'un pharmacien qui devait fabriquer votre pommade ou votre remède prescrit. Souvenez-vous des bocaux de pastilles multicolores qui trônaient sur le comptoir. Alors qu'aujourd'hui nos petites têtes blondes utilisent un ordinateur avant de savoir lire et compter, allez visiter la boutique d'un marchand de jouets traditionnels, et laissez-vous aller à rêver. Que dire de la petite charcuterie de quartier, où l'on allait acheter cent grammes de carottes râpées, et où on vous saluait et prenait des nouvelles du petit dernier !

Cette énumération pourrait s'étendre à l'infinie, tant la nostalgie de ce passé est importante. Ces petits commerces ne confirment pas seulement de la présence d'activités rémunératrices. Elles témoignent aussi d'une époque où on prenait le temps de vivre. Le boulanger, le poissonnier et la marchande de fleurs du coin de la rue nous connaissaient et nous faisaient la conversation. Il est tout à fait normal de voir les choses évoluer. Toutefois, un proverbe africain dit : « Les européens ont une montre, nous, nous avons le temps. » Cela illustre bien combien, dans nos cultures, des choses ont changées.



Quelle échelle choisir ?

Le rapport 1/20^e : une échelle fascinante Son charme et sa beauté.

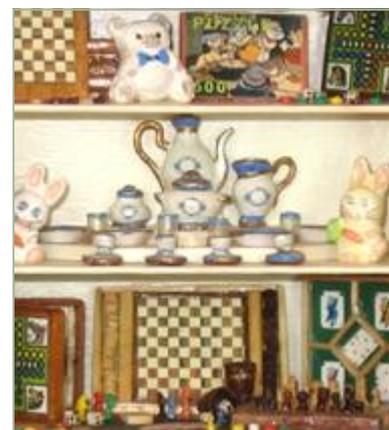
La plupart des miniatures exposées habituellement sont réalisées à l'échelle 1/10^e ou 1/12^e. Ces échelles ont la réputation, de part la taille des maquettes réalisées, de rendre possible la création d'un grand nombre de détails. L'échelle 1/10^e est effectivement une excellente échelle pour débiter dans la miniature, et pour se faire plaisir. L'application de cette échelle est simple.

Pour la reconstitution historique ou exacte de certaines pièces, comme des véhicules hippomobiles, certains choisissent une échelle plus grande encore, comme le 1/8^e. Il est alors possible de faire la réalisation dans une totale exactitude, en utilisant les mêmes techniques de fabrication qu'à l'époque.

De telles réalisations deviennent alors non seulement des pièces de musée, mais surtout la mémoire d'un savoir faire ou d'un métier. Il n'est pas rare de voir des artisans professionnels s'inspirer de telles reproductions, parce que les documents originaux n'existent plus. Ces maquettes sont utilisées comme documents de références.

Un autre critère déterminera l'échelle que nous choisirons : l'encombrement de l'objet une fois terminé. Tout le monde ne peut pas se constituer un musée personnel dans son appartement. Force nous est de reconnaître qu'une collection de timbres est plus facile à faire qu'une collection de voitures anciennes réelles. C'est pour cette raison que pour ma part, j'affectionne particulièrement l'échelle 1/20^e. Dans l'esprit de beaucoup de miniaturistes, celle-ci n'est pas compatible avec la miniature de détails. Le reproche qui

On appelle « échelle » la rapport entre la taille réelle d'un objet et sa taille en miniature. Par exemple, à une échelle 1/10^e, un objet de 10 cm à taille réelle fera 1 cm en miniature.



▲ Jeux de sociétés et dinette à l'échelle 1/20^e

est souvent fait à cette échelle est précisément d'interdire la réalisation des éléments de très petites dimensions. Or, le principe même de la miniature est la miniaturisation de *tous* les éléments, du plus grand au plus petit. Dans son excellent ouvrage « *Le livre de bord des maisons miniatures* », édité chez Marabout, Daniel PUIBOU-BE écrit, à la page 40, en parlant de l'échelle 1/20^e : « *Ce que l'on perd en détails, pour la réalisation des décors internes, est gagné en diversité pour les aménagements extérieurs* ». Il illustre parfaite-

 Sur ces deux photographies, l'allumette nous donne une vision claire des proportions réalisées à l'échelle 1/20^e. Malgré la miniaturisation des détails, nous y retrouvons la graduation de la règle, tous les éléments qui composent le compas, le cadran de la boussole.



▲ La marine à voile

 La plume de l'encrier est une véritable plume de pigeon qui s'était posée dans ma cuisine. J'ai tout de suite trouvé quel usage je pouvais lui réserver.



▲ 3 mats, avec ses gréements.



▲ La table de travail du capitaine.

ment son propos par une photographie représentant une reconstitution d'ambiance citadine, exposée au musée de la miniature de Compiègne. Cet argument traduit bien la réputation qui continue à perdurer concernant l'affinage des détails à l'échelle 1/20^e.

Mais cette échelle présente-t-elle une réelle impossibilité pour ce qui est de la reproduction des détails les plus petits ? Nous examinerons ensemble les arguments en faveur de cette échelle si particulière, et verrons qu'elle n'est pas aussi incompatible que cela avec la miniature de détails.



Le rapport 1/20^e : une échelle fascinante

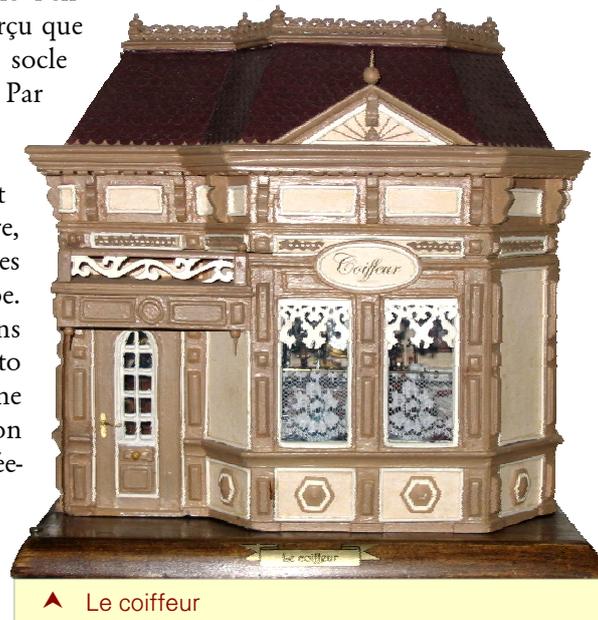
La marquise du toit est fabriquée avec un galon de mercerie durci à l'aide d'une résine pour carrosserie de voiture.



Pourquoi ai-je fait de cette échelle une spécialité ? La raison première fut la taille des boutiques terminées. Je désirais pouvoir profiter des vitrines que je réaliserai, et me constituer, année après année, un musée personnel. Mais vivant dans un très petit appartement, je ne pouvais pas accumuler des maquettes de grandes dimensions. C'est d'ailleurs pour cette raison que je ne me suis pas orienté vers la maquette de bateaux. Ce type de maquette demande beaucoup d'espace pour être exposée et être mises en valeur.

Mon objectif était de fabriquer des vitrines qui soient les plus complètes possible. Je désirais concevoir l'extérieur de la boutique, l'ouvrir et que l'observateur puisse avoir la sensation de pénétrer à l'intérieur pour la visiter. Cela écartait les boîtages encadrés. D'un autre côté, pourquoi se priver d'un loisir aussi enrichissant, sous le seul prétexte de vivre dans un petit logement ! J'ai donc cherché à rendre compatible ces deux problèmes. J'ai calculé l'encombrement idéal d'une boutique, et je me suis aperçu que l'échelle 1/20^e s'accordait avec ces contraintes. Le socle d'une boutique terminée ne fait que 30 cm de large. Par la suite, plus j'ai pris de la dextérité, et plus cette échelle est devenue une passion. Vous remarquerez, sur les boutiques victoriennes présentées dans cet ouvrage, que les détails, si petits qu'ils puissent être, ne sont pas négligés pour autant. Il existe même des détails qui ne peuvent être visibles qu'à la loupe. C'est, par exemple le cas du trois mats qui trône dans la cabine du capitaine (*La marine à voile*). La photo de la page 18 nous permet de voir que, même sur une maquette de bateau plus petite qu'une allumette, on peut affiner les détails au point d'y trouver les gréments et les haubans.

Tous les éléments qui composent les jeux de société, jetons, dés, pions, cartes à jouer, etc. (*le marchand de jouets*) sont également parfaitement



▲ Le coiffeur

visibles et identifiables, malgré leur miniaturisation. Il est évident que cela demande du temps et de la patience. Le petit carrousel (à droite chez *le marchand de jouets*) possède tellement de détails décoratifs qu'il a demandé, à lui seul, une semaine de travail. Nous pourrions multiplier ces exemples. La photographie de la page 18 illustre également ce propos. L'allumette nous montre que les détails du compas, de la loupe ou de la boussole sont extrêmement petits, mais non négligés pour autant. Cela prouve bien qu'il est possible d'aller très loin dans la précision et que l'on peut véritablement parler de miniaturisation.

Pour parvenir à ce résultat, il n'est pas indispensable de posséder un atelier équipé d'un grand nombre d'outillages de précision. Je peux même dire que l'imagination est plus importante que l'équipement. Et l'imagination, c'est gratuit ! Nous verrons d'ailleurs, plus loin, comment monter un atelier efficace et à la portée de tous, avec trois fois rien. La finesse des détails peut concerner, la reproduction des motifs d'architecture, le réalisme des aménagements intérieurs (boiseries, meubles, etc.), la réalisation des objets qui rempliront cet intérieur, et jusqu'aux pièces les plus petites, mais en rapport avec le thème abordé. Je cherche constamment à améliorer les réalisations des meubles et des objets, vitrine après vitrine. Ce déficit est le cœur même de la joie que l'on tire de cette activité. Négliger les finitions n'apporte aucune satisfaction. Et j'ai souvent constaté qu'il faut autant de travail et de temps pour bien faire que pour gâcher son ouvrage, et donc ne tirer qu'une faible satisfaction.



▲ Le panier de muguet

✂ *Ce panier de 2 cm de long est fabriqué avec du fil de lin (ficelle à rôtis) teinté et verni satiné. Il est impossible de trouver un tel panier dans le commerce.*

✂ *Le charme de cette boutique opère parce que, plutôt que d'assembler des éléments issus de différents magasins, tous sont fabriqués à la main. L'ensemble s'harmonise.*

À l'échelle 1/20^e, la fabrication de ces détails réclame des techniques qui diffèrent des méthodes traditionnelles. Par exemple, un filet doré au bord d'une tasse sera d'un demi-millimètre de large, et devra être régulier. Cela ne veut pas dire que ce sera impossible pour autant. Pour ne prendre que cet exemple, j'ai contourné ce



▲ La marine à voile

problème en utilisant une feuille de papier à cigarettes. Il suffit de poser celle-ci sur une petite plaque de verre, et de la peindre avec une peinture dorée acrylique (pour dessin d'art). Lorsque la peinture est sèche, on sera en mesure de couper des filets d'un demi-millimètre de large. On pourra, ensuite, les coller avec le vernis incolore qui sera utilisé pour la finition. Cette technique peut ensuite s'adapter à tout décor miniature.

Il est également indispensable, pour réaliser ces éléments, de cultiver un grand esprit d'imagination puisque l'on va rechercher à employer des matériaux peu utilisés à cet effet pour arriver à nos fins. Imaginez-vous, par exemple, en train de fabriquer un balcon en fer forgé de seulement quelques centimètre de long. Vouloir l'exécuter tel qu'il est fabriqué dans la réalité ressort plus de l'horlogerie que de la miniature. Par contre, vous remarquerez que les motifs utilisés pour ces balcons, sont souvent les mêmes, ou de dessin approchant, que ceux réalisés en dentelles. Il sera donc possible d'utiliser des articles de mercerie à cette fin. Nous pouvons, par exemple, durcir une chute de dentelle avec de la résine pour carrosserie et la laisser sécher dans la position désirée. Nous voyons bien que tout est réalisable, et cela rend l'exécution de ces miniatures fascinante.

« J'ai appris qu'il n'y a rien de mieux que de se réjouir et de faire le bien durant sa vie et aussi que tout homme voie le bien pour tout son dur travail. Et j'ai vu qu'il n'y a rien de mieux pour l'homme que de se réjouir de ses œuvres. »

Ecclesiaste 3:12, 22



Son charme et sa beauté

Si l'on veut faire une vitrine réaliste et vivante, l'échelle 1/10^e nous oblige à réaliser une maquette de grande taille. Un commerce qui aurait 5 m dans la réalité fait une maquette de 50 cm de large. À l'échelle 1/20^e, la vitrine est moitié plus petite, avec autant de

La réalisation complète de la boutique « La fleuriste » à demandée sept mois.



▲ La fleuriste

détails. Elle est donc plus facile à exposer sur une étagère ou un meuble. Cela devient aussi un objet aisé à offrir. Les boutiques que vous observerez tout au long cet ouvrage ont, pour les plus grandes, trente centimètres de large, sur dix huit de profondeur. L'œil du spectateur embrasse immédiatement l'ensemble de la vitrine. Il lui faut ensuite pénétrer à l'intérieur de la boutique pour profiter plus pleinement de la miniaturisation des éléments qui la composent. Cette envie de se promener dans la boutique est provoquée par le charme captivant de cette échelle, et elle invite le visiteur au rêve.

 *Imaginez la joie que l'on ressent en voyant une personne oublier votre présence, parce que vous venez de lui offrir un voyage dans le temps.*

Cette échelle à toutefois une contrainte, qui peut devenir un défi intéressant : tous les objets, et particulièrement les plus petits, doivent être reconnaissables au premier coup d'œil. Si, en désignant un objet, l'observateur demande « *qu'est-ce que c'est ?* », cet objet est à refaire. Il faut toutefois tenir compte du fait que le contexte qui entoure l'objet va aider à le reconnaître. Par exemple, il est logique de trouver une paire de ciseaux dans un salon de coiffure. Cela dit, plus le détail est soigné, plus le charme est grand. Cette contrainte peut-être aussi une gageure. Lorsque j'étudie la création d'une nouvelle miniature, je ne me demande jamais comment réaliser tel ou tel détail, ni même si cela sera possible. Je laisse aller mes sentiments. Je m'imagine me promenant dans ce commerce et à l'époque choisie. J'essaie de sentir les odeurs, d'entendre les bruits quotidiens. Ensuite, je réunis dans une liste tout ce que je m'attends à rencontrer dans ce lieu particulier. C'est seulement lorsque je suis au « pied du mur », c'est-à-dire dans mon atelier, que je me pose la question de la fabrication de chaque objet à cette échelle.

L'échelle 1/20^e a une particularité supplémentaire. Il n'existe, dans le commerce, aucun produit manufacturé à cette échelle. C'est-à-dire que vous ne trouverez, chez aucun commerçant, une petite lampe ou un bibelot quelconque qui puisse être acheté, puis être introduit dans la vitrine. À cette échelle, tout doit être entièrement fabriqué soi-même. Le fait de tout fabriquer n'est pas seulement une contrainte due à l'échelle. Cela fait aussi partie de la joie à tirer de ce loisir ou de cette passion. En admettant que nous réussissions à trouver différents objets miniatures dans le commerce, et que nous les réunissions dans une vitrine, nous aurions peut de chance d'obtenir une harmonie. Ce que l'on appelle *la facture* (la façon de fabriquer) sera différente d'un objet à l'autre. Il est vrai qu'un chandelier ressemble à un chandelier, et une corbeille à fruits à une corbeille à fruits, mais ils ne seront pas de fabrication identique, ni forcément exactement à la même échelle. Ils ne s'assembleront donc pas de façon heureuse. Lorsque l'on fabrique tous les détails soi-même, l'ensemble s'harmonise. Aucun des objets qui la composent ne donne l'impression d'être, ici ou là, un intrus. On peut apporter à chaque objet la patine désirée qui lui donnera une identité personnelle.



▲ Le laboratoire du photographe

C'est alors que l'imagination de l'observateur se met en action et le fait basculer à une époque particulière ou vers un thème donné. Tout cela parce que l'ensemble (la boutique, les meubles, la

décoration intérieur, les objets, les couleurs choisies, etc.) s'unissent, se parlent entre eux. Ils appartiennent à la même histoire et forme une harmonie heureuse. Pour réaliser une vitrine, je consacre beaucoup de temps à chercher et à fouiller des archives historiques pour être le plus exact possible. J'ai vu ce projet prendre forme semaines après semaines, et un jour, je décide qu'il est terminé. Lorsque arrive le moment de mettre en place tous ces éléments, la miniature prend forme et le charme opère. Nous oublions alors le temps passé à la fabrication, et nous ressentons la joie de profiter d'une œuvre d'art qui nous appartient en propre, et dont nous sommes le créateur et l'auteur. Ma récompense à moi est de voir des personnes, les yeux grands ouverts, passer un moment à rêver devant une miniature qui réveille en eux des sentiments qu'ils croyaient oubliés. Ils redeviennent le petit garçon qui rêvait devant la vitrine d'un marchand de jouets.

Imaginez la joie que l'on ressent en voyant une personne oublier votre présence, parce que vous venez de lui offrir un voyage dans le temps. Je peux vous dire que cet instant n'a pas de prix. J'espère que ce livre vous permettra un jour de connaître cet instant de bonheur.

Alors, Rêvez maintenant !



Émerveillez-vous et laissez aller votre rêverie; Pourquoi ne pas simplement profiter des talents des autres en admirant ce qu'ils font !



Réponses à vos questions

**Combien ce loisir coûte t-il ?
Faut-il un grand atelier ?
Combien de temps cela prend-il ?
Quelles qualités sont nécessaires ?**

Un certain nombre de questions me sont posées régulièrement par des personnes qui viennent observer mes vitrines. J'ai remarqué que certaines de ces questions revenaient souvent. J'ai donc décidé de répondre, ici, aux interrogations les plus pertinentes qui m'ont été posées.

Je ne m'étendrai donc pas sur des questions qui, bien que revenant régulièrement, me semblent sans intérêts, voire, pour certaines, déplacées. Par exemple, on me demande souvent combien peut valoir une vitrine, si j'en vends beaucoup, ou si je pourrais en vivre. Je n'aime pas que l'on évalue une passion en terme d'argent. Je trouve que c'est, entre autre, un manque grossier d'imagination. D'ailleurs, comment se fait-il qu'aucune de ces personnes ne m'ait encore demandé si elles pouvaient m'en acheter une ? Auraient-elles déjà la réponse à leur question ?

Revenons à des questions plus constructives et plus artistique. Si la simple curiosité de l'admirateur motive souvent un grand nombre de questions qui me sont posées, d'autres personnes sont curieux de savoir, s'ils ne peuvent pas avoir le même plaisir à s'aventurer dans ce loisir. Il est impressionnant de voir qu'un grand nombre de gens souhaiterait créer, et s'épanouir dans une activité artistique.

Pourquoi certains hésitent-ils à se lancer dans une première réalisation ? Souvent par complexe d'infériorité. Séduits par une création qui a fait vibrer en eux une émotion, ils ne voient désormais plus que cette vitrine-là. Ils en occulte ce qu'ils pourraient

Prendre le plaisir à pratiquer un art, c'est développer son talent personnel, et non faire aussi bien qu'un autre.



▲ La boulangerie



*Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage,
Polissez-le sans cesse et le repolissez.
Hâtez-vous lentement, et sans perdre courage
Avant donc que d'écrire, apprenez à penser.*

Nicolas Boileau

tirer pour eux-mêmes de cette activité. Je les entends me dire : « *Je ne serai pas capable de faire ce que vous faites !* ». Seulement, personne ne le leur demande. Une passion ne consiste pas à imiter ce que font les autres. Il est plus plaisant de se laisser guider par son imagination et ses émotions, et concrétiser ses rêves.

De plus, n'est-il pas dommage de se priver de la joie de créer et de s'exprimer, sous le simple prétexte que l'on n'est pas un artiste accompli ? Prenons un exemple pour illustrer ce propos. Le dessin et la peinture sont deux arts majeurs. Tout le monde n'est pas en mesure d'exécuter un tableau du niveau d'un grand maître. Il n'en ait pas moins vrai qu'un dessin d'enfant, avec sa simplicité et sa naïveté possède son propre charme. Il ne nous viendra pas à l'esprit de lui dire qu'il est inutile qu'il fasse un dessin à sa maman, parce qu'il ne peut pas faire une œuvre digne de Monet ou de Picasso. De la même façon, il serait dommage de se priver d'un tel plaisir. Prétexter qu'on ne réalisera pas une maquette identique à celles que l'on a pu admirer ici ou là n'a pas de sens. Derrière une maquette, il y a des années d'expériences, d'échecs et de réussites. N'oublions donc pas que c'est le travail qui fait un artiste. Avant de savoir, il est nécessaire d'apprendre son art, et accepter de débiter. Le talent n'est pas inné, il se travaille chaque jour. J'espère donc que les réponses que j'apporte ici vous encourageront à vous lancer dans l'aventure de la miniature.



Combien ce loisir coûte-t-il ?



Les motifs décoratifs de ce porte-parapluie sont fait avec une chute de dentelle, collée sur le tube. Les bourrelets du haut et du bas sont un simple fil de lin collé également. Puis le tout est peint



▲ Le porte-parapluie

On me demande souvent si cette passion est une activité onéreuse. La réponse est simple : Pour ce qui est de la vitrine par elle-même, cela ne me coûte *RIEN, ou très peu*. Comment cela est-il possible ? Dans ce loisir, les deux maîtres mots sont « *imagination* » et « *expérience* ». L'imagination servira à voir comment nous pourrions détourner quantité d'éléments qui sont habituellement jetés ou restent à traîner dans des boîtes. La liste de tout ce qui peut être récupéré est interminable et n'a de limite que notre imagination. Tous les livres traitant des miniatures abordent cette question, et vous donneront un nombre impressionnant d'idées qu'il serait inutile de répéter ici.

Quant à la vitrine elle-même, de quoi avons-nous besoins pour la réaliser ? En dehors d'une chute de contreplaqués pour l'ossature, et de chutes de baguettes décoratives pour les détails architecturaux, tout le reste est exécuté dans des matériaux de récupération. Par exemple, une chute de papier peint suffit à habiller l'intérieur d'une boutique. Or, il est possible de récupérer, chez un revendeur de revêtements muraux, un catalogue de présentation qu'il va jeter lorsqu'il va changer de collection. N'oublions pas que plus la décoration de l'intérieur est élaborée, moins on a besoin de surface matériaux. Ce n'est pas pour rien qu'il s'agit de miniaturisation. En effet, si on décore l'intérieur de

la boutique avec un soubassement, celui-ci sera autant de surface qui ne sera pas recouverte de tapisserie. Et si tel est le cas, elle sera habillée dans une chute de papier différente de la partie haute du mur. Les murs peuvent aussi être habillés de panneaux alternant boiseries et tapisseries. C'est ainsi qu'une seule feuille d'échantillon de tapisserie suffira largement pour habiller une vitrine toute entière.

Le coût de l'outillage

L'expérience acquise nous permet de nous fabriquer nous-mêmes des outils de plus en plus précis, et de moins en moins chers. Les débuts ne nécessitent pas un outillage de haute technologie. Plus on progressera dans le désir d'affiner les détails, et plus on



▲ Corniche du marchand de jouets

Les éléments décoratifs au dessus des fenêtres sont faits avec des boutons de merceries. Les torsades de la corniche sont découpées dans une chute de galon.

inventera de moyens pour y parvenir. Maquette après maquette, vitrine après vitrine, ces qualités se développent. Entre deux vitrines, je consacre souvent un temps intermédiaire à fabriquer ou à perfectionner mon outillage. Il m'arrive aussi de suspendre la fabrication d'une vitrine, pour fabriquer un outils qui répond précisément au besoin du moment. Concevoir et fabriquer les outils qui serviront ensuite à la réalisation précise de détails admirés de tous est également un plaisir supplémentaire.

Il est aussi possible de récupérer un grand nombre d'articles jetables qui peuvent servir de base de départ à la fabrication d'instruments de travail. Nous verrons, dans un prochain chapitre, comment monter un atelier pratique et très fonctionnel sans se ruiner. Il n'est donc pas indispensable de posséder des outils de précision professionnelle. Heureusement d'ailleurs, car sinon, nous ne serions pas beaucoup à développer cette activité.

On peut débuter et réaliser de très belles miniatures avec un outillage modeste, voire avec ce que l'on possède déjà chez soi (règles, crayons, cutter, colle à papier et à bois, peinture à l'eau, etc.). En faisant l'inventaire de ce que vous possédez déjà, vous serez surpris de constater que très peu d'outils seront à acheter pour constituer votre atelier de démarrage. Et pour la majorité des outils courants, n'hésitez pas à fouiller dans les solderies. Il est vrai

Fabriquée à partir d'une pince coupante, cette pince-étau permet de maintenir solidement et manipuler des petites pièces en cours de fabrication (voir sa fabrication p. 45).



▲ Pince-étau

que certains outils justifient un investissement sérieux et réfléchi. Mais en modélisme, le petit outillage n'est pas soumis à des efforts intenses. Avant d'acheter, il est donc sage de toujours faire le rapport entre le prix de l'outils et l'usage qui en sera fait.

La peinture

Les fonds de pots de peinture acrylique suffiront à la décoration d'une miniature. Il faut toujours conserver des restes de peinture blanche ou de couleur claire, comme l'ivoire. Cela permet de fabriquer la vitrine avec des chutes de bois de récupération. Quel que soit l'aspect de celui-ci, on sait que l'on pourra obtenir un résultat final impeccable en préparant bien le support avec un enduit de rebouchage. Ensuite, on passera plusieurs couches de peintures fines, et on poncera entre chaque couche.

Comment pouvons-nous conserver ces restes de peintures ? Plusieurs moyens sont à notre disposition. Tout d'abord, il est important de verser ce reste de peinture dans un bocal plus petit. On limite ainsi le volume d'air dans le pot, et on empêche donc la peinture de sécher. Ensuite, on peut déposer à la surface de la peinture une couche d'eau de quelques millimètres. Celle-ci limitera l'oxydation de la peinture. On peut aussi entreposer le pot de peinture à l'envers, c'est-à-dire la tête en bas. Ce procédé est notamment très intéressant pour conserver des produits contenant des solvants (peintures glycérophtaliques, vernis, etc.). Les couvercles des pots sont rarement pleinement étanches, et au bout d'un temps assez long, ils laissent passer les produits volatils. Or, en mettant le pot à l'envers, ces produits sont emprisonnés au fond du pot. Et le produit se conserve



▲ Pots de peinture

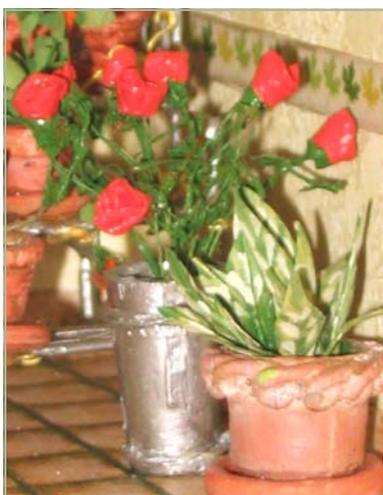


Ces pots de peinture sont fabriqués à partir de boîtes de pellicules photos, et de tube de comprimés effervescents qui ont été coupés à 2 cm

Un autre détail important est intéressant à connaître pour faire des économies. Les peintures acryliques qui servent en décoration d'intérieur sont miscibles entre elles, et avec les tubes de peinture acryliques d'art. Comme nous n'avons besoin que d'une faible quantité, nous pouvons donc utiliser un reste de blanc et d'un tube d'art comme colorant pour faire des tons pastel. Personnellement, je conserve les restes de petite quantité de peinture dans des boîtes de pellicules photos. Il faut savoir que les commerçants, chez qui on fait développer les photos, les jettent. Il suffit de passer les voir et leur en demander quelques-unes. Ils se feront une joie de vous les donner. On peut faire la même chose avec les tubes de comprimés effervescents (voir photo et l'atelier du miniaturiste p. 45). N'oubliez pas de marquer le couvercle de cette boîte avec la couleur que vous avez mis à l'intérieur. Vous vous constituerez ainsi une série de pots de peintures pour maquettes.

Les articles de mercerie

Dans le domaine des textiles, il en va de même. Les restes des boîtes à coutures font notre bonheur. Des petites chutes de tissus ou de dentelles suffiront à faire de très beaux rideaux. En mercerie, on trouve toutes sortes de galons qui deviendront des moulures, des corniches ou des frises en relief. D'autres galons sont fabriqués avec des matériaux particuliers, comme de minuscules perles de



▲ Pots de fleurs

verre introuvables au détail. Or, vingt centimètres de ce type de galons suffisent à se faire une réserve de perles de verre qui deviendront des flacons miniatures, des lustres ou des appliques lumineuses, qui respecteront l'échelle en affinant les détails.

Récupérer ces petits riens est un état d'esprit propre à cette activité. Tout ce que les autres jettent nous intéresse. Autres trésors à surveiller de près : les boîtes de boutons de nos grands-mères. Celles-ci recèlent de véritables richesses. Les boutons de formes géométriques font d'excellents motifs décoratifs architecturaux. On peut faire un moule en latex pour reproduire ce motif. Si on ne dispose pas de latex, on peut aussi fabriquer un moule en faisant une empreinte dans de la pâte à modeler¹. Nous pourrions ensuite exécuter une série de motifs en plâtre et décorer une corniche ou un soubassement de style.

Les fils métalliques

Les fils métalliques nous servent à beaucoup de choses, tant visibles que cachées. Plus l'échelle choisie est petite et plus cela est vrai. Ils peuvent servir à faire l'anse d'une tasse à café, une équerre de soutien pour une étagère murale, une paire de ciseau (et oui !) des volutes de décorations victoriennes, et de multiples choses encore. Le fil de cuivre se forme, se soude, et se peint. C'est vraiment un matériau privilégié. Il est vrai que le prix d'une bobine de fil de cuivre n'est pas très onéreux. Seulement, afin de respecter les proportions, nous avons besoin de plusieurs sortes de fils, et de plusieurs grosseurs. Cela va du fil de moins d'un demi millimètre de diamètre, au fil de 2 à 3 mm de diamètre. Par exemple, on ne va pas fabriquer l'armature d'un lit métallique avec le même fil que l'anse d'un pichet. Il faudrait acheter des bobines de plusieurs sortes de fils. Encore faudrait-il les trouver dans le commerce.

Un petit truc en passant : le plâtre se teinte très bien à la teinture pour bois. On peut donc, par ce procédé, obtenir un effet boiserie sculptée.



La paire de ciseaux et les décors dorés de la table sont faits en fils téléphoniques. Le sécateur est lui en fil électrique rigide.



▲ Le fleuriste : gros plan sur les ciseaux.



▲ Le fleuriste : la table.

Un moyen très simple consiste à récupérer toutes les petites chutes de fil électrique, souples et rigide, qui traînent ici et là. On en trouve un peu partout sur les fins de chantier. Un endroit à surveiller particulièrement, ce sont les trottoirs, autour des armoires de bran-

1. Je chauffe ma pâte à modeler au sèche-cheveux pour la ramollir, puis je talque la surface. J'enfonce le bouton à reproduire. Ensuite, j'attends que la pâte à modeler soit froide et ait durci pour retirer délicatement le boutons. Je peux alors couler le plâtre.

chements téléphoniques. Lorsque des connections ont été effectuées, il n'est pas rare de trouver des chutes de fils qui traînent. On peut ensuite les enrouler individuellement et on peut les ranger dans une boîte étiquetée.

Blisters

Maîtriser le verre et les vitres : voilà un défi que certains ont du mal à surmonter. C'est pourtant très simple. Un grand nombre d'articles, que nous achetons en grande surface, sont vendus sous blister, c'est-à-dire emballés sous un film de plastique transparent et rigide. Étant moulé à chaud, il prend donc la forme de l'objet acheté. Le moment venu, cet emballage fera de superbes vitres ou un comptoir pour une pâtisserie ou une crèmerie. De plus, ils se découpent aux ciseaux et peuvent se travailler au sèche-cheveux, par exemple. Leurs formes varient d'un emballage à l'autre, et présentent des aspects très intéressants. Ils sont toutefois très fragiles et se raient facilement. Il est souhaitable qu'ils aient une boîte à eux pour les conserver dans les meilleures conditions qui soient.



Regardez la photo présentant la librairie. Comment le programme de télévision est-il fabriqué ? Il fait un 1,5 cm de haut. Il s'agit de la vignette qui est en haut de la page d'abonnement de cette même revue.

Encore une pub !

N'oublions pas non plus les publicités dont nos boîtes aux lettres se remplissent lors de promotions offertes dans les hypermarchés. Imaginez le nombre d'étiquettes de boîtes de conserves et de boîtes de gâteaux qui sont à votre disposition, et que vous pouvez découper et coller ! Les publicités pour les clubs de CD et de DVD, ainsi que les catalogues des maisons d'éditions de livres sont souvent formées de vignettes qui constituent d'excellentes couvertures de livres. Vous en avez plusieurs applications sur la photographie ci-dessous.



▲ Utilisation d'un blister (comptoir de la boulangerie)



▲ Magazines et livres miniatures

Avec l'expérience, votre œil s'exerce à repérer ce qui vous sera utile pour une prochaine vitrine. Vous mettez au point vos propres « trucs » de fabrication. Vous trouverez un tas d'autres astuces dans les livres qui paraissent sur la miniature. Ils sont de très bons compagnons pour débiter dans cette discipline.

Attention à l'échelle

Toutefois, ne négligez pas l'importance de l'échelle. N'oubliez pas de l'utiliser du début à la fin de la réalisation de la vitrine. Tout ce qui passe entre nos mains doit être mesuré et multiplié par l'échelle, pour connaître sa taille dans la réalité. Avec le temps, notre œil s'éduque et est capable de traduire directement ces proportions. C'est surtout le cas si l'on utilise toujours la même échelle pour l'ensemble de nos réalisations. Certaines personnes me donnent des objets sans tenir compte de cela. C'est ainsi que l'on m'apporte un petit objet en me disant que cela peut servir à faire un guéridon. Ils ne se rendent pas compte que celui-ci à un plateau de plus d'un mètre de diamètre en grandeur réelle. Maintenant, ce n'est pas pour autant que cet objet, ou cette photo, ne peut pas servir. On pourra lui trouver un autre usage.

Faut-il un grand atelier ?

Cette question revient souvent. Elle est tout à fait logique. On imagine le miniaturiste affairé dans un atelier entouré de plusieurs établis et d'une multitude d'outils perfectionnés et professionnels. Il est exact que de travailler dans de telles conditions est le rêve de tout amateur de modélisme. C'est un privilège qui n'est toutefois que rarement possible, et surtout pas indispensable. Que nous faut-il comme espace de travail ? Un coin de table avec un calendrier pour sous-main est suffisant pour faire des merveilles. En réalité, l'espace le plus important dont on a besoin est surtout occupé pour ranger et stocker les matériaux que nous récupérons, et que nous désirons conserver.

Dans notre société, nous jetons régulièrement des choses qui pourront nous servir un jour, et que nous devons racheter à ce moment là. Par exemple, nous allons jeter un stylo usagé, et acheter plus tard un tube de plastique pour modélisme, alors que le corps du stylo aurait très bien fait l'affaire. Il y a aussi tous les emballages et autres pots et flacons en plastique qui contiennent les produits alimentaires que nous consommons. L'endroit le plus important pour nous n'est donc pas l'espace de travail, mais le mode de rangement que nous utiliserons pour nos matériaux.

*Combien de temps cela prend-il ?*

Tout dépend de la manière de regarder le temps. De la façon dont j'organise la fabrication d'une vitrine, il me faut entre huit et douze mois pour la finir complètement. Une telle durée de travail peut sembler longue et fastidieuse. En apprenant cela, certains me disent qu'ils n'auront jamais la patience. Or, ce n'est pas forcément une question de patience. En réalité, c'est plus un état d'esprit à développer. Nous sommes ici dans l'esprit de la maquette de précision. Il faut donc développer le même état d'esprit que celui qui

Une photo un peu grande peu faire un très beau poster ! À moins que nous décidions de n'en prendre qu'une partie pour en faire un portrait encadré.



▲ Mon espace de travail :

fabrique un trois mats avec toutes les poulies et tous les gréements. Il nous faut prendre autant de plaisir à réaliser chaque détail de la vitrine, qu'à voir le produit fini se concrétiser. Je reviendrai sur ce point un peu plus tard.

Lorsque cet état d'esprit est assimilé, la réalisation d'une telle miniature ne prend pas beaucoup de temps sur le quotidien. Il y a, bien sûr, des étapes qui exigent de consacrer quelques heures. C'est le cas de l'étude des plans qui demandent de faire quelques calculs, et d'être dans le calme. La fabrication de la bâtisse, quant-à elle, réclame de faire, pendant une heure ou deux, de la menuiserie (coupe des panneaux, assemblage, etc.). Mais ce sont là des étapes ponctuelles et exceptionnelles, par rapports à l'ensemble de la boutique. La majorité de la réalisation peut être exécutée par tranches de dix à quinze minutes. Il est très simple d'organiser son travail en conséquence. On peut, par exemples, vouer un après midi à fabriquer une série de petits objets. Puis dans la semaine, quelques minutes de temps à autre suffisent à les peindre. Nous avons ainsi le plaisir de voir notre projet avancer sans être esclave du temps.

Au risque de vous surprendre, lorsque j'étais jeune, j'avais la réputation du tout entreprendre et de ne rien finir. Aujourd'hui, je suis capable de rester une année entière sur le même projet



Quelles qualités sont nécessaires ?

Nous venons, à l'instant, d'aborder une qualité importante : la patience. Comme je viens de l'illustrer en prenant mon cas personnel, si vous ne possédez pas cette qualité, cette activité vous aidera beaucoup à la cultiver. Il suffit pour cela de vous appuyer sur la méthode de travail que je préconise au chapitre « *Planning de travail pour créer une vitrine miniature* ». La différence entre la miniature simple et la miniature d'art réside en grande partie sur deux points importants : le respect rigoureux des proportions, et réunir le plus de détails possible.

Il est donc nécessaire d'être capable de **calculer une échelle**. La miniaturisation à ce degré ne permet pas une grande marge de disproportion. Une multitude d'objets aussi différents les uns que les autres sont à faire entrer dans la vitrine. Quelques millimètres de trop pour chacun d'eux, et celle-ci se remplit beaucoup trop rapidement. Certains objets décoratifs ont une échelle relative. C'est le cas, par exemple, des végétaux. Une plante verte peut être plus ou moins grande (toutes proportions gardées). Il y a toutefois des domaines où il faut être vigilant. Prenons l'exemple du coiffeur, Les flacons, les rasoirs, les peignes et les paires de ciseaux doivent être proportionnés. Imaginez un peigne un peu trop grand ou une chaise un peu trop petite. Cela déséquilibrerait l'ensemble et romprait le charme de la vitrine.



Réaliser une vitrine d'art sur plusieurs mois n'est pas forcément une question de patience. C'est d'avantage un état d'esprit. Il est exact que celui qui possède cette qualité a un gros avantage sur celui qui manque de patience.



Le chapitre intitulé « Planning de travail pour créer une vitrine miniature » (p. 65) traitera de la façon d'organiser son travail pour créer un projet à long terme. Nous aborderons, page 61 « Les deux règles d'or du miniaturiste », des règles qui sont, à mon avis, la clé de voûte de l'esprit du miniaturiste. Ces deux chapitres permettront, à une personne qui n'a jamais réalisé de maquette sur une période de plusieurs mois, de pouvoir se lancer dans cette aventure, sans se déstabiliser ou se décourager.

Une autre qualité précieuse est **l'imagination**. Tout comme la patience, si elle vous manque dans un premier temps, elle s'accroît avec l'expérience. Un grand nombre de détails réalisés sont le fruit de trouvailles qui sortent de l'ordinaire. Un capuchon de stylo devient un vase. Une perle surmontée d'une pointe de cure-dent sera prise pour un flacon de vernis à ongle, si elle est posée sur une coiffeuse. Les vitrines que vous observez dans cet ouvrage sont réalisables par beaucoup de personnes ayant déjà travaillées à l'échelle 1/10^e. Bien sûr, certaines sont le résultat d'une expérience acquise au fil des années, mais tout s'apprend si on en a l'envie. Il est possible de débiter avec des livres qui donnent des idées et des méthodes de fabrication. Il en existe de très bons, et de niveaux de difficultés différentes. Il est donc possible de s'adapter à chaque âge et à chaque envie. Vous constaterez malgré tout que les livres ont leurs limites. Il y aura toujours, dans une miniature, un objet, dont vous considérerez la présence comme indispensable, mais dont aucun livre ne vous décrit la fabrication à cette échelle. C'est là que notre imagination entre en action. Nous développons tous nos propres trucs de fabrications. Comment ? Partez d'une représentation réelle de cet objet et calculez quelles sont ses dimensions à l'échelle de votre réalisation. Ensuite, réfléchissez : Quel objet pourrait avoir cette forme à cette taille ? Un capuchon de stylo ? Une perle ? Il en est de certains objets dont vous serez fier de leur fabrication, parce qu'il sera impossible de voir l'objet de base qui a contribué à sa réalisation.

Mais surtout, voici un conseil précieux : Retenez-vous de révéler vos secrets de fabrication à tout le monde. Soyez avare ! Réservez-les aux vrais connaisseurs, à ceux qui savent vraiment s'intéresser à ce que vous faites.



Ces flacons de parfums sont faits avec des perles de verre utilisées pour les galons frangés orientaux.

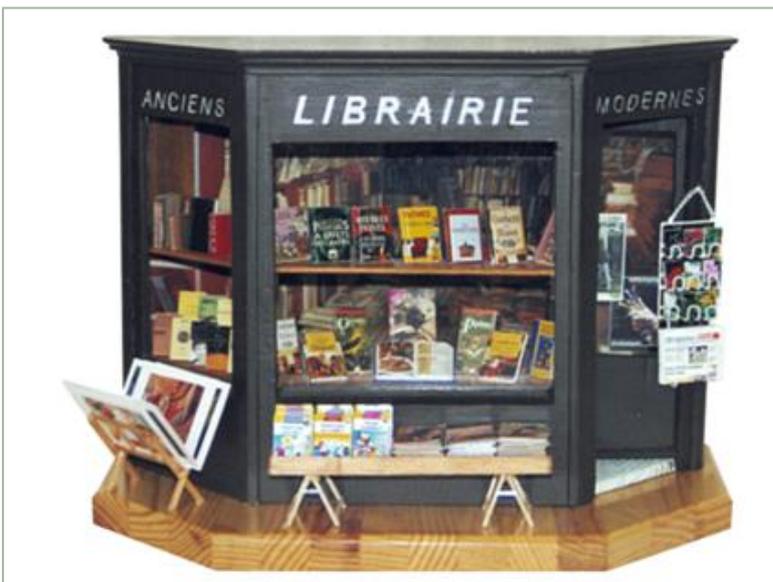


▲ Le coiffeur

L'atelier du miniaturiste

**Monter son atelier
Le « système D » au service de la miniature
Quelques trucs de fabrication**

Parmi les personnes qui viennent observer mes vitrines, celles qui sont sensibles à l'ensemble des détails réalisés à cette échelle s'imaginent qu'il y a derrière ces créations un impressionnant atelier très équipé. Il n'en est rien. Il est exact qu'avec le temps, mon atelier s'est étoffé. Il ne ressemble pas, aujourd'hui, à celui qui m'a permis de réaliser mes premières vitrines. Mais je ne dispose pas d'un outillage professionnel de précision.



▲ La librairie

Cette librairie est une de mes premières réalisations. C'est le genre de miniature que je conseille pour débiter. Elle ne présente pas de difficultés majeures, et permet d'acquérir de l'expérience pour continuer dans cette discipline.

Monter son atelier

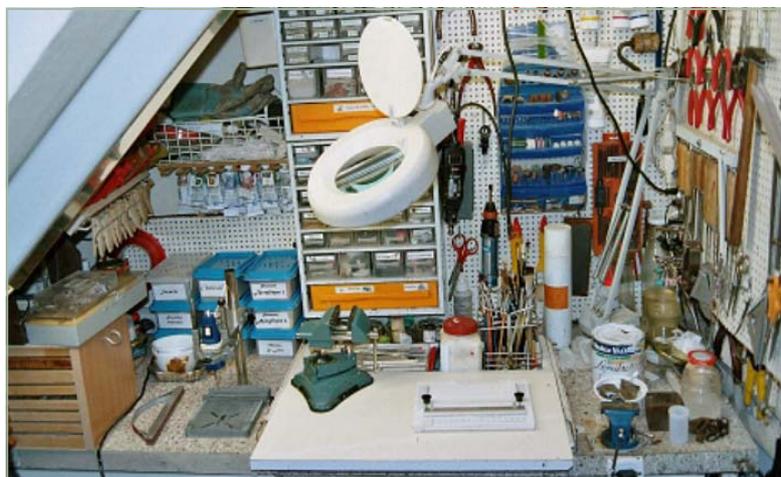
Lorsque je considère la modestie de l'outillage que j'employais, je suis fier de mes premières réalisations. L'utilisation d'un outillage très sophistiqué, ou professionnel, est une autre discipline. Celle-ci a aussi son charme et le résultat obtenu procure un plaisir certain. Mais on se rapproche plus, avec un tel matériel de la menuiserie de précision ou de la métallurgie, et je suis loin d'être capable de réaliser de telles choses.

En ce qui me concerne, je suis un bricoleur qui cherche à s'améliorer. Je prend le terme de bricoleur, non pas dans son sens péjoratif, mais avec toute sa noblesse. C'est le fait d'accroître mon savoir-faire et mon habileté à usiner des matériaux divers qui me procure le plaisir de me lancer dans un nouveau projet.

 L'espace de travail nécessaire à la miniature peut être constitué d'un simple coin de table. D'autres on aménagé en atelier un secrétaire qui se ferme. Le manque de place n'est pas un frein à la miniature.

Les outils de base

L'atelier de base n'exige pas un outillage important et cher. En réalité, tout ce qui est indispensable est généralement déjà présent chez chacun d'entre nous. Et lorsqu'une personne bricole déjà, il est évident que c'est encore plus vrai. Il n'y a souvent qu'un faible complément à apporter. L'équipement du miniaturiste doit couvrir les cinq opérations suivantes : Tracer, couper, usiner et assembler, puis viennent ensuite les finitions. À partir du moment où ces cinq fonctions sont réalisables avec un outillage de base, on dispose de ce qu'il faut pour commencer et se faire plaisir. C'est seulement avec le temps et l'expérience acquise que l'on pensera à aménager des postes de travail complémentaires. Il est d'ailleurs important que ce soit l'expérience qui incite à investir dans un nouvel équipement ou dans la fabrication d'un nouvel outil, et non l'inverse. Cela évite souvent des dépenses inconsidérées, voire inutiles. On risquerait d'acheter cher, un équipement qui pourrait sembler séduisant, et même utile ponctuellement, mais ne servirait que très peu, voire une seule fois. Il finirait par prendre de la place sur une étagère ou dans un tiroir.



 Mon espace de travail se limite à un petit établi. L'isorel perforé qui est au mur permet d'y accrocher les outils et de les avoir sous la main.

▲ Mon espace de travail

On peut être très bien s'équipé sans se mettre dans des dépenses exagérées. Chaque outils correspond à un usage particulier. Je les ai classés selon les cinq opérations précitées. Toutefois, vous n'aurez pas besoin de tout cet outillage au grand complet pour la première vitrine. Il vous suffira de choisir judicieusement quelques articles dans chacune de ces rubriques pour posséder l'outillage l'indispensable pour réaliser votre première vitrine. Que cela ne vous décourage donc pas de vous lancer dans cette activité ! Vous vous apercevrez que le fait de travailler dans l'économie, c'est à dire de ne dépenser pratiquement rien pour réaliser des merveilles, fait aussi parti du plaisir de fabriquer. C'est la raison pour laquelle je construit moi-même la majorité de mon outillage. Je suis ainsi fier d'avoir une passion qui ne coûte rien à mon budget familial, sinon un peu de temps.

Tracer

Plus l'échelle est petite, plus les tracés doivent être exacts. Un des meilleurs moyens de faire un tracé précis est de marquer le trait, non pas avec un crayon mais avec un cutter ou une lame de scalpel. Toujours pour des raisons de précision, le report de cotes peut se faire avec un compas à deux pointes. Pour l'achat des outils de traçage, tout article vendu au rayon papeterie d'une grande surface peut faire usage. Toutefois, veillez toujours à choisir des instruments de mesure dont les graduations sont les plus fines possibles. Si vous ne trouvez pas ce type de règle dans une grande surface, n'hésitez pas à aller dans un magasin de dessins professionnels.

Il est préférable de choisir des règles et des équerres métalliques plutôt qu'en plastique. Une règle en plastique transparente peut être très utile pour tous les tracés sur papier et tissus, à condition que sa graduation soit fine, et donc précise. La durée de vie d'une règle métallique sera toutefois plus longue que celle d'une règle en plastique. L'idéale est donc d'avoir une règle pour chaque usage ; une règle précise (plastique ou métal) pour mesurer et tracer, et une règle métallique antidérapante pour les coupes au cutter. Certaines règles en aluminium sont munies d'un bord en acier, plus résistant à l'usure.

Couper

Lorsque l'on débute dans cette activité, le principal matériaux que l'on a à découper est le carton. Ce peut être des calendriers épais récupérés ou un matériau appelé le carton bois. Ce carton est utilisé par les encadreur et se trouve donc dans les commerces de travaux manuels qui vendent des articles d'encadrement. La principale qualité de ce matériau est d'être fabriqué sans acide. Cette particularité fait qu'il ne se dégrade pas en vieillissant. Ce carton bois présente l'avantage d'être blanc. On l'utilise dans différentes épaisseurs, et il se coupe très bien au cutter. Mais dans les débuts, si on ne veut pas se mettre dans les frais, le calendrier épais fera très bien l'affaire. Toutefois, faites attention à la partie imprimée du calendrier, qui peut être un handicap si l'on veut coller dessus un papier qui possède une certaine transparence. On peut contourner

Il se peut que la liste des outils présentés ici vous paraisse trop grande. N'oubliez pas que cet ouvrage s'adresse à des personnes qui souhaitent faire de cette activité un loisir de longue durée. Si c'est votre cas, c'est donc au fil des années que vous fabriquerez chacun des ces outils, ou que vous inventerez les vôtres.



Tracer

- Deux ou trois règles graduées (15, 30, et 60 cm) ;
- Des petites équerres (30° et 45°) de différentes grandeurs (7 cm et 15 cm) ;
- Un compas avec mine et deux pointes sèches ;

Éventuellement

- Il peut être utile de posséder une équerre à talon ou une équerre de menuisier pour tracer des angles droits précis.

ce problème en passant une couche de peinture blanche au rouleau avant de le travailler.

Le cutter est un outil très dangereux. Il ne faut pas hésiter à choisir des cutters de bonnes qualités afin de travailler en toute sécurité. **N'achetez surtout pas les pochettes de cutters en plastique bon marché vendues en solderie.** Non seulement ils sont de très mauvaise qualité, mais ils s'avèrent être dangereux pour des travaux qui demandent une certaine force. Un cutter doit être lourd et bien tenir dans la main. Il est bon qu'il soit enrobé d'un revêtement antidérapant. Il est capital qu'au moins un des cutters que vous possédez soit équipé d'un système de blocage de la lame d'excellente qualité. Cet outil servant à beaucoup de choses dans une maison, c'est un investissement que vous ne regretterez pas.



IMPORTANT

On n'appuie jamais sur un cutter.

On appuie sur la règle et on fait plusieurs passages avec le cutter jusqu'à la coupe complète du carton

Il existe aussi des **coffrets de porte-lames** avec des lames coupantes de formes et de dimensions diverses. S'ils ne sont pas chers, ils peuvent être très utiles, mais ne sont pas indispensables. Sachez qu'ils sont tous fabriqués de la même façon, et qu'il n'existe donc pas de différence de qualité, à l'exception d'un détail. La pièce qui maintient la lame peut être soit en plastique, soit en métal. Il est bien sûr préférable de choisir le métal. Seulement, il arrive que cette pièce soit en plastique de couleur métal, ce qui est trompeur. De plus, si on utilise continuellement cet outil, les lames s'usent et il faut les changer. Cela augmente le coût de l'outil, à moins d'apprendre à affûter ses outils soi-même. Je préconise donc les cutters qui utilisent des lames à casser. Il est ainsi plus facile d'avoir une lame neuve lorsque l'on en a besoin.

Une ou deux **paires de ciseaux** seront nécessaires. Il faut savoir, que pour faire durer la vie d'une paire de ciseaux, il est préférable d'utiliser une paire pour chaque usage, (papier, tissus, etc.). Vu le prix de ce genre d'article, c'est un équipement qui pourra se faire par la suite.

Pour la coupe du bois et des autres matériaux, on prévoira une petite **scie à bois** fine et une **scie à métaux**. On complètera cet outillage par une petite boîte à ongles, de préférence métallique. Elle sera utile pour toutes les découpes de baguettes de décoration qui feront les détails architecturaux.

Couper

- Deux cutters différents : (un petit et un autre plus fort) ;
- Une ou deux paires de ciseaux fines ;
- Une petite scie à ongles ;
- Une petite scie à métaux ;

Éventuellement :

- Un coffret de porte-lames ;
- Une scie à chantourner ou une scie sauteuse.

La scie à chantourner peut être utile. Toutefois, il est bon d'ouvrir une parenthèse concernant cet équipement. Si elle est pratiquement indispensable lorsqu'on travaille à l'échelle 1/10^e, c'est loin d'être le cas à l'échelle 1/20^e. À l'échelle 1/20^e, les pièces sont si petites que ce type de scie devient inutile. En ce qui me concerne, je n'en utilise pas. Je préfère utiliser des outils à main. **Attention !** La plupart des scies à chantourner électriques vendues dans le commerce, dans les rayons d'outillage miniature, sont de faible puissance. Elles ne permettent pas l'usinage de bois dur comme le hêtre, le buis ou le chêne. Pour ce type de matériaux, il faut passer à des scies professionnelles et donc chères. Or, ces matériaux durs permettent de faire un travail de meilleure qualité. Avant d'envisager un tel investissement, il convient donc d'examiner l'usage que l'on en fera. **Les scies à chantourner manuelles** sont souvent très suffisantes. (voir pages 45 et 46).

Nous pouvons ajouter à notre panoplie **une scie sauteuse** pour la coupe des pièces qui composent la boutique elle-même. Mais là aussi, si on en a pas l'usage par ailleurs, c'est un investissement qui ne se justifie pas. Si l'on ne peut pas avoir un atelier chez soi, il est aussi possible de faire couper ces plaques de bois par un ami. Il y a très peu de bois à faire couper pour la conception d'une seule vitrine. Il est donc judicieux de vérifier au préalable le bien fondé d'un investissement en fonction de l'usage que l'on fera dans l'avenir de celui-ci.

Usiner et assembler

Nous trouverons ici les quelques outils courants qui se trouvent déjà dans beaucoup de caisses à outils, chez chacun d'entre nous. Un grand nombre de ces outils n'auront donc pas à être achetés. Leur principale fonction sera la construction de la boutique proprement dite et des pièces principales de décoration. Tout bricoleur est déjà familiarisé avec ce type de travail. Si ce n'est pas votre cas, vous pouvez le faire réaliser par quelqu'un d'autre et effectuer ensuite toute la décoration, intérieure et extérieure.

Il est par contre un outil indispensable qui demande un investissement réfléchi : **la perceuse miniature**. Pour un usage régulier, je conseille de choisir un modèle sans transformateur, qui fonctionne directement sur le secteur. Les modèles qui utilisent une alimentation 12 volts manquent de puissance, et supportent difficilement un usage prolongé. Lorsque l'on est amené à utiliser le variateur de vitesse, la puissance est si faible qu'il est possible d'arrêter le mandrin avec le doigt. De plus, il est important de choisir une perceuse qui possède une vitesse de rotation très élevée. Cela va nous permettre de travailler des pièces fragiles sans avoir à forcer dessus. Ce sera la vitesse qui fera le travail, et non la force exercée sur l'outil de la perceuse. On sera aussi en mesure de l'adapter pour la transformer en tour à bois. Une perceuse miniature puissante et rapide sert à quantité d'autres choses qu'à la miniature. Il ne faut donc pas hésiter à bien investir si on en a l'usage. Ce n'est pas un achat inconsidéré.

Le ponçage est aussi une partie importante de la qualité des finitions. Un **outil de ponçage** qui ne coûte pas cher et convient très bien, c'est la lime à ongle en carton. Vendue par pochette dans tous les magasins, elle sert aussi bien de limes sur les matériaux tendre, que de papier de verre pour les affinages. Pour une finition de plus grande qualité, on peut se fabriquer des outils de ponçage en collant de l'abrasif pour carrosserie automobile sur des bâtonnets de glace en bois.

Il est indispensable, pour bien travailler, de posséder un **petit étau**. Il doit être stable et solidaire du support sur lequel on travaille. On trouve actuellement des étaux à rotule, à des prix raisonnables. Ils sont montés sur une rotule qui leur permet de pivoter dans tous les sens. Il est ainsi possible de placer la pièce à travailler dans toutes les positions, sans la desserrer continuellement de l'étau. Il existait, dans le passé, un outil appelé **étau à main**. Cet ou-

Vous désirez peut-être avoir le confort de la scie à chantourner électrique, sans avoir à investir. Je vous présente, un peu plus loin, les plans de fabrication d'une scie à chantourner à pédale. Il s'agit du premier modèle de scie à chantourner conçue avant que l'électricité n'existe.



Usiner et assembler

- Un ou deux petits marteaux ;
- Colle à bois ;
- Un jeu de petites pinces de serrage (voir « Serre-joints : p.44 »)
- Un jeu de petites limes fines de formes différentes ;
- Équipement de ponçage ;
- Un paquet de limes à ongles en carton ;
- Petites pointes « tête d'homme », petites pointes « semences » ;
- Étau à main ;
- Un jeu de petites pince coupante miniatures ;

Éventuellement

- Une perceuse miniature 220 volts ;
- Un jeu de spatules de sculpteur (Ils permettent de travailler à la pâte à bois ou à l'enduit pour les finitions d'assemblage).

til, bien que très utile, est introuvable aujourd'hui. Je vous invite à voir la fabrication de la pince étau à main que vous avez vue à la page 27, un peu plus loin page 45. C'est un outil facile à fabriquer, et très utile pour les usinages des petites pièces.

Les finitions

Lorsque l'on manipule des petites pièces, il est important d'être à l'aise, et de bien ressentir ce que l'on fait. Les **pincettes brucelles** conviennent parfaitement à ce besoin. Ce sont des pincettes métalliques, longues et fines. Il est bon d'en posséder au minimum une longue et une courte, et leur extrémité doit être fine, courbée ou non. Elles sont indispensables tout au long de la fabrication d'une boutique. Elles doivent être souples. **Attention** aux pincettes bon marché, gainées d'un caoutchouc rouge. Elles sont souvent trop dures, et empêchent de bien sentir la pièce tenue. Une bonne pincette brucelles devient le prolongement naturel de la main. Celles qui sont vendues pour les travaux d'électroniques sont parfaites pour cet usage, et ne sont pas beaucoup plus chères.

Les **pinceaux** sont, bien entendu, les outils de finitions indispensables. Il n'est pas nécessaire d'investir dans des pinceaux de très grande qualité. On en trouve d'excellent dans les solderies, et à pas chers, ou au rayon beaux-arts des grandes surfaces. C'est d'autant plus important que l'on pourra être amené à les modifier. Il est, effectivement très difficile de trouver des pinceaux qui vont correspondre à certaines exigences que nous nous imposons. Où alors, il faut entrer dans l'outillage spécialisé, et donc onéreux. Un moyen de ne pas se ruiner est d'acheter des pinceaux fins, et de les modifier. Avec une lame de rasoir ou une petite paire de ciseaux, on élimine les poils du tour pour ne garder que le centre.

Les finitions

- Pincettes brucelles.
- Un jeu de pinceaux..
- Fonds de pots de peintures ;
- Vernis à bois ;
- Vernis acrylique mat.



▲ Outillage de base

- | | |
|--|---|
| 1 Porte-lames ; | 5 Peinture acrylique (Les trois couleurs primaires) ; |
| 2 Pincettes brucelles ; | 6 Pince étau ; |
| 3 Limes à ongles ; | 7 Gouges de tour à bois ; |
| 4 Pots de peinture (Fabriquées avec des boîtes de pellicules photos) ; | 8 Étau à rotule |



L'entretien des pinceaux est important pour conserver ses outils neufs très longtemps. Quelque soit l'usage que l'on ait fait de ces pinceaux, après les avoir décapés avec un produit approprié (eau ou solvant), il est bien de les brosser avec un produit vaisselle en le faisant mousser au creux des poils. Ensuite, les rincer à l'eau chaude.

Matériaux de base

Les peintures

Il est intéressant de récupérer les restes de pots de peintures acryliques qui ont servi à repeindre la cuisine. Pour les conserver, il suffit de les transvaser dans des bocaux plus petits, comme certains contenant alimentaire (bocaux de pâtés, mayonnaise, confitures, etc.). Ces peintures serviront à décorer la bâtisse elle-même, et à préparer les supports avant de les travailler.

Les colles

Les colles doivent faire l'objet d'une attention particulière. Ce sont elles qui sont en grande partie responsables de la durée de vie d'une vitrine. Il est important qu'elles soient appropriées. En ce qui me concerne, la principale colle que j'utilise est la colle à bois à prise rapide de bonne qualité. Il peut être avantageux d'acheter un pot assez grand. Elle est généralement moins chers au kilo et se conserve très bien. Je la divise ensuite en trois pots différents : Dans un pot, je la laisse intacte. Dans un autre pot, je la coupe avec de l'eau pour faire une colle un peu plus liquide. Elle me sert à poser tous les revêtement muraux ou autres papiers ou tissus. Enfin dans un troisième pot que je choisis de petite taille, (bocaux de petites sauces pour fondues bourguignonnes) je met de la colle à bois que je laisse sécher quelques jours. J'obtiens ainsi une colle épaisse qui me sert à fixer plus rapidement les éléments délicats à poser. Il me suffit d'une goutte de cette colle posée avec un cure-dent pour que cet objet soit en place et ne bouge plus. Le point de colle est facilement invisible, et la colle ne coule pas.

Les vernis

Il est intéressant de posséder des vernis de plusieurs natures. Il faut toutefois veiller à ne jamais utiliser de vernis brillants, sauf pour rechercher un effet particulier. La finition avec ce type de vernis paraît trop nette et fait trop neuf. Cela empêchera la vitrine de vivre. Il est donc préférable de choisir un vernis satiné ou aspect ciré. Si l'on veut vernir du bois sans toutefois le faire briller, on se contente de ne poser qu'une seule couche de vernis. Elle suffira à raviver le bois, mais sera entièrement bu par celui-ci. Afin d'avoir une finition satisfaisante, je ne vernis jamais au pinceau. Cela dépose beaucoup trop de produit sur les pièces de petites tailles. Je vernis soit au coton tige, soit au coton démaquillant. Ainsi, je n'ai pas à nettoyer d'outils au solvant.

Autre produit intéressant à posséder pour obtenir des effets différents, le vernis acrylique (rayon beaux arts). Là encore, il existe en mat et brillant. Il permet de vernir tout types de supports sans en modifier l'aspect. Il est particulièrement intéressant pour apporter des finitions sur les papiers imprimés sur une imprimante informatique.

L'espace de travail

Là encore, beaucoup sont surpris en voyant le peu d'espace que j'utilise pour travailler. En fait, un simple carton fort, coupé dans un calendrier, de la dimension d'un set de table peut suffire à

Il n'est pas nécessaire d'acheter les matériaux de base en grande quantité. Certains peuvent être issus de la récupération, sans pour autant négliger sa qualité.

Le vernis brillant n'est utiliser que très exceptionnellement, et chaque fois pour donner une sensation de neuf. Par exemple, pour fabriquer des jouets en tôle imprimée, ou des boîtes métalliques, on peut imprimer ces boîtes en couleur sur du papier. Ensuite, le brillant du vernis imitera le rendu du métal neuf.

constituer un espace de travail. Le critère le plus important n'est pas d'avoir beaucoup de place pour travailler, mais d'être très bien éclairé. Nos outils les plus importants sont nos yeux et nos mains. Contrairement à ce certains pensent, travailler sur des détails très petits n'abîme pas la vue, à condition de ne pas avoir à forcer celle-ci en raison d'une lumière trop faible. L'éclairage doit donc être bien blanc, suffisamment puissant et couvrir toute la zone de travail sans faire d'ombres. Il faut donc bannir les petites lampes de bureau et la plupart des lampes d'atelier, qui n'éclairent pas suffisamment, et donnent une lumière jaune. Il est également préférable d'éviter les éclairages allogènes, qui abîme la vue.

Si on choisit une ampoule à économie d'énergie, il est préférable de choisir une ampoule blanche dont la chaleur est supérieure à 5000 K. On appelle « chaleur » de la lumière sa couleur. Cette chaleur se mesure en Kelvin (K). La couleur de la lumière du jour se décompose selon les couleurs de l'arc en ciel. La zone qui va du rouge au jaune en passant par le orange s'appelle « couleurs chaudes », tandis que la zone qui va du vert au violet, les « couleurs froides ». Selon l'heure de la journée, la lumière du jour va de 5400 k à 6100 k. Les ampoules à économie d'énergie bon marché sont dites « chaudes ». Elle font 2400 k et correspondent à la zone jaune. Pour travailler, cela ne pose pas de problèmes. Mais pour peindre, cet éclairage déformera les couleurs. Il faut donc choisir pour les arts graphiques un blanc froid, dont la chaleur est supérieure à 5000 K



▲ La loupe éclairante

Avec un éclairage de qualité, si la vue n'a pas à forcer, elle ne fatigue pas

Un outil complémentaire et précieux à ce sujet est la **loupe éclairante**. Équipée d'un néon blanc de 22 cm, elle permet de travailler sans faire aucun effort visuel. Son faible grossissement (en générale 3 fois) permet de s'écarter de la loupe, pour travailler certaines pièces, sans avoir de déformations. Les magasins spécialisés dans l'outillage et le matériel électroniques en proposent à des prix très compétitifs.

Le rangement

Vous vous apercevrez très vite que le point faible principal d'un atelier de miniaturiste, c'est le rangement des petites pièces récupérées par-ci, par-là. Non seulement il nous faut les ranger, mais aussi les retrouver lorsque nous en avons besoin. Car c'est rarement au moment où l'on récupère une perle ou une petite chaîne, que l'on va l'utiliser. Il faut donc avoir de bonnes méthodes de rangement.

Comme nous l'avons vu, il est à la fois intéressant et économique de récupérer un grand nombre de choses. Seulement, nous ne désirons pas non plus nous laisser envahir, et transformer notre appartement en brocante. Comment faire ? La solution consiste à avoir un placard où l'on va ranger des boîtes en carton, du genre de celles qui conditionnent les ramettes de papiers A4. Chaque boîte contiendra des matériaux spécifiques (verre, fils métalliques, fils électriques, pièces en matières plastiques, chutes d'adhésifs décoratifs, boutons, chutes de tissus, tubes divers, petites chutes de baguettes de bois, restes de papiers peints, galons, etc.) et sera étiquetée en conséquence. Nous pourrons ainsi les ranger les unes à



▲ Boîtes de rangement des petits matériaux

côtés des autres, et stoker aujourd'hui ce qui nous sera utile demain. De plus, puisque ces boîtes sont étiquetées, lorsque nous aurons besoin d'un élément, nous saurons où le prendre. La règle sera pour nous la suivante : UNE PLACE POUR CHAQUE CHOSE, ET CHAQUE CHOSE À SA PLACE. Nous optimiserons ainsi les espaces de rangements.

À une époque où nous parlons de plus en plus de recyclage des déchets, il est insensé de voir tous les emballages jetables qui nous passent par les mains. Différents types de boîtes sont à notre disposition. Les rayons charcuteries des grandes surfaces fournissent un grand nombre de boîtes transparentes de taille identique. Elles peuvent être étiquetées et empilées, comme le représente la photo de la page 42. Il est également possible de récupérer gratuitement des boîtes de pellicules photographiques dans les magasins de photos. Elles peuvent servir à ranger de petites pièces, comme des perles ou des boutons. Un exemplaire de ces perles fixées sur le couvercle indiquera facilement son contenu. Je les utilise aussi pour conserver les mélanges de peinture que je prépare. Tous les petits contenants alimentaires (yaourts, petits suisses, fromages divers vendus en parts individuelles, etc.) peuvent être utilisés pour constituer les compartiments de rangement dans un tiroir de meuble.

Sachant que je paie aussi bien le produit que son conditionnement, lorsque que je fais mes achats, je regarde s'il existe un article dont l'emballage peut m'intéresser. Comme le montre la photo de la page 42, j'utilise des boîtes alimentaires en les étiquetant. Il existe aussi un autre mode de rangement très pratique, ce sont les boîtes en plastiques vendues en merceries. L'avantage de ce mode de rangement réside dans le nombre important de cases permettant d'y conserver les petites pièces. Ces boîtes ne font que trois ou quatre centimètres de haut, et donc faciles à glisser dans un tiroir.



Le « système D » au service de la miniature

Les magasins spécialisés dans le modélisme offrent un grand choix d'outils. Seulement, en s'équipant entièrement dans ces endroits, la facture peut s'élever très vite. Il y a donc certains équipements qu'on pourra se fabriquer soi-même avec très peu de choses. Voici quelques exemples.

Les serre-joints

Pour créer des miniatures, nous avons régulièrement besoins d'un grand nombre de pinces et de serre-joints, afin de maintenir les pièces à coller en place durant le séchage. Or, ces outils vendus dans le commerce ne sont que peu pratiques. Leur serrage laisse aussi souvent à désirer. Si nous achetons de bons outils, il est difficile d'en avoir un certain nombre sans se ruiner. C'est un plaisir

Les boîtes de pellicules photos et les tubes de comprimés pharmaceutiques peuvent constituer d'excellents pots de peinture (voir la suite de l'article).

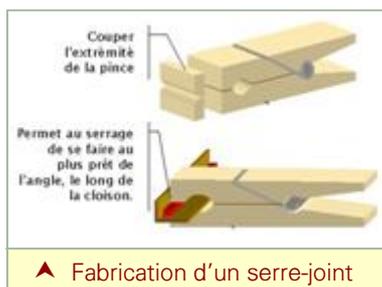


Sachant que je paie aussi bien le produit que son conditionnement, lorsque que je fais mes achats, je regarde s'il existe un article dont l'emballage peut m'intéresser. J'utilise des boîtes alimentaires en les étiquetant.



que l'on peu s'offrir plus tard. Mais il est intéressant de démarrer son atelier à un faible coût.

D'autre part, les pièces que nous maintenons serrées étant de faibles dimensions, nous sommes quelquefois amenés à utiliser ces serre-joints dans des recoins inaccessibles. Il faut donc se les fabriquer sur mesure. Un bon moyen consiste à prendre un lot de pinces à linge *en bois*. Les pinces à linge en bois ont un bon serrage. Mais l'extrémité des pinces est chanfreiné, ce qui peut présenter un inconvénient pour certains serrages. Il faut couper leur extrémité à angle droit. Le fait de couper cette extrémité permet de les utiliser le long d'un bord relevé comme le long d'une cloison. (voir la figure ci-contre)



▲ Fabrication d'un serre-joint

Les pots de peinture

S'il est un domaine qui peut revenir cher, c'est bien la peinture. Les marques de peintures pour maquettes en profitent largement. Or, dans le monde miniature, nous avons besoin d'un nombre considérable de couleur, en très peu de quantité. J'ai résolu ce problème en fabriquant moi-même mes nuances, et en trouvant un moyen de les conserver. J'achète des bidons, de 250 ml, de peintures acryliques des trois couleurs primaires, plus le blanc et le noir. On peut aussi se faire plaisir en achetant certaines couleurs que l'on aime particulièrement (comme le vert anglais, terre de sienne, etc.) ou des couleur difficiles à fabriquer (comme de doré, l'argent ou le cuivre, que je prend en acrylique également).

Comment fabriquer une couleur exacte ?

Cet ensemble de couleurs de base suffit à fabriquer toutes les nuances en faisant soi-même ses mélanges. Pour déterminer le pourcentage de chaque couleur, il existe, chez les fournisseurs de beaux-arts, des nuanciers qui donnent le pourcentage de chacune des couleurs primaires à utiliser. Pour ma part, je crée et sélectionne la couleur sur mon écran d'ordinateur avec Microsoft Publisher. J'ouvre la fonction "*Autres couleurs*" en cochant l'option "*Toutes les couleurs*". Je choisis dans la liste "*Palettes de couleurs*" le choix "*CMJN*" c'est à dire "*Cyan Magenta Jaune Noir*". La composition de la couleur apparaît alors pour ces quatre couleurs. Ce logiciel permet aussi de choisir parmi les couleurs du nuancier Pantone, en indiquant son numéro de référence.

Il existe sur internet un petit outils complémentaire très pratique qui s'appelle « la boîte à couleur ». Il permet de récupérer les références (RVB et CMJN) de n'importe qu'elle couleur en cliquant simplement dessus.



▲ Pots de peintures



Les trois couleurs primaires permettent de se fabriquer ses propres pots de peintures. On peut les conditionner dans des boîtes de pellicules photos ou, pour les plus petites quantités, des tubes de comprimés pharmaceutiques.

Comment fabriquer des petits pots de peintures vides pour y conserver ses mélanges ?

Prendre un tube de comprimés effervescents vide, et le couper à la hauteur désirée (2,5 cm environ). Videz le bouchons de tout ce qui l'encombre, et le tour est joué. Une tache de peinture sur le bouchon indiquera la couleur qu'il contient. Et il est facile de récupérer des tubes de ce genre autour de soi. Qui ne connaît

pas, aujourd'hui, une personne qui suit régulièrement un traitement médical. Pour conserver la couleur longtemps sans qu'elle ne sèche, il suffit d'ajouter un peu d'eau à la surface de la peinture

Un étau à main

L'étau à main est un outil qui a longtemps existé, mais qui aujourd'hui est difficile à trouver. Il permet de maintenir une petite pièce à la main, tout en pouvant l'usiner, et ce sans se blesser. Voici un moyen de se le fabriquer dans des dimensions adaptées à la miniature

On trouve régulièrement, en solde, des lots de 5 pinces miniatures. Les pinces affectées à la prise de petites pièces sont intéressantes. Mais les modèles destinés à couper le métal sont de faible qualité. Nous pouvons sacrifier la petite tenaille pour fabriquer notre pince étau.

Il faut limer la partie coupante de la pince pour préparer le métal à la prise de la soudure. Dans une petite cornière de laiton en « L » de 4 mm, découper deux pièces identiques de 1,5 cm de long. Ces deux pièces formeront les mâchoires de l'étau. Il suffit alors de les mettre en place en serrant la pince (comme sur le croquis), puis de les souder à l'étain.

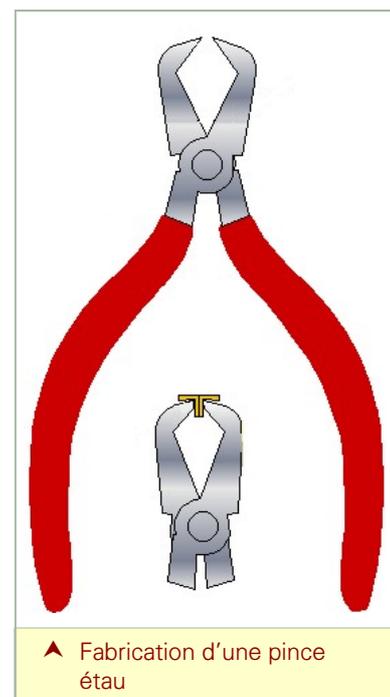
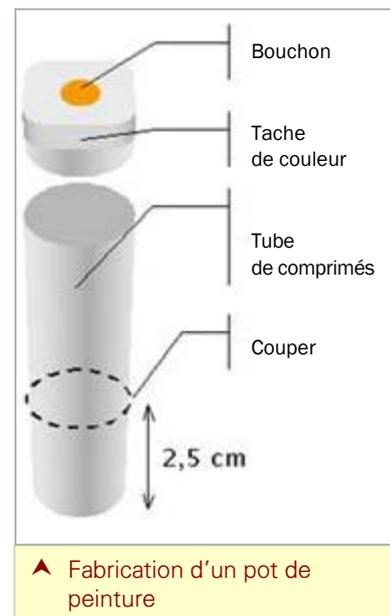
Une commande électrique à pédale

Voici un outils très pratique d'utilisation et facile à se fabriquer, dont je dois l'idée de base à un ami professionnel de la miniature. Il faut pour cela se procurer une rampe de prises de courant (appelée aussi triplette) et une pédale de machine à coudre. Pour faire le branchement, il faut que l'un des fils de secteur de la triplette soit coupé, et chacune des deux extrémités obtenues reliées à chacun des deux fils d'alimentation principale de la pédale. Chacun des outils branchés sur la triplette (perceuse, ponceuse, tour à bois, flexible, etc.) seront commandés au pied. Leur utilisation en sera plus pratique et plus précise, parce qu'on aura les deux mains libres pour mettre en marche l'outils électriquement.

Une scie à chantourner mécanique

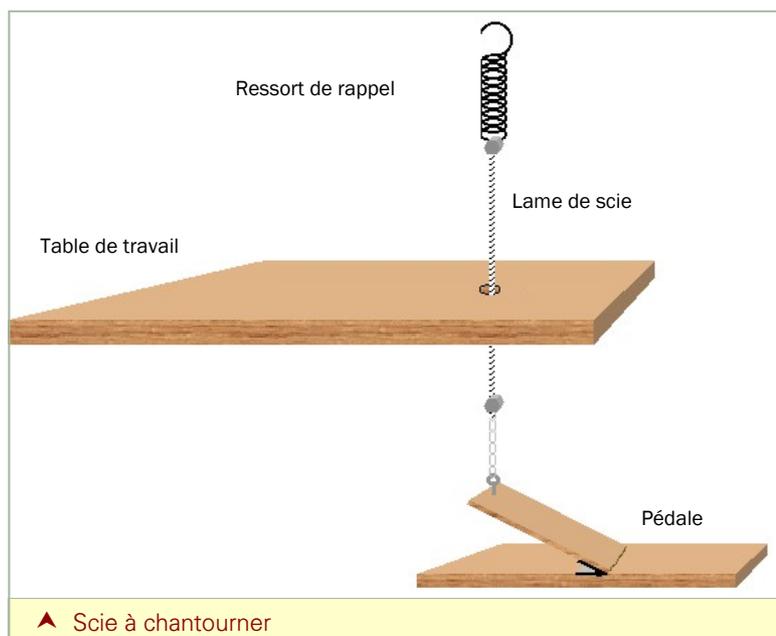
La scie à chantourner n'est pas un outil indispensable. Les modèles vendus dans le commerce sont de deux sortes : les modèles de faible puissance, et les modèles professionnels. Les modèles de faible puissance ne permettent pas la coupe de bois épais ou de bois durs comme le chêne ou le hêtre. Or, on en arrive très vite à travailler avec ces matériaux lorsque l'on recherche un excellent résultat de finition. Les modèles professionnels, quant-à eux, s'ils permettent de travailler dans toutes les conditions, sont toutefois très chers. Et cet investissement n'est pas rentable en miniature, à moins de travailler sur une grande production.

Le plan montre la fabrication d'un modèle de scie à chantourner qui existait jadis, avant la démocratisation de l'électricité. Sa fabrication est simple et très souvent suffisante à l'usage que nous en faisons. La lame de scie est fixée entre la ressort et la pédale. La scie est actionnée par la pédale qui se trouve au sol. Le ressort de





Le plan ci-dessous montre la fabrication d'un modèle de scie à chantourner qui existait jadis, avant la démocratisation de l'électricité. Sa fabrication est simple et très souvent suffisante à l'usage que nous en faisons.



rappel tire la lame de scie vers la haut. Le plateau sert de table de travail. La puissance de la scie n'est tributaire que de l'action du pied sur la pédale. Ce type de scie n'est pas rapide, mais elle est capable de couper un grand nombre de matériaux qui ralentiraient une scie électrique.

Le tour à bois

Lorsque nous travaillons avec une échelle aussi petite, le tour à bois est, à mes yeux, plus indispensable que la scie à chantourner. D'ailleurs, pour ma part, je n'utilise jamais cette dernière. Les pièces que j'exécute sont souvent trop petites pour cet outils. Le tour à bois permet la fabrication en série d'une multitude de pièces (poterie, vase, vaisselle, pièces d'échiquier, pieds de table, moulures décoratives, colonnes, etc.). Regardez, par exemple, la dînette exposée chez *le marchand de jouets*, au centre du meuble principal (photo ci-contre). Les éléments qui la composent sont d'abord des tourillons de hêtre qui ont été tournés. Il en est de même pour les cafetières, mais aussi pour les tasses qui composent les dînettes. Vous rajoutez ensuite les anses en utilisant un petit fil électrique rigide. Il suffit de laquer en blanc brillant et de rajouter les décors floraux. Cela devient alors de la porcelaine anglaise.



▲ Porcelaine effectuées au tour à bois

À l'échelle 1/20^e, les pièces de bois sont très petites et ne dépassent rarement pas 5 mm de diamètre. De plus, leur nombre, généralement limité, ne justifie pas l'investissement d'un tour à bois. Il est donc préférable de se dépanner en fabricant cet outils avec une perceuse électrique. Pour revenir à notre dînette, les tasses sont tournées dans une brochette de 3 mm de diamètre. Les pions de l'échiquier, quant-à eux, sont tournés dans un cure-dent. Comment peut-on tourner aussi petit ? En tournant le plus vite possible. Comme nous l'avons vu plus haut, il est important de choisir une perceuse rapide. Le bois se travaille à l'inverse du métal. Pour le bois, plus la vitesse est grande, meilleur sera le résultat final.

Toutefois, l'achat d'un véritable tour à bois est très onéreux, et son amortissement nécessiterait la fabrication d'un grand nombre de pièces tournées. Aussi, j'ai décidé de me le fabriquer moi-même. Au fur et à mesure, j'en ai affiné la fabrication. J'ai dernièrement fabriqué un tour à bois en utilisant les plans d'un tour à métaux à chariots croisés, trouvés sur Internet. Mais le plus simple à fabriquer est celui que je vous propose ici.

Fabrication d'un tour maison

Normalement, un tour à bois rassemble trois parties principales : le moteur avec son mandrin, la tourelle contre-pointe, et le porte outils. Pour fabriquer des pièces miniatures, il est possible de simplifier ce tour, en supprimant la partie porte-outils. Elle n'est pas indispensable pour ce type d'usage. Pour usiner des petites pièces, il suffit d'utiliser les méthodes décrites plus loin.

Pour le bloc moteur, il ne faut pas oublier le diamètre des pièces à tourner. Celui-ci va de deux millimètres pour un cure-dent à douze millimètres pour un tourillon. Il faut donc penser que le mandrin devra être capable de serrer les diamètres dont nous auront besoin. Il se présente donc deux possibilités. La première consiste à utiliser une perceuse normale. Le mandrin standard est capable de serrer de un à dix, voire treize millimètres suivant les modèles. Il faut seulement veiller à ce qu'il ne s'agisse pas un mandrin flottant (c'est-à-dire qui a du jeu).

Le tour présenté sur la photographie, quant-à lui, est fabriqué avec une perceuse miniature de type Dremel. L'avantage de ce type de perceuse est sa vitesse de rotation très rapide, et donc capable d'exécuter un travail très fin. Mais son mandrin standard ne peut serrer que des pièces de un à trois millimètres de diamètre. Cela est parfait pour tourner des brochettes en bois ou des cure-dents. La perceuse doit être parfaitement solidaire au socle. Pour cette perceuse miniature, il est possible de la fixer avec un simple collier de plomberie, du bon diamètre. Si on utilise une perceuse normale comme bloc moteur, il faudra trouver un moyen de la solidariser au socle du tour. La plupart des perceuses sont équipées d'un col pouvant être utilisé à cette fin. La bonne dimension pour le socle



▲ L'échiquier du marchand de jouets

Cet échiquier fait 2 cm de côtés. Les pions sont tournés dans des cure-dents.



▲ Tour à bois maison

consiste à additionner la longueur de la perceuse, la fixation de la contre-pointe, plus dix centimètres. Cela permet de fabriquer raisonnablement des pièces de zéro à huit centimètres de long. Pour usiner des pièces d'un à deux centimètres de long (hors mandrin), il n'est pas utile d'utiliser de contre-pointe. Mais avec une longueur de pièce supérieure, la brochette de bois lancées à grande vitesse cassera. Il faut donc qu'elle soit maintenue à sa pointe.

Il est bien évident qu'il est impossible d'utiliser une contre-pointe traditionnelle. Tout ce qu'on lui demande, c'est d'immobiliser l'extrémité de la pièce à tourner, pour que celle-ci ne vole pas en éclats. Un moyen très simple consiste à utiliser un petit rivet métallique possédant un trou en son centre (voir photo). Ce trou doit être du même diamètre que la pièce de bois. On fabrique un petit support en bois qui se fixera sur le socle du tour. Dans ce support, on perce un trou exactement dans l'axe du mandrin, et on y introduit le rivet. La pièce de bois sera ainsi maintenue dans l'axe du tour. En changeant de rivet, on peut s'adapter au diamètre d'une nouvelle pièce à usiner.



▲ Contre-pointe pour cure-dent.

 Contre-pointe fabriquée avec un rivet. C'est montage de fortune qui permet de maintenir une brochette en position d'être tournée.



▲ Mon deuxième tour à bois maison

 Ce tour à bois est fabriqué à partir de plans récupérés sur internet¹. Le bloc moteur est une perceuse normale. Cela permet d'avoir un mandrin de 10 mm. Le porte-outils est monté sur un chariot (au centre de la photos). Celui-ci coulisse sur deux tiges métalliques. La tige filetée qui entraîne le chariot est de 5 mm. Ce diamètre permet de faire avancer le chariot d'un millimètre pour un tour de rotation. Le même montage est utilisé pour adapter le porte-outils sur le chariot. Ainsi, l'outil peut avancer millimètre par millimètre sur la pièce à usiner.

1. Par respect pour le travail de l'auteur de ces plans, je ne les reproduirais pas ici. Vous les retrouverez à l'adresse suivante.

<http://pagesperso-orange.fr/jean-luc.soumard/machines.htm>

Les gouges pour tour à bois miniature

Quels outils allons nous utiliser ? Qui dit tour à bois dit gouges ! Mais n'oublions pas la taille des pièces que nous tournons. Nous n'avons pas besoins d'un choix énorme. Aucune gouge vendue dans le commerce ne permet de faire un travail aussi petit, sauf si on se fournit chez des revendeurs d'outils professionnels. Si on désire utiliser des outils bons marchés, il faut donc les fabriquer. J'ai fabriqué mes gouges en achetant, en solde, une boîte de tournevis miniature. J'ai ensuite donné à chaque tournevis la forme de chaque gouge à la meule. Je possède ainsi un jeu de 6 gouges, pour seulement quelques euros.



▲ Tournevis transformées en gouges

Mais les gouges, si petites soient-elles, ne sont pas les outils les plus adaptées pour ce genre de travail. Elles demandent souvent d'avoir à repasser derrière elles pour affiner le résultat. Or, la miniaturisation des pièces ne laisse pas une grande marge de manœuvre. L'idéal pour tourner des petits diamètre consiste à utiliser comme outils des petites limes de serrurier. Il en existe de différentes forme. Il faut seulement veiller à ne pas faire chauffer la pièce de bois. Il est préférable de prendre des limes dures, de différentes formes, avec lesquelles on va venir caresser le bois.

Voici également une petite astuce personnelle : Pour tourner un cure-dent, il suffit de plier en deux un petit morceau de papier de verre, et d'approcher la pliure de la pièce à former. La vitesse de la perceuse fera le travail, et on obtiendra un résultat d'une très grande finesse.

Fabrication d'une même pièce en plusieurs exemplaires.

Pour illustrer le tournage d'une pièce longue et fine, nous allons fabriquer la série de barreaux qui composent le balcon extérieur de la boutique « *La marine à voile*. » Nous utiliserons, pour ce travail, des brochettes de bois vendues en grandes surfaces. Elles font 3 mm de diamètre. Les barreaux terminés font 3 cm de long. Il est toutefois préférable de prévoir plus long que nécessaire, et de recouper définitivement à la bonne taille à la fin du travail. Nous couperons donc des sections de 5 cm pour chaque barreau.. Cela permet de couper la pièce finale en partant d'un point de repère identique sur toutes les pièces, afin d'obtenir une uniformité.

Côté outils, nous n'aurons besoin que d'une petite lime fine et ronde, appelée « queue de rat », et d'une lime demi-ronde. Cette dernière peut être remplacée par une petite lime plate, puisque c'est le côté plat de la lime qui nous intéresse. Plus ces limes sont dures, et mieux cela vaudra. La figure de la page suivante représente l'évolution du tournage d'un barreau. Comme vous le voyez sur ce dessin, la pièce est tournée de droite à gauche, c'est à dire en se rapprochant toujours du mandrin. Il ne faut jamais revenir en arrière,

Je ne travaille qu'avec des bois durs, comme le hêtre, le chêne ou le buis. Cela peut surprendre, et paraître difficile. Mais à l'usage, vous verrez que le travail est plus agréable, et que le résultat est de meilleure qualité.

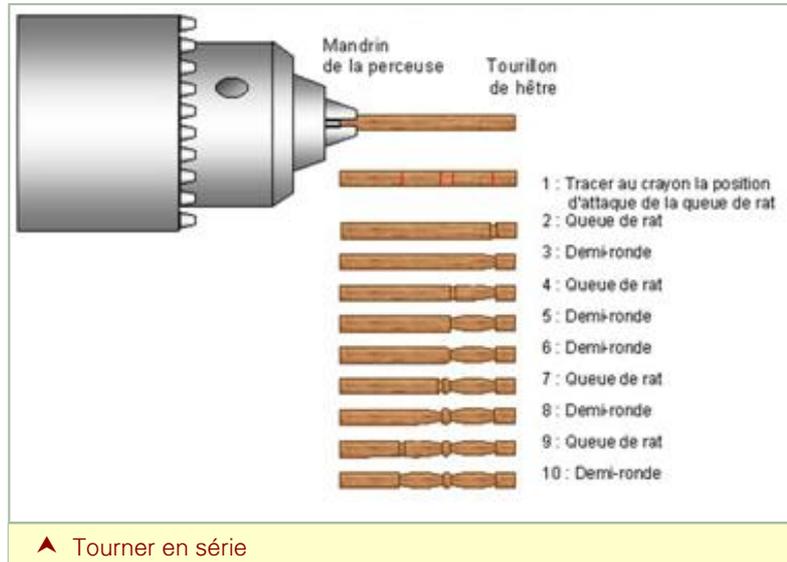


▲ Balcon de la « marine à voile »

même pour poncer. Le ponçage se fera au fur et à mesure, avant de passer à l'étape suivante. Cette technique permet de progresser dans le tournage de la pièce sans que celle-ci ne soit trop sollicitée, alors qu'elle se fragilise.



Lorsque l'on exécute des pièces en série, il est important qu'elles soient toutes réalisées à l'identique, afin de former un ensemble harmonieux. En reportant ces traits de crayon en utilisant un instrument de mesure, comme un réglet, il est peu probable que l'on reportera les mêmes cotes quarante fois de suite à l'identique. Une erreur de graduation est pratiquement inévitable. Une méthode plus sûre consiste à prendre le temps de se fabriquer un gabarit de traçage et de coupe (sa fabrication est décrite plus loin). Nous pouvons faire ces marques également sur un petit carton ou des entailles sur une petite pièce de bois. Ainsi, les mêmes repères seront reportés sur les pièces à l'identique. La « queue de rat » attaquera les pièces aux mêmes endroits. Se sont les marques réalisées avec la lime, au début de chaque étape de travail, qui assurent la régularité et la similitude des pièces.



▲ Tourner en série

La première étape consiste à tracer les marques où la queue de rat doit attaquer la pièce. Ce sont donc ces repères qui assureront la régularité du travail fini. Ceux-ci doivent être identiques sur toutes les pièces si l'on veut qu'elles forment un ensemble régulier.

Une table de coupe pour bandes parallèles

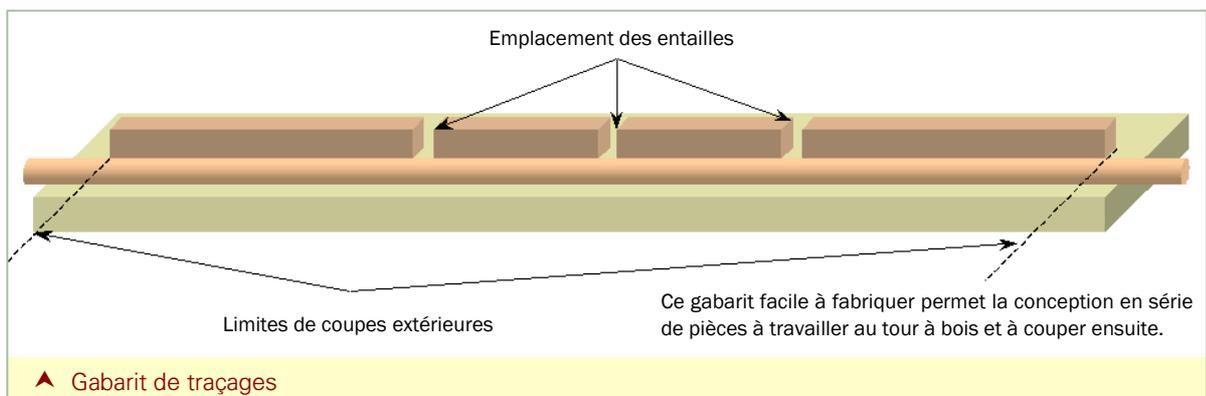
Il est souvent nécessaire, pour décorer une vitrine ou un objet miniature, de découper des bandes de papier de couleur. Et j'en avais assez de reporter la dimension demandée pour chaque bande. J'ai donc eu l'idée de fabriquer cet outil. Une règle blanche coulisse le long de deux trous oblongs gradués. Deux écrous à oreilles (ici des boutons noirs) ressert cette règle dans la position désirée. Une seconde règle (métallique de 17 cm) se place en butée sur deux pitons positionnés au point zéro de la graduation. Ainsi, à chaque coupe, les bandes de papier ont toujours la même cote. On peut donc couper de fines bandes en série.



▲ Table de coupe

Un gabarit de traçages

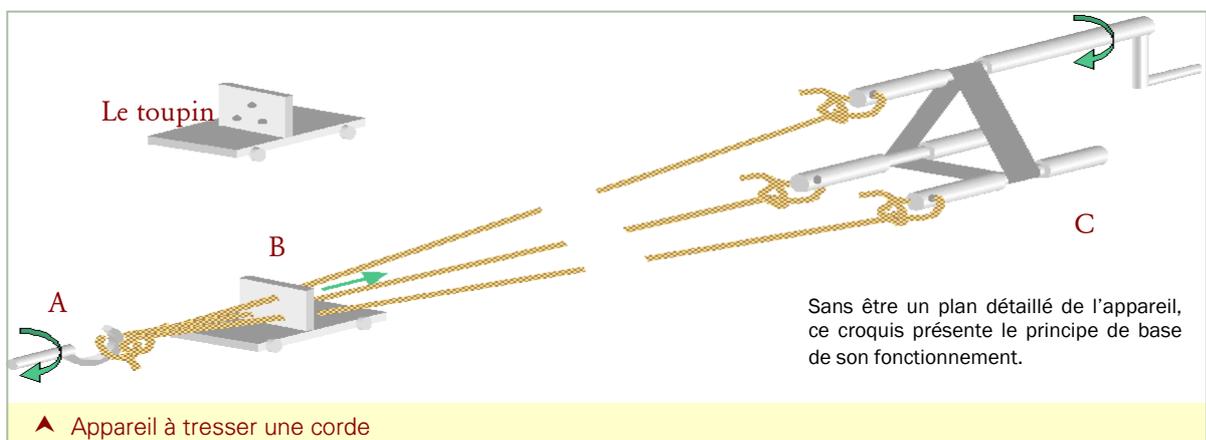
Cet outils est souvent à usage limité à une seule vitrine. En effet, les emplacements des entailles et des limites de coupes définitives ne correspondent qu'à une seule pièce particulière. À moins d'utiliser cette pièce pour une autre vitrine, le gabarit de traçage devient inutile. Aussi le fabriquerons-nous avec des moyens simples. Il suffit de prendre un petit morceau de carton fort et de quelques allumettes. On les colle comme le montre le croquis ci-dessous. Les entailles permettront de marquer au crayon les endroits où on les travaillera au tour. Puis, une fois la pièce tournée, on la replace sur le gabarit en la faisant correspondre avec les entailles, et on peut ainsi couper toutes les pièces exactement de façon identiques aux extrémités.



Comment fabriquer une corde

Cet outils est directement inspiré de celui utilisé à la corderie royale de Rochefort. Cette corderie fabriquait les cordages utilisés sur les vaisseaux, les grands gréements qui traversaient les océans.

Le principe de fabrication d'une corde est le suivant. Chaque brin est torsadé dans un sens, et la corde s'enroule (flèches vertes sur le croquis). Les deux forces s'annulant entre elles, la corde reste serrée et tressée. Lors du tressage, la corde se raccourcit d'un tiers de sa longueur. Ainsi, trois brins de 300 mètres chacun fourniront une corde de 200 mètres.



L'appareil se compose de trois parties. De gauche à droite : le crochet de fixation (A), le toupin (B), et les axes de tressage (C). Nous allons maintenant décrire chacune de ces parties.

Le crochet (A)

Ce crochet doit être fixé à un plateau lourd. Le crochet doit pouvoir tourner librement sur lui-même. On fixera les trois brins à ce crochets de façon qu'ils y soient solidaires. Au fur et à mesure de la torsade, c'est cet ensemble qui avancera d'un tiers de la longueur total. Le poids, par sa tendance à freiner l'avance du plateau, fais en sorte que le tressage soit tendu.

Le toupin (B)

Cette partie centrale de l'appareil est un chariot qui avancera tout au long de la corde au cours de sa formation. La partie verticale comporte trois touts à l'intérieur desquels les brins devront passer librement. Lorsque la corde commencera à se tresser au point « A », les brins pousseront le toupin qui avancera vers le point « C ». Contrairement au support « A » qui est ralenti par le poids, le toupin doit pouvoir avancer librement et sans contraintes.

Les axes de tressage (C)

Cette partie de l'appareil est très importante, car c'est elle qui fabrique la corde. Elle peut être fabriquée avec des engrenages de jouets en plastique type « Lego ». Il faut faire en sorte que chaque axe tourne sur lui-même afin de torsader le brin qui lui est attaché. L'engrenage entraîne les trois axes, qui doivent tourner en même temps, ensemble et à la même vitesse. Le fait de torsader chaque brin sur lui même obligera, au bout d'un moment, le crochet « A » à tourner, et donc la corde à se tresser. Une fois la corde terminée, Ligaturez les deux extrémités avant de couper la corde.

Vous me direz : « Pourquoi s'embêter à fabriquer des cordes alors que l'on peut utiliser du fil en bobine ? » Tout simplement parce qu'à cette échelle, vous trouverez aucun fil ni aucune ficelle imitant à la perfection le tressage d'une corde. Par ce procédé, en utilisant des brins de 4 mètres, j'obtenais des cordes d'un peu plus de 3 mètres de longs. Ce sont elles qui sont utilisées pour « la ma-

✎ *À l'origine, le toupin a la forme d'une olive allongée. Il y est aménagé trois rainures dans lesquelles coulissent les trois brins de la corde (voir photo).*



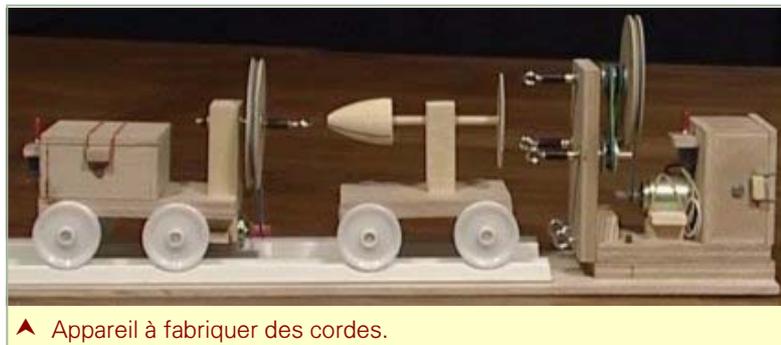
▲ Le toupin



▲ Fabrication d'une corde

💡 *Regardez bien la corde ci-dessus ! Quelle ficelle pourrait imiter aussi bien une vraie corde ? Le rendu de cette corde est réel parce que le tressage est vrai. Un tel tressage peu permettre aussi d'effectuer des épissures plus vraies que nature.*

La photo ci-dessous présente l'appareil dans son ensemble, tel qu'il est vendu 149 € dans le commerce (photo Internet — adresse du site : <http://pagesperso-orange.fr/aiko.versailles/index.html>) Ce modèle est équipé d'un petit moteur actionné par des piles.



▲ Appareil à fabriquer des cordes.

rine à voile ». L'idéal pour obtenir de belles cordes régulières et biens tressées, est d'utiliser, pour faire les brins, du fil de lin pour relieur d'art. Si on n'en trouve pas, il est possible de remplacer ce fil par de la ficelle à rôtis. Pour faire des cordes de différentes grosseurs, il suffit d'utiliser des brins de différentes grosseurs. Le fil de relieur présente l'avantage d'exister en différents diamètres, depuis le très fin jusqu'au très gros d'environ un demi millimètre de diamètres. Deux bobines suffisent, une moyenne et une grosse, pour faire un ensemble de cordes.



Quelques trucs de fabrication

Les filets et décors divers.

Je doit reconnaître qu'il est impressionnant de voir un filet doré régulier, une frise ou un motif floral se répéter de façon aussi parfaite afin de décorer une tasse à café de 3 mm de diamètre (voir le marchand de jouets). Et pourtant, l'astuce que j'utilise à cette fin est si simple à exécuter qu'il m'a fallu beaucoup de temps pour accepter d'en révéler le secret.

Les filets.

J'ai trouvé un moyen aisé de faire des filets d'une très grande finesse et d'une parfaite régularité : le papier à cigarettes. Il suffit d'étaler une feuille de papier à cigarettes bien à plat, sur une tablette de verre ou de stratifié. L'un de ses bords est gommé, et peut donc servir à la faire adhérer à ce support de travail. Ensuite, on se contente de la peindre sur toute sa surface, avec la couleur désirée. Pour réaliser des filets dorés, j'emploie une peinture dorée en tube, acrylique, pour beaux-arts. Une fois que la peinture est sèche, décollez la feuille délicatement. Il vous suffit maintenant de découper les filets de la largeur désirée avec une lame de rasoir¹. Ce papier est très fin et très résistant. On peut faire tellement de filets dans une feuille de papier à cigarettes que je les réserve dans une petite boîte pour un usage futur.

Pour coller les filets sur l'objet, j'utilise un vernis acrylique mat vendu au rayon beaux-arts, en grande surface. Il est complètement invisible une fois sec. Déposez le vernis sur la pièce déjà peinte, puis posez le filet de papier sur le vernis, en finissant de l'appliquer avec le pinceau.. Le papier épouse le vernis, et le filet ne présente aucune épaisseur. Il est bien sûr possible de fixer également les filets à la colle blanche.

Motifs floraux

La fabrication des motifs floraux repose sur le même principe que celle des filets, mais cette fois, c'est l'ordinateur qui est mon outil principal.. Je choisis un motif floral dans les images de la bibliothèque de l'ordinateur. Je la recoupe avec un logiciel de dessin (comme Paint) pour prendre la partie qui m'intéresse et lui



▲ Filet doré et décor floral.

Le vase ci-dessus fait 1,5 cm de haut. Vous pouvez remarquer sur ce vase la régularité du filet doré et la précision du motif floral qui orne le col.



1. la lame de rasoir est préférable au cutter pour ce type de papier.

donner son aspect final, et je ramène le tout à son échelle, et à sa dimension souhaitée. J'ai l'habitude de travailler avec Word, car les outils de la barre de dessin permettent de tracer des formes qui vont cacher les parties du dessin d'origine que je ne veux pas voir apparaître au résultat final. Une fois le motif définitif réalisé, par un copier-coller, je répète le motif autant de fois que nécessaire, voire plus. Je profite généralement de faire une impression pour remplir ainsi une feuille de papier. Il est possible, par ce procédé, de fabriquer des frises décoratives, des frises murales, des papiers-peint, ou des motifs de tailles différentes. Les motifs qui seront en plus sur la feuille de papier me permettent d'avoir le droit à l'erreur lorsque je colle les motifs, ou de les garder pour un usage futur. Le motif est alors découpé délicatement, puis collé comme indiqué pour les filets.

 *Certaines colles blanches se ravivent lorsqu'elles sont en contact avec de l'eau. On peut tirer avantage de cette particularité. On encolle tout le côté non peint de la feuille de papier et on laisse sécher la colle. On découpe ensuite les filets en toute quiétude. Pour les coller, on humidifie le côté colle avec un pinceau imbibé d'eau. La colle redevient active et on peut poser le filet. On évite ainsi de se mettre de la colle plein les doigts.*

Choix du papier

Le papier à cigarettes ne s'imprime pas correctement à l'imprimante jet d'encre. Lorsqu'il s'agit de réaliser des motifs qui devront imiter la peinture sur porcelaine, j'utilise un papier brillant pour photos, en paramétrant l'imprimante sur l'option « papier haute résolution ». Cette option donne une impression très fine et très précise qui convient parfaitement pour des motifs miniatures. On peut aussi utiliser d'autres types de papier pour un rendu différent. Le papier machine standard, par exemple, convient très bien pour une frise murale ou du papier-peint mural.

Détails d'architecture

À l'échelle 1/20^e, certains détails de l'architecture victorienne sont d'une grande finesse. C'est le cas, par exemple, des marquises situées au faîtage des toits, de certains motifs décoratifs qui agrémentent les pilastres extérieurs ou les soubassements et frises diverses (voir photo ci-contre). La finesse de ces détails ne doit pas repousser. Ils font la richesse de l'aspect final de la boutique.

C'est encore l'imagination qui va nous tirer d'affaire pour surmonter cette difficulté. En observant les matériaux à ma disposition, j'ai constaté que certains galons et dentelles vendus en mercerie reprennent souvent ces motifs géométriques utilisés par les architectes ou s'en approchent. Il ne me restait plus qu'à trouver le moyen de les solidifier pour en faire des baguettes à découper.

Pour ce faire, j'utilise un produit vendu au rayon auto des grandes surfaces : le syntofer. C'est une résine qui doit être activée par quelques gouttes de durcisseur pour devenir solide. Voici comment procéder pour fabriquer des pièces d'architecture victorienne. Une fois le mélange fabriqué, tendre les dentelle ou les galons sur une tablette de verre *épais* (afin d'éviter un accident) ou un panneau de stratifié. Les maintenir tendus par des pinces, et les enduire du mélange syntofer/durcisseur. Attention ! Avant de sécher, le produit redescend sur la plaque en coulant. Pour éviter que les trous de la dentelle ne se bouchent, une fois que le produit a coulé, je décolle délicatement la dentelle de son support, pour la reposer à un endroit propre. De cette façon, seules les parties de tissus sont enduites de syntofer.



 Détails d'architecture

 *Avec un peu d'imagination, il est possible d'affiner les détails architecturaux, même à une échelle aussi petite.*

Une fois que le Syntofer est sec, on obtient des baguettes de motifs décoratifs qui sont rigides, peuvent être peintes à la peinture acrylique, et se découpent aux ciseaux. Ce produit étant désagréable à utiliser, j'en profite généralement pour faire une série de galons en une seule fois. Pour me simplifier la vie, je conserve quelques pots de yaourts vides de côté. Ils me servent à faire mon mélange dedans et le jette ensuite. Ainsi, je n'ai pas d'outils à nettoyer et donc pas à utiliser d'autres solvants.



▲ La marine à voile

Cimaises et moulures victoriennes

Les moulures décoratives ne doivent pas leur esthétisme à leur seule complexité de forme. C'est la façon dont cette complexité reçoit la lumière qui leur donne cette particularité. J'ai longtemps chercher un moyen de reproduire ces formes compliquées à l'échelle 1/20^e. Jusqu'à ce que je rencontre le rotin.

Le rotin a plusieurs particularités exploitable en miniature. Tout d'abord, il existe en plusieurs diamètres depuis le 1 mm. Il est donc très facile de faire des reliefs différents. À sec, il peut s'utiliser de façon rectiligne. Mais si on le met à tremper une nuit dans de l'eau, il peut se courber sans casser. Maintenu dans la position souhaitée, une fois sec, il conserve sa forme. Comme il s'agit d'un végétal, il se colle sans problème à la colle à bois. Il se teinte, se peint ou se vernit.

Comment fabriquer une moulure de 5 mm de haut en rotin ? Je prend une chute de contrecollé Canson et une règle. J'étale une couche de colle à bois sur le contrecollé, et avec la règle, je positionne une longueur de rotin d'un millimètre de diamètre. Il est souhaitable de la piquer avec des épingle de couturière afin qu'elle reste en place. Une fois que ce brin est sec, il suffit de poser d'autres longueurs les une à côté des autres. On peut ainsi remplir la feuille. Lorsque toute la colle est sèche, on passe à la partie en relief de la moulure. Pour ce faire, on va déposer un cordon de colle entre deux rangs de rotin, et poser un rotin dessus, puis on laisse sécher. On va faire cela un rang sur quatre. Une fois que tout est sec, on peut alors couper des rangées qui formeront les moulures.

Sur cette boutique, les motifs décoratifs composant le haut des arches sont faits à partir d'un petit morceau de rideaux de cuisine durci au Syntofer, comme décrit dans ce chapitre. Si l'on a à coller ces motifs entre eux ou sur une autre pièce, on peut utiliser de la colle universelle. Il est aussi possible de refaire un peu de mélange de syntofer pour en déposer quelques gouttes en guise de colle.

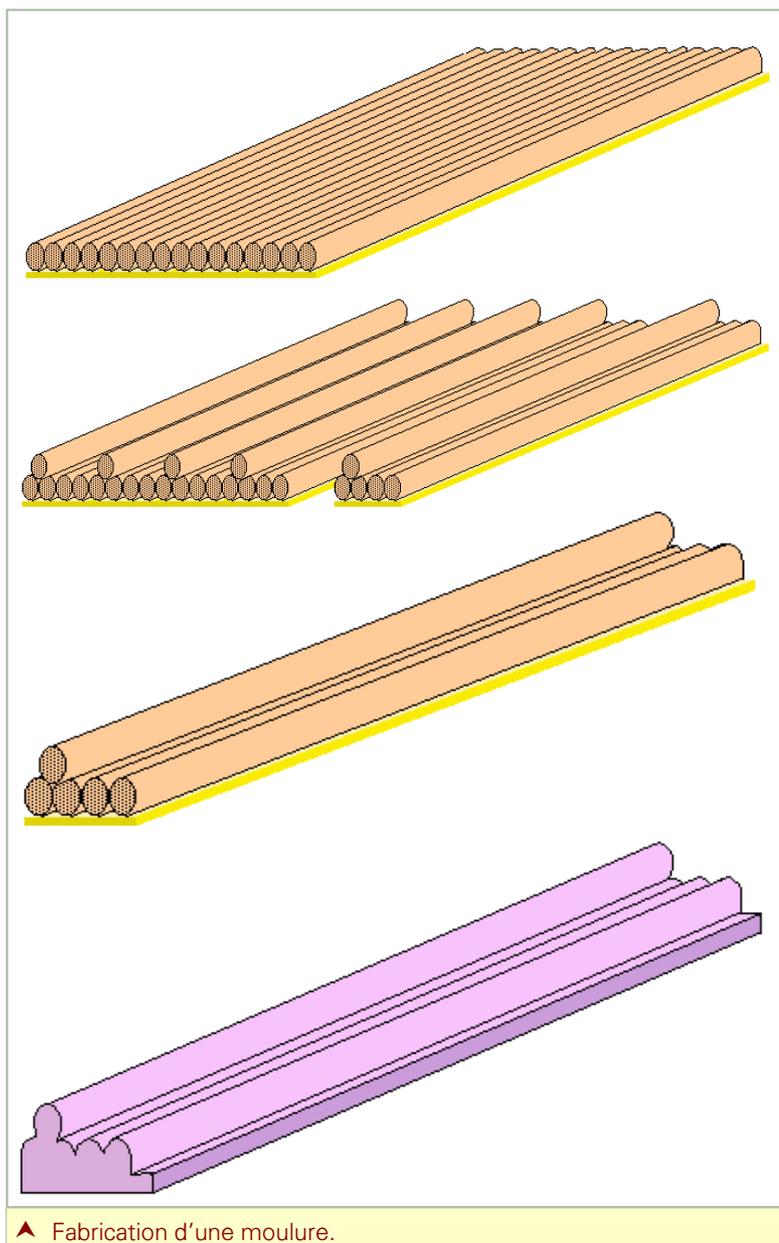


▲ Fleurs à l'échelle 1/20^e

Cet Iris est grossi trois fois. Il fait en réalité 1,5 cm de haut. Il n'en paraît pas moins réel.



✎ Une fois peinte, nos rangées de rotin deviennent des moulures décoratives qui peuvent former les cimaises, les encadrement de portes, les moulures de meubles, et quantité d'autres décorations de styles.



Si on a des moulures identiques, mais de forme circulaire, à exécuter, le procédé est le même. Il suffit, auparavant, de faire tremper des longueurs de rotin dans l'eau, afin de pouvoir les courber sans problèmes. On prend un objet rond qui a le diamètre désiré. La première rangée de rotin sera collée en s'appuyant sur cet objet. Puis on colle les trois autres rangées, ainsi que la quatrième qui fait le relief. Ces moulures peuvent être alors coupées et assemblées. La complexité de leurs formes prendra la lumière pour ressembler à de véritables moulures de décoration.

Ardoises

Pour poser des ardoises, j'utilise du papier Canson de couleur¹. Je ne découpe pas les ardoises une à une, mais une rangée d'ardoises sur toute la longueur de la feuille. Ensuite, on colle toute la rangée sur le toit. Avant de poser la rangée suivante, on marque la

¹ Lorsque le ton est trop vif, je prépare sur mon ordinateur une page A4, sur laquelle je dessine un rectangle qui la remplit. Je donne à ce rectangle un fond tramé à 20% de noir. Puis j'imprime cette page sur la feuille de Canson. En général, cela suffit à foncer la couleur du papier qui fera les ardoises.

séparations entre chaque ardoise d'un petit coup de cutter. On peut ensuite poser la ranger suivante en la superposant sur la première et en la décalant. On terminera par une couche de vernis satiné qui accentuera le relief.

Pour faire plus vrai, on peut agrémenter un côté de la boutique d'affiches publicitaires en accord avec le thème traité, ou non. Un certain nombre de site Internet proposent de telles affiches, anciennes ou récentes, que l'on peut imprimer à l'échelle.

Fabrication de végétaux réalistes.

Voilà un des domaines les plus fascinants et les plus délicats de la miniature. C'est ce défi que j'ai voulu relever en fabriquant la boutique intitulée « *La fleuriste* ». Je désirais que l'on reconnaisse chaque espèce florale. Comment concevoir ces éléments à une échelle aussi petite, et à les rendre reconnaissables ? Avant d'entrer dans le vif du sujet, il convient de prendre conscience d'une chose. Les plantes étant des éléments vivants qui grandissent, nous ne sommes pas astreints à une échelle de précision. Biens sûr, un rosier d'appartement est plus petit qu'un caoutchouc, et plus grand qu'un brin de muguet. Mais nous ne sommes au millimètre près pour ce qui est de sa fabrication. Cet aspect du problème va considérablement nous faciliter la tâche. Comment analyser la fabrication d'une plante en particulier ?

Tout d'abord, la miniature est à considérer comme un tableau. Il est toujours plus facile de travailler avec un modèle sous les yeux, plutôt que de mémoire. Pour réaliser cette boutique, j'avais différents catalogues de magasins qui vendent des fleurs et des plantes par correspondance. Ces catalogues présentent plusieurs avantages. Non seulement les plantes y sont très bien photographiées, mais elles sont mises en situation de façon intéressante.

Ensuite, il faut considérer chaque plante comme étant une maquette à part entière. Une maquette se compose de différents éléments, plus ou moins gros, qui seront fabriqués séparément et seront assemblés ensemble ensuite. Il en est de même pour une plante. Prenons l'exemple du rosier.

Fabrication d'un rosier

Le tronc est fabriqué avec un petit bout de fils électrique souple, c'est-à-dire composé de plusieurs brins (1) (voir photo p. 58 et note en bas de page). La totalité du fils est soudé à l'étain sur 5 mm pour former la partie principale du tronc (2). Puis, 5 mm plus haut, on sépare en trois le fil pour former les trois branches principales (3 et 4). Certains brins seront ressortis pour se séparer de l'ensemble et former les jeunes tiges (5). On peindra ensuite la partie principale du tronc et les parties secondaires de la couleur désirée en faisant un mélange de marron et de blanc. Un vert tendre conviendra parfaitement pour les jeunes tiges.

Pour fabriquer les feuilles, j'utilise un petit morceau de dentelle ou de tissu que je peins recto-verso de la même couleur que les jeunes pousses. Ensuite je découpe les feuilles pour les coller sur les tiges. Les fleurs sont réalisées en prenant une bande de papier de 3



▲ Rosier de 1,5 cm de haut

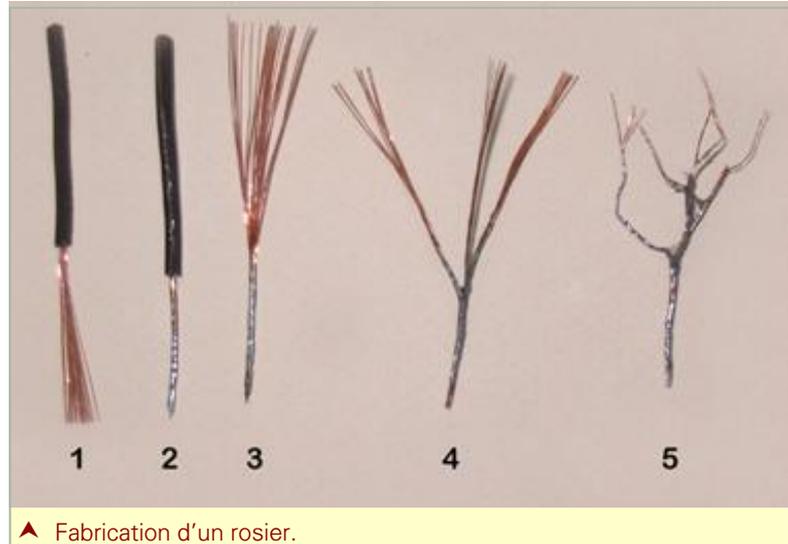
Ce rosier se compose d'un tronc, de jeunes tiges, des feuilles et des fleurs. Nous fabriquerons ces éléments séparément les uns des autres avant de les réunir

Comment coller des éléments aussi petit ensemble ? C'est très simple : en n'utilisant pas de colle. Pour fixer des éléments aussi minuscules, je dépose une goutte de peinture (de la même couleur que la pièce qui reçoit la fleur), sans eau, sur la tige. Celle-ci fixera la fleur tout en formant la base du bouton de rose. Le même truc vaut pour fixer les feuilles et les jeunes pousses.

mm de large sur 5 cm de long. On enduit cette bande de colle blanche. On l'enroule sur elle-même en la pliant tous les $\frac{1}{2}$ tours pour former les pétales. On peut ainsi former des fleurs plus ou moins ouvertes et les peindre de la couleur désirée.



En décomposant la plante en éléments distincts, tous les matériaux peuvent entrer dans la fabrication de celle-ci, suivant la forme et la taille de chaque élément qui le compose. Ce sont dans les boîtes à coutures que l'on trouvera le plus de trésors (chute de dentelles, de galons, de tissus divers, fils à coudre ou à broder, etc.). Mais aussi d'autres matériaux aussi disparates que de la gaze médicale, des fils électriques ou téléphoniques, le papier, la mousse synthétique pour ne citer que ceux que j'ai utilisés. Il est évident que votre imagination peut allonger cette liste à l'infini.



▲ Fabrication d'un rosier.

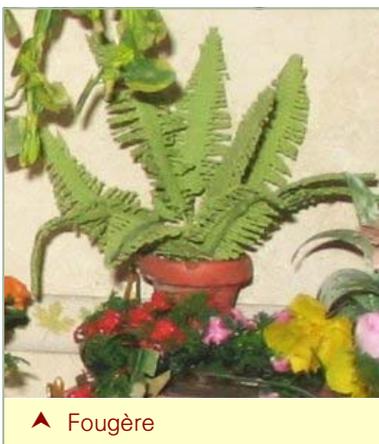
Fabriquer des fougères.

Il existe des fougères de différentes couleurs, mais elles ont toutes à peu près la même forme. Pour se faire, j'ai pris un morceau de tissu blanc très bien tissé, c'est-à-dire un tissu dont la trame et la chaîne peuvent se défaire facilement. J'ai ensuite pris de l'eau que j'ai coloré avec un peu de peinture acrylique verte, afin de fabriquer une teinture. J'ai utilisé celle-ci pour teindre le morceau de tissu. Une fois ce tissu sec, il suffit de découper des feuilles de la forme et de la grandeur des feuilles de fougères, en respectant le sens de la trame du tissu. Pour imiter les feuilles annexes de la fougère, nous allons retirer les fils de trame à droite et à gauche de la nervure centrale, en ne gardant que le fils de chaîne. J'ai ensuite collé à la peinture verte un morceau de fil téléphonique sur la nervure centrale. C'est ce fil que je plante dans le pot. Une fois mis en pot, nous aurons une fougère.

Patiner et vieillir les objets

Pour qu'une vitrine ait du charme, il faut qu'elle vive. Il est donc important que les objets qui la composent ne paraissent pas trop neufs. Quand un objet est utilisé souvent ou à de l'âge, il perd de son éclat d'origine et présente des marques du temps. C'est pourquoi nous éviterons toujours les vernis brillants qui donnent un rendu trop récent ou procure un aspect jouet aux objets.

Pour la finition des meubles en bois, je commence par poncer le bois. Puis je finis ce ponçage en me servant d'une laine d'acier (ou tampon métallique pour casseroles). On obtient ainsi un fini impeccable. J'utilise ensuite un vernis pour bois « aspect ciré », et je ne mets qu'une seule couche de vernis, que je dépose, non pas au pinceau, mais avec un tampon démaquillant. Par ce procédé,



▲ Fougère

j'essuie le bois plus que je ne le vernis. D'où l'importance de la laine d'acier pour préparer le bois. De cette façon, le coton n'accrochera pas sur le bois, et donc ne laissera pas de peluches. Le vernis donne au bois son aspect final, mais restera mat.

Les objets peints

Le problème de l'aspect final se pose également avec les objets fabriqués de toutes pièces, puis peints. J'utilise pour peindre mes objets de la peinture d'art acrylique. Or, cette peinture, en séchant, donne un aspect neuf. J'ai trouvé un truc qui permet de patiner et de ternir. Je me suis rendu compte que la peinture aquarelle est une peinture mat et transparente. J'ai eu alors l'idée de faire un lait avec une goutte de peinture aquarelle blanche noyée dans de l'eau. Il suffit de badigeonner l'objet avec ce lait et de laisser sécher. Si l'aspect n'est pas suffisamment mat, on peut repasser autant de couches que l'on veut.

C'est le procédé que j'ai utilisé pour mes pots de fleurs. Ils sont en plâtre peint en orangé saumon et passés au lait aquarelle blanc. Puis j'ai terminé en les salissant par un lait aquarelle marron, afin de faire des traces de terre sur les pots.



▲ Pots vieillis et patinés

Les deux règles d'or du miniaturiste

**Ne pas vouloir finir avant de commencer
Partir du principe que tout est réalisable**

Enfin, voici deux conseils importants pour réussir dans cette discipline. Travailler pendant plusieurs mois sur la même vitrine peut sembler lassant et long. Toutefois, cela n'est pas plus difficile que de faire une vitrine en un week-end. C'est juste un état d'esprit différent. Voyons ces deux règles importantes.



Ne pas vouloir finir avant de commencer

Un gros défaut consiste à vouloir que ce soit terminé avant de la commencer. Si vous avez tendance à avoir cet état d'esprit, ne vous découragez pas. Vous aurez peut-être du mal à croire ce que je vais avouer maintenant, mais durant toute mon enfance, j'ai entendu ce reproche à mon égard : « *tu commences tout, tu ne finis rien* ». Vous pouvez constater que, si c'était peut-être vrai lorsque j'étais petit, j'ai réussi à changer avec le temps. Je pense qu'il aurait été plus constructif de m'encourager à poursuivre un effort, que de me faire comprendre que j'échouerais avant que je ne commence. Alors, si cette activité vous passionne, ne commettez pas cette erreur envers vous-même. Poursuivez vos efforts.

Un bon moyen de modifier ce comportement consiste à prendre du plaisir à fabriquer chaque détail de votre vitrine. Ainsi, tout

Persévérer, c'est continuer de faire ou d'être ce qu'on a résolu, par un acte de volonté toujours renouvelé, et ce malgré les obstacles et les échecs. C'est aller de l'avant avec détermination face à l'adversité, être tenace, ne pas baisser les bras.



en ayant en vue le résultat final, chaque fois que vous vous attellez à la tâche, ce sera un moment de bonheur que vous aurez envie de faire durer. L'échelle du 1/20^e demande du soin et du temps. Mais quel plaisir de voir un objet prendre forme après plusieurs heures de travail.



Partir du principe que tout est réalisable.

 Cette photo nous montre un détail de la boutique du marchand de jouets. Les pions ne font que quelques millimètres.

 « Les détails font la perfection, mais la perfection n'est pas un simple détail. »

Léonard de Vinci

Il est aussi noble de tendre à l'équilibre qu'à la perfection ; car c'est une perfection que de garder l'équilibre. »

Jean Grenier

Souvent, certains sont surpris de constater que j'ai fabriqué chaque objet un à un, et se demandent comment ce peut-être possible. Mais ils ne sont pas surpris de retrouver le même objet en vente dans un commerce. Ils oublient un élément important : ce qui se vend dans le commerce est fabriqué en série. Ce que nous fabriquons en modélisme est une pièce unique. En quoi cela fait-il la différence ? La fabrication en série réclame des contraintes qui ne nous concernent pas. Si nous prenons conscience que nous n'avons à fabriquer *qu'une seule* chaise ou *un seul* bibelot pour le mettre dans une vitrine, nous pouvons prendre tout notre temps, et ainsi faire un bon travail. Nous avons tout le temps de le penser et de le réaliser. On peut se permettre d'acheter une perle ou un bouton qui servira de base de travail pour créer l'objet final. Dès lors, tout est réalisable, et nous pouvons concrétiser nos rêves les plus fous. Comme le disait Jules Verne, ce qui peut être pensé, peut être réalisé. Il n'est pas non plus utile de fabriquer un objet tel que son original est fabriqué. N'oublions pas que les observateurs ne prennent pas chaque objet dans les mains. Le but recherché est de tromper l'œil.



▲ Détails du marchand de jouets

 « Nous oublions qu'il y a une raison de subir une épreuve, qu'il y a une vertu à l'adversité. On apprend que l'échec n'est pas mortel, ni la défaite éternelle. On gagne en profondeur. On acquiert de la trempe. »

Leonard Pitts

De plus, la vitrine étant fermée, il y a toujours un côté de l'objet qui ne sera pas vu du spectateur. Ce détail a son importance lorsqu'il s'agit de fabriquer des détails qui réclament un peu de minutie. La manipulation de tels objets à une petite échelle est délicate. Il est alors possible d'utiliser le côté caché pour y adapter

une prise (par exemple en y enfonçant une pointe ou une épingle) qui servira tout au long de sa fabrication. Ce ne sera qu'une fois la pièce entièrement terminée et sa peinture seiche que nous pourrons retirer cette prise.

Un troisième élément qui favorise la conception d'un objet est le droit d'échouer. Nous n'exposerons que les objets que nous avons réussis. Mais nous n'indiquerons pas le nombre de fois où il nous a fallu le recommencer. Jusqu'à présent, un seul objet m'a tenu en échec. Dans ma boutique représentant un marchand de jouets, je désirais y avoir un groupe de cyclistes du tour de France. Seulement, à l'échelle 1/20^e, chaque vélo fait 3 mm de long. J'ai essayé plusieurs méthodes qui ont toutes échouées. Je n'ai pas dit mon dernier mot à ce sujet, et je continue d'y penser. Mais le fait que ces cyclistes ne soient pas dans cette boutique ne retire rien à son charme. Au contraire, avoir des limites montre que tout est bien fabriqué à la main et artisanalement.

« Tout ce qui peut être pensé par l'homme, peut être réalisable. »



Jules Verne



Planning de travail pour créer une vitrine miniature

Choisir un thème
Rechercher la documentation
Dessiner les plans
Construire la vitrine
Aménager l'intérieur
Fabriquer les petites pièces
Mise en place finale

Pour ceux qui désireraient se lancer dans la réalisation complète d'une vitrine, voici un planning de travail qui les aidera à organiser et à mener jusqu'au bout cette tâche. C'est la méthode que j'utilise moi-même. L'avantage de cette méthode, mise au point sur plusieurs réalisations, est que chaque étape est une activité différente et plaisante. Cela permet de maîtriser son impatience de terminer. De plus, si certaines raisons techniques le demandent, certaines étapes peuvent être faites dans un ordre différent, dès lors où l'on travaille toujours en calculant l'échelle.



Choisir le thème

Créer complètement sa vitrine de A à Z permet de choisir soi-même le thème que nous allons traiter. Il n'est pas utile d'avoir déjà une idée de la façon dont nous allons faire cette vitrine. La deuxième étape précisera ce point. Il est plus intéressant de porter son choix sur un sujet qui nous passionne ou qui éveille en nous des sentiments profonds. Ce sont les raisons pour lesquelles nous faisons cette vitrine qui sont importantes. Ce sont ces raisons qui nous pousseront à mener à terme cette œuvre.

J'ai établi une liste des thèmes que je pourrais aborder dans des vitrines futures. Lorsque je me promène, il m'arrive de croiser un commerce ou d'avoir une idée. Je le note alors à la suite de ma liste. Quand je termine une vitrine, je prend cette liste, et je vois quel est le thème qui m'attire le plus à ce moment là.



On peut décider de créer complètement une boutique qui n'existe pas. Pour ce faire, on pourra assembler des éléments pris sur différentes architectures, et ainsi créer un style de toutes pièces. Il est aussi possible de réaliser la maquette à l'échelle d'un commerce qui existe réellement. Cet aspect de la miniature est intéressant, car il existe un peu partout des petits commerces appelés à disparaître. Nous avons alors le privilège de les immortaliser. On peut aussi reproduire un petit coin agréable que nous avons connu dans notre enfance. Ce peut être notre chambre d'enfant, un coin de grenier où nous jouions, ou un endroit où nous avons grandi. Les idées ne manquent pas, et se déclinent à l'infini.

Documents utilisables

- Publicités et dépliants publicitaires ;
- Catalogues de ventes par correspondance ;
- Livres, revues, magazines ;
- Musées, expositions ;
- Internet ;
- Notes personnelles, croquis ;
- Cartes postales, photos ;
- Imprimables fabriqués sur ordinateur ;
- Etc.



Rechercher la documentation

Une fois le thème choisi et arrêté, nous pouvons commencer nos recherches. Cette étape consiste à réunir un maximum de documentations et de photos sur ce thème, et sur l'époque où nous voulons le situer. Tout ce qui peut pivoter autour de ce thème est intéressant. Et là non plus, les sources d'inspiration ne manquent pas.

Il faut toutefois penser que cette documentation ne nous intéressera peut-être que le temps de la réalisation de notre vitrine. Inutile donc de nous mettre dans les frais en achetant des ouvrages coûteux. Nous disposons, au contraire, d'un grand nombre d'outils gratuits ou bons marchés. Il existe, par exemple, chez les buralistes, des magazines spécialisés dans quantité de domaines variés. C'est rare que le thème que nous avons choisi ne soit pas traité par l'un d'entre eux. Internet est aussi une source inépuisable d'informations. Nous y ciblerons particulièrement les sites de musées, de collectionneurs ou de passionnés qui abordent le thème que nous avons choisi. Et bien sûr, il y a les photos que nous pouvons réaliser nous-mêmes lors de nos déplacements. Sur ce point, il est possible que nous n'ayons pas toujours un appareil photo sur nous à tous moments. La méthode employée par les artistes peintres m'a souvent sorti d'affaire. Elle consiste à toujours avoir sur soi un petit carnet et un crayon. Vous serez toujours en mesure de faire un petit croquis qui conservera ainsi les détails que vous pourrez utiliser plus tard¹. Il n'est pas indispensable d'être un dessinateur de talent. Ce que vous demanderez à ce croquis, c'est de répondre à vos questions une fois dans votre atelier. Aussi, n'hésitez pas à le compléter de notes descriptives (couleurs, aspect, dimensions) ou de notes personnelles utiles.

¹ Dans la boutique « le marchand de jouet » il y a au centre un petit train en bois naturel. J'ai croisé ce jouet chez un commerçant spécialisé dans une petite ville touristique que je visitais. Une fois sorti de la boutique, j'ai alors pris mon carnet et dessiné de mémoire un croquis. C'est celui-ci qui me permis de fabriquer ce petit train par la suite.

Certains de nos amis peuvent nous prêter des livres que nous leur rendrons plus tard. N'oublions pas non plus les publicités anciennes et les cartes postales. Durant cette enquête, nous récolterons aussi tout ce qui pourrait nous être utile, soit comme source d'inspiration, soit pour être par la suite découpé. Nous classerons cela dans des chemises afin de les retrouver le moment venu. À ce stade du travail, il est inutile de se demander comment nous réali-

serons tel ou tel détail. Souvenons-nous que pour nous, tout est réalisable. C'est au moment de le fabriquer que nous nous posons cette question. Si nous rencontrons un objet dont la présence est indispensable à l'ambiance de la vitrine, la fabrication de cet objet deviendra notre priorité le moment venu.



Dessiner les plans

Pour une vitrine encadrée, il est possible, avec un peu d'expérience, de se passer de plans, et de travailler directement dans la boîte. Mais pour une boutique complète (extérieur et intérieur) il est souhaitable, avant de commencer la structure de la boutique, d'en faire les plans. Autrement, nous risquerions de rencontrer de gros problèmes¹. Nous ferons ces plans à l'échelle 1 en reproduisant également les épaisseurs des matériaux employés. En miniature, le moindre millimètre peut avoir une importance. Nous y indiquerons les principaux détails d'architectures (surtout si celle-ci est complexe), les dimensions des panneaux tels qu'ils devront être coupés et assemblés, les ouvertures (portes, fenêtres) et leurs emplacements exacts dans les panneaux, l'emplacement des charnières s'il y a des panneaux qui doivent s'ouvrir.

Si nous souhaitons avoir un éclairage, nous devons aussi indiquer l'emplacement des différents éléments électriques, ainsi que le passage des fils dans les montants et le plafond, et l'encastrement des douilles pour les ampoules. Lorsque tout est prévu à l'avance, il est très facile de cacher les fils. J'utilise, pour cela, des chutes de fils pour le téléphone. Il suffit de faire une petite saignée dans le bois avec une lame de scie à métaux, d'y mettre le fil, et de couvrir de pâte à bois. Une fois sec et poncé, c'est invisible.



Construire la vitrine

Plusieurs matériaux sont utilisables pour réaliser l'ossature de la boutique. Les cartons rigides de 3 mm conviennent parfaitement pour les petits emboitements. Appelé « carton bois », nous les trouvons chez les revendeurs de beaux-arts. Ils présentent une résistance tout aussi valable que le contreplaqué, et ce travaillent au cutter. Toutefois, leur longévité en miniature est contestable. Si nous avons à y fixer des charnières pour les ouvertures, le contreplaqué est plus indiqué.

Plus robuste, le contreplaqué présente l'avantage de pouvoir être pointé dans son épaisseur. J'utilise, pour ma part, une épaisseur de 8 mm. Il est plus résistant que le 5 mm, tout en étant moins massif que le 10 mm. Je l'assemble avec des pointes « tête d'homme » fine, renforcées à la colle à bois. Les pointes sont en-

L'éclairage intérieur d'une vitrine peut être alimentée sur secteur, (branchée sur une alimentation vendue en grande surface), ou sur une pile cachée dans le toit de la boutique. On aménagera un interrupteur dessus ou derrière pour commander cet éclairage



¹ C'est une erreur que j'ai commise une fois. Lorsque je travaillais sur les jouets qui devaient entrer dans ma boutique, j'étais fasciné par un jeu de plein air que je vis dans un catalogue de 1928. Il s'agissait d'un jeu de croquet, tout en bois, vendu et présenté dans une mallette également en bois. J'ai alors décidé de fabriquer ce jeu au complet, en calculant l'échelle à partir des cotes données en références, et présenté tel qu'il était dans ce catalogue. Seulement, une fois la boutique proprement dite terminé, j'eus la surprise de constater que la mallette de croquet n'entrait pas à l'intérieur. Elle envahissait tout l'espace de premier plan et déséquilibrait l'ensemble. J'ai gardé ce jeu dans une vitrine à part.

suite chassées et recouvertes d'enduit ou de pâte de rebouchage afin que des points de rouille n'apparaissent pas avec le temps.

Un autre matériaux à fait son apparition : le médium. Plus résistant que le carton bois, il présente toutefois l'inconvénient de cintrer sous l'effet de l'humidité. Nous ne savons pas non plus ses réactions à long terme pour ce qui est de se dégrader, ni dans quelle mesure il est affecté par le temps. Aussi, pour un travail qui demande un tel investissement d'énergie, je conseille toujours d'utiliser des matériaux sûrs et durables.

Le socle sur lequel est fixé la vitrine est en pin. J'utilise pour cela une façade de tiroir que je teinte au brou de noix. Il faut d'abord bien poncer le pin avec des papiers abrasifs de plus en plus fin. On termine le ponçage au tampon d'acier pour une finition parfaite. On peut alors teinter. Le brou de noix donne une couleur foncée sur laquelle la vitrine ressort bien. Je finis par une ou deux couches de vernis à bois, mais je ne les pose pas au pinceau. Je préfère utiliser du coton démaquillant, et procéder par couches fines. J'obtiens alors une ébénisterie impeccable.

Pour fixer la boutique sur son socle, je la positionne, et je trace son emplacement. Puis, avec un foret de un millimètre, je perce de part en part le passage des pointes de fixation. Je peux donc ensuite fixer la boutique par en dessous en étant sûr que les pointes tomberont bien au centre des cloisons.

Le plancher

Si on fabrique, à l'intérieur de la boutique, un plancher ou un sol particulier, il est plus facile de le faire sur le socle avant la pose des cloisons et des murs. Le socle étant encore nu, on dispose de tout l'espace pour travailler. Ce sera plus facile, pour un plancher, de le poncer et de le vernir. On trace les emplacements des panneaux qui constitueront les murs, et on arrêtera le plancher à cet endroit. Ensuite, on pourra fixer les mur. Les plinthes cacheront les irrégularités entre les murs et le plancher¹.

Décoration extérieure

Une fois le gros œuvre terminé (panneaux extérieurs, façade ouvrante, plafond et toiture) il reste à faire de cette boîte grossière une véritable boutique. Il ne faut pas hésiter à soigner les finitions au fur et à mesure que l'on avance dans le travail. Toute imperfection ou toute erreur se retrouve tôt ou tard.

Pour les motifs architecturaux, tels que les corniches, les angle de murs, les rebords de fenêtres, entourages de portes, il faut du relief. Dans la réalité, c'est le relief des moulures qui prend la lumière et donne sa personnalité à la façade, et à la bâtisse. Pour fabriquer ces motifs, j'utilise des baguettes de bois de décoration. Il en existe de toutes les tailles et de toutes les formes. Les baguettes de 5 cm, coupées en tranches de 1 cm, font d'excellents renforts de corniches. En mercerie, on trouve aussi un certain nombre de boutons aux formes géométriques les plus diverses. J'en fait un moule dans de la pâte à modeler pour en fabriquer en série avec un plâtre à mouler. Des chutes de carton contrecollé Canson permettent



Pour poser du vernis à bois, je n'utilise pas de pinceau. Je pose le vernis avec un coton démaquillant. Celui-ci étant tissé, il dépose le vernis en couches fines, sans faire de traces. Il est recommandé de vernir en faisant des huit. Ainsi, on arrête jamais le tampon, et on dépose le vernis de façon uniformes partout.

¹ Il en va de même pour un sol collé (revêtement plastique ou imprimé). Il sera plus aisé de le maintenir en presse afin d'assurer sa fixation. On peut poser une plaque de 3 à 5 mm d'épaisseur, et coller le décor du sol dessus.

aussi de faire des pierres d'angle apparentes et les rebords de fenêtres. Il faut prendre soins de poncer finement chaque motif que l'on pose. Une fois que tout est sec, on passera une ou deux couches fines de peinture blanche mat en apprêt, sur toute la boutique. Si à ce stade on est satisfait et que l'on ne voit aucun détail à modifier ou à poncer, on peut commencer à peindre les moulures et les détails avec la couleur de finition. Pour imiter les crépis ou les matières qui constitueront les revêtements des murs extérieurs, on peut utiliser des chutes de papiers peints à effet de matière.



Aménager l'intérieur

L'aménagement de l'intérieur se compose de deux étapes importantes : la décoration des murs, et l'installation des meubles. Ces deux étapes sont étroitement liées l'une à l'autre. En fonction du thème choisit, les meubles influencent les décorations murales et vice-versa. Voilà pourquoi il est souvent intéressant de commencer par exécuter des croquis qui permettront d'étudier l'ambiance générale et l'équilibre de l'ensemble. On pourra s'inspirer des documentations que nous aurons collectées. C'est à ce stade que nous constatons que toutes les documentations sont bonnes à prendre. Ensuite, on pourra examiner où placer les meubles et les éléments principaux qui occuperont l'intérieur de la boutique.

Une méthode simple et pratique pour étudier l'emplacement des meubles consiste à utiliser le plan que nous avons dessiné à la conception de la vitrine. Il suffit de découper dans un papier de couleur (par exemple une chute de Canson) le dessus de chaque meuble à l'échelle. On peut alors les déplacer sur le plan de la boutique pour chercher la meilleure place. Nous veillerons ainsi à ce que l'ensemble s'équilibre. Si nous avons un meuble principal, n'oublions pas ce que nous avons vu sur l'utilisation du nombre d'or (voir p. 13). C'est maintenant que le compas d'or peut nous être utile.

Les meubles déterminent l'espace et l'ambiance de la boutique. Il ne faut donc pas hésiter à soigner cette étape. Le style de la décoration intérieure (les tapisseries, les meubles, les moulures, les rideaux, les tapis) doivent parfaitement s'harmoniser. Lors de la fabrication de ces éléments, dans la mesure du possible, il est intéressant d'utiliser les mêmes matériaux que celui utilisé dans la réalité. Le rendu final est meilleur et la finition en est facilitée. Par exemple, la cheminée de « *la maison des écureuils* » est faite avec des véritables petits graviers de granits gris, le fauteuil du salon est en hêtre et en cuir. Il est souvent facile de respecter cette ligne de conduite en recyclant des matériaux que nous jetons. N'oublions pas que quelque soit l'objet à concevoir, nous n'avons pas besoin de beaucoup de matière. Pour le cuir, nous pouvons récupérer un vieux portefeuille, ou le dessus d'une paire de chaussures. Nous trouvons, dans les magasins de bricolage, des bois de placage de plusieurs essences¹ Pour la finition des bois, nous veillerons à ne

Pour fabriquer un moule en pâte à modeler, j'utilise la technique suivante :



Je chauffe la pâte à modeler avec un sèche cheveux, afin de la rendre malléable. J'en fais alors une galette épaisse sur mon plan de travail, puis je talque la surface de cette galette. Je peux alors enfoncer le motif à reproduire dans la pâte. Il est bon d'attendre quelques secondes que la pâte refroidisse pour retirer le motif.

Ce moule est à usage unique. Il faut donc faire autant de moules que l'on veut de motifs. Mais il suffit de pétrir la pâte pour la réutiliser. Si on veut faire plusieurs moules en série avant de couler la plâtre en une fois, il est préférable de faire une galette pour un moule, plutôt qu'une ranger unique. Sinon, les moules se déforment mutuellement entre-eux quand on les fabrique

1. Une source de bois de récupération intéressante sont les morceaux d'un vieux meuble qui ne servent plus (tiroir en chêne, barreau de chaise, etc.).

pas utiliser de vernis brillant. L'aspect brillant est trop neuf, et fait ressortir les défauts. Une finition satinée est préférable, et quelquefois, pour donner un aspect vieilli, une seule couche fine suffit. Il en est de même pour les peintures. Une finition satinée ou mat donnera aux boiseries un aspect plus naturel et plus réaliste.

Je suis partisan d'habiller les murs au maximum, sans pour autant les charger à l'excès. Des murs nus donnent à la vitrine l'impression de ne pas être complètement finie. C'est pourquoi j'utilise des soubassements et des pilastres (colonnes murales ou de coins). En jouant sur les couleurs des revêtement muraux et des boiseries, on donne du relief, de la chaleur et de la personnalité. Si le cadre utilisé la justifie, il ne faut pas hésiter à ajouter un tableau encadré. On peut exécuter une fresque murale. Il faut alors veiller à ce qu'elle ait bien l'apparence d'une peinture, et non d'une photo (voir la boutique « La fleuriste »).

✂ Pour les textiles, de petites chutes de quelques centimètres suffisent. N'oublions pas le rapport matériaux/échelle. Un tissu épais peut simuler de la moquette, tandis qu'un tissu éponge fera un tapis à poils longs. Les bordures de dentelles font de superbes rideaux anglais.



✂ Cette photo présente quelques applications que l'on peut faire avec la rotin, les galons de mercerie et les boutons. Le panneau publicitaire fait 4,5 cm par 6,5 cm. Il est constitué d'un assemblage de rotin et de couches de cartons.

▲ Un des côté de « la marine à voile »

Fabriquer Les petites pièces

Nous entrons ici dans la deuxième partie de la création d'une vitrine miniature. À ce stade, nous sommes, à peu près, à la moitié de sa fabrication. Le charme d'une vitrine repose en grande partie sur les pièces de petites dimensions. Il ne faut pas hésiter à faire le maximum de détails (boutons de portes et de tiroirs, fausses charnières apparentes, etc.) car tous ont leur importance. Dans la réalité, il y a toujours un petit quelque chose qui traîne, qui n'est pas à sa place. Si nous voulons qu'une vitrine vive, nous devons respecter cela. Le résultat final ne doit pas ressembler à un musée figé, mais représenter une ambiance.

Comment avoir la patience de faire un maximum de petits objets pendant des mois sans nous lasser ? Comment faire pour que tous ces objets s'harmonisent entre eux, du premier au dernier ? Il existe un moyen simple, mais efficace. Il suffit d'aménager, à l'endroit où nous travaillons, une étagère d'exposition. Toutes les pièces terminées seront posées sur cette étagère. Ainsi, plus nous fabriquerons de pièces, et plus nous verrons notre vitrine avancer et s'étoffer.

Lorsque nous commençons la fabrication de petites pièces qui doivent être confectionnées en séries (des jetons de jeux, des livres par exemple) il est souvent utile d'en faire quelques-uns de plus. Cela permet, lors de la mise en place, d'utiliser les plus réussis. Les pièces non utilisées pourront être rangées dans des boîtes, et seront introduites dans une autre vitrine. C'est ainsi que, vitrine après vitrine, j'amasse tout un tas d'objets différents que j'ai fabriqués. J'ai dans l'idée de faire un jour un brocanteur qui réunira toutes ces petites pièces supplémentaires !

Mise en place finale.

Il est souhaitable de faire la mise en place en deux étapes. Tout d'abord, il faut positionner toutes les pièces à leur emplacement supposé sans les fixer. Cela va nous permettre de vérifier l'ensemble de la boutique : Est-il logique ? Équilibré ? Harmonieux ? Certains détails font-ils surchargé ? Ou au contraire, manque t-il quelque chose ? Il faut quelque fois se faire violence pour ne pas mettre un objet qui a demandé beaucoup de temps de fabrication. N'oublions pas que nous cherchons à faire une œuvre d'art, et non une démonstration de dextérité.

C'est seulement lorsque nous serons pleinement satisfaits de l'ensemble, que nous reprendrons chaque pièce, et la collerons définitivement. Pour ce collage définitif, il est important de bien choisir sa colle¹.

Une fois votre boutique terminée, vous n'avez plus qu'à lui trouver une place en vue dans votre salon, et penser à la suivante.

Bon travail !

Une personne m'a dit un jour : « Il est inutile de réinventer la roue ». Cela signifie que c'est une perte de temps et d'effort que de refaire un travail effectué par d'autres personnes. Ce principe s'applique fort bien à la recherche de documentation. Pour réaliser des reconstitutions cinématographiques ou historiques, les décorateurs de films ont dus effectuer beaucoup de recherches. Pourquoi les refaire à notre tour ? Ces films sont aujourd'hui une source importante de détails, d'ambiances et d'informations sur un thème précis.



1. L'expérience m'a montrée que le plus pratique était de prendre un peu de colle à bois ou de colle blanche dans un petit pot, et de la laisser se solidifier légèrement à l'air libre. On obtient une colle malléable qui ne coule pas. Il est facile de n'en déposer qu'une goutte et de poser l'objet à sa place.

Annexes

Annexes

Tableau des échelles. Rapports diamètres / périmètres d'un cercle.

Tableau des échelles

Dimension réelle	Tableau des échelles						
	1/10e	1/12e	1/15e	1/16e	1/20e	1/25e	1/33,5e
500 cm	50,0 cm	41,7 cm	33,3 cm	31,3 cm	25,0 cm	20,0 cm	14,9 cm
300 cm	30,0 cm	25,0 cm	20,0 cm	18,8 cm	15,0 cm	12,0 cm	9,0 cm
200 cm	20,0 cm	16,7 cm	13,3 cm	12,5 cm	10,0 cm	8,0 cm	6,0 cm
100 cm	10,0 cm	8,3 cm	6,7 cm	6,3 cm	5,0 cm	4,0 cm	3,0 cm
50 cm	5,0 cm	4,2 cm	3,3 cm	3,1 cm	2,5 cm	2,0 cm	1,5 cm
30 cm	3,0 cm	2,5 cm	2,0 cm	1,9 cm	1,5 cm	1,2 cm	0,9 cm
25 cm	2,5 cm	2,1 cm	1,7 cm	1,6 cm	1,3 cm	1,0 cm	0,7 cm
20 cm	2,0 cm	1,7 cm	1,3 cm	1,3 cm	1,0 cm	0,8 cm	0,6 cm
15 cm	1,5 cm	1,3 cm	1,0 cm	0,9 cm	0,8 cm	0,6 cm	0,4 cm
10 cm	1,0 cm	0,8 cm	0,7 cm	0,6 cm	0,5 cm	0,4 cm	0,3 cm
5 cm	0,5 cm	0,4 cm	0,3 cm	0,3 cm	0,3 cm	0,2 cm	0,1 cm
3 cm	0,3 cm	0,3 cm	0,2 cm	0,2 cm	0,2 cm	0,1 cm	0,1 cm
2 cm	0,2 cm	0,2 cm	0,1 cm				
1 cm	0,1 cm	0,1 cm	0,1 cm	0,1 cm	0,1 cm	0,0 cm	0,0 cm
0,5 cm	0,1 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm
0,3 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm
0,2 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm
0,1 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	0,0 cm

Rapports *diamètres / périmètres d'un cercle*

Ce tableau permet de savoir la longueur de décor nécessaire pour habiller un tourillon ou un tube d'un diamètre donné.

Diam.	Périm.	Diam.	Périm.	Diam.	Périm.
0,1 cm	0,3 cm	3,4 cm	10,7 cm	6,7 cm	21,0 cm
0,2 cm	0,6 cm	3,5 cm	11,0 cm	6,8 cm	21,4 cm
0,3 cm	0,9 cm	3,6 cm	11,3 cm	6,9 cm	21,7 cm
0,4 cm	1,3 cm	3,7 cm	11,6 cm	7,0 cm	22,0 cm
0,5 cm	1,6 cm	3,8 cm	11,9 cm	7,1 cm	22,3 cm
0,6 cm	1,9 cm	3,9 cm	12,3 cm	7,2 cm	22,6 cm
0,7 cm	2,2 cm	4,0 cm	12,6 cm	7,3 cm	22,9 cm
0,8 cm	2,5 cm	4,1 cm	12,9 cm	7,4 cm	23,2 cm
0,9 cm	2,8 cm	4,2 cm	13,2 cm	7,5 cm	23,6 cm
1,0 cm	3,1 cm	4,3 cm	13,5 cm	7,6 cm	23,9 cm
1,1 cm	3,5 cm	4,4 cm	13,8 cm	7,7 cm	24,2 cm
1,2 cm	3,8 cm	4,5 cm	14,1 cm	7,8 cm	24,5 cm
1,3 cm	4,1 cm	4,6 cm	14,5 cm	7,9 cm	24,8 cm
1,4 cm	4,4 cm	4,7 cm	14,8 cm	8,0 cm	25,1 cm
1,5 cm	4,7 cm	4,8 cm	15,1 cm	8,1 cm	25,4 cm
1,6 cm	5,0 cm	4,9 cm	15,4 cm	8,2 cm	25,8 cm
1,7 cm	5,3 cm	5,0 cm	15,7 cm	8,3 cm	26,1 cm
1,8 cm	5,7 cm	5,1 cm	16,0 cm	8,4 cm	26,4 cm
1,9 cm	6,0 cm	5,2 cm	16,3 cm	8,5 cm	26,7 cm
2,0 cm	6,3 cm	5,3 cm	16,7 cm	8,6 cm	27,0 cm
2,1 cm	6,6 cm	5,4 cm	17,0 cm	8,7 cm	27,3 cm
2,2 cm	6,9 cm	5,5 cm	17,3 cm	8,8 cm	27,6 cm
2,3 cm	7,2 cm	5,6 cm	17,6 cm	8,9 cm	28,0 cm
2,4 cm	7,5 cm	5,7 cm	17,9 cm	9,0 cm	28,3 cm
2,5 cm	7,9 cm	5,8 cm	18,2 cm	9,1 cm	28,6 cm
2,6 cm	8,2 cm	5,9 cm	18,5 cm	9,2 cm	28,9 cm
2,7 cm	8,5 cm	6,0 cm	18,8 cm	9,3 cm	29,2 cm
2,8 cm	8,8 cm	6,1 cm	19,2 cm	9,4 cm	29,5 cm
2,9 cm	9,1 cm	6,2 cm	19,5 cm	9,5 cm	29,8 cm
3,0 cm	9,4 cm	6,3 cm	19,8 cm	9,6 cm	30,2 cm
3,1 cm	9,7 cm	6,4 cm	20,1 cm	9,7 cm	30,5 cm
3,2 cm	10,1 cm	6,5 cm	20,4 cm	9,8 cm	30,8 cm
3,3 cm	10,4 cm	6,6 cm	20,7 cm	9,9 cm	31,1 cm

Table des matières

Merci	5	Couper	37
Avant propos	7	Usiner et assembler	39
Mes débuts dans la miniature	8	Les finitions	40
Pourquoi ce livre	10	Matériaux de base	41
La miniature devient un art	11	Les peintures	41
Quand la miniature devient un art	12	Les colles	41
Quelques règles artistiques	13	Les vernis	41
Le charme des commerces d'autrefois	15	L'espace de travail	41
Quelle échelle choisir ?	17	Le rangement	42
Le rapport 1/20 ^e : une échelle fascinantes	19	Le système « D » au service de la miniature	43
Son charme et sa beauté	21	Les serre-joints	43
Réponses à vos questions	25	Les pots de peintures	44
Combien ce loisir coûte-il ?	26	Un étau à main	45
Le coût de l'outillage	27	Une commande électrique à pédale	45
La peinture	28	Une scie à chantourner mécanique	45
Les articles de mercerie	28	Le tour à bois	46
Les fils métalliques	29	Les gouges pour tour à bois miniature	48
Les blisters	30	Une table de coupe pour bandes parallèles	50
Encore une pub !	30	Un gabarit de traçages	51
Attention à l'échelle	31	Comment fabriquer une corde	51
Faut-il un grand atelier ?	31	Quelques trucs de fabrication	
Combien de temps cela prend-il ?	31	Les filets et décors divers	53
Quelles qualités sont nécessaires ?	32	Détails d'architecture	54
L'atelier du miniaturiste	35	Fabrication de végétaux réalistes	57
Monter son atelier	36	Patiner et vieillir les objets	58
Les outils de base	36	Les deux règles d'or du miniaturiste	61
Tracer	37	Ne pas vouloir finir avant de commencer	61
		Partir du principe que tous est réalisable	62

TABLE DES MATIÈRES

Planning de travail			
pour créer une vitrine miniature	65	Aménager l'intérieur	69
Choisir le thème	65	Fabriquer les petites pièces	71
Rechercher la documentation	66	Mise en place finale	71
Dessiner les plans	67	Annexes	73
Construire la vitrine	67	Tableau des échelles	75
Le plancher	68	Rapport diamètre/périmètre d'un cercle	76
Décoration extérieur	68	Table des matières	77

Fin de rédaction
le 24 août 2010



Je considère qu'un artiste doit être prêt à enseigner son art, s'il ne veut pas que celui-ci ne meurt avec lui. Ce livre a pour objectif d'aider ceux qui veulent se livrer à la miniature, à aller plus loin dans cet art. Il permet aussi à ceux qui débutent de profiter de conseils pratiques afin d'éviter certaines erreurs de débutant. Il fournit un planning de travail pour réaliser un vitrine sur plusieurs mois.

La miniature

un plaisir et un art

La création de vitrines miniature se développe de plus en plus. Un grand nombre de clubs de travaux manuels enseignent cette discipline. Ce loisir permet d'élargir cet art vers des domaines autres que les maquettes en kit, ou le modélisme naval ou radio commandé. Ses applications tendent vers l'infini, la seule limite étant notre propre imagination. Il devient possible d'aborder n'importe quel thème qui nous passionne, ou se spécialiser à une époque donnée. Par exemple, certains miniaturistes se sont spécialisés dans la reproduction de palais. De plus, il est à la portée de toute personne, débutante ou non, jeune ou moins jeune.

Dans le commerce, de nombreux ouvrages de qualités ont été publiés sur ce sujet, qui permettent de débiter et de se faire plaisir, avec peu de moyen et beaucoup d'imagination. Ces livres fournissent d'excellents exemples d'idées et des modèles de plans de fabrication. Ils sont de très bons outils pour débiter, voire pour se perfectionner.

Il arrive toutefois un moment où, après avoir développé ce loisir de cette façon, on désire aller plus loin. Travailler le plus petit possible en reproduisant le maximum de détails représente en effet un défi intéressant. Ce livre vous guidera vers l'échelle particulière du 1/20^e dont j'ai fait ma spécialité. Peut-on faire autant de détails à cette échelle qu'au 1/10^e ? Je vous laisse découvrir la réponse.

