

PMP

Le Mag'



Passion
Maquettes
Papier

LE MAGAZINE GRATUIT DES MAQUETTISTES PAPIER

CREATION

Le DB 70

CITADELLE DE JACA

Les figurines de Martin Nicolás

SAYNETE

Tournoi médiéval XVe siècle

LE COIN DU CONCEPTEUR

Pourquoi pas vous ?

TRUC & ASTUCES

Les structures de nos modèles

DECORS & ACCESSOIRES

Checkpoint allemand WWII



Numéro 5

OCTOBRE - NOVEMBRE 2021

A LA LOUPE

LE MS 406 DE HALINSKI

2eme partie



inclus la maquette
à monter au 1:48



Exclusivité

Nouveau modèle au 1:66 de CRIQUET

le **DB 70**



EDITO

Sortez de l'ombre !

A chaque mise en ligne de PMP Le Mag, nous notons un pic de fréquentation de nos sites respectifs. Preuve s'il en est que la maquette papier ne laisse pas indifférent. D'aucuns se fendent même d'un petit message, ce qui nous touche particulièrement et nous les en remercions.

Rares sont les maquettistes inconditionnels du papier qui proposent de faire découvrir leurs réalisations. Et pourtant, il y en a. Nous en avons rencontré quelques uns.

Timidité ? Préjugés à utiliser une matière première moins « noble » que le plastique ?

Le maquettisme papier a de beaux jours devant lui. La vulgarisation de l'informatique ne peut que le dynamiser sans crainte d'une surchauffe de carte bancaire !

Alors, maquettistes papier, vous avez réalisé une maquette hors du commun, sortez de l'ombre et contactez nous...

Les pages de PMP Le Mag' vous sont ouvertes.

Le Criquet

SOMMAIRE

- 02 - A LA LOUPE**
Le MS 406 de Halinski - 2e partie
- 05 - CREATION**
Le DB 70 au 1:66 de CRIQUET
- 10 - CITADELLE DE JACA**
Les figurines de Martín Nicolás
- 13 - SAYNETE**
Tournoi médiéval XVe siècle
- 16 - LE COIN DU CONCEPTEUR**
Pourquoi pas vous ?
- 19 - TRUCS & ASTUCES**
Les structures de nos modèles
- 21- DECORS & ACCESSOIRES**
Checkpoint allemand WWII



Morane Saulnier MS 406 C1



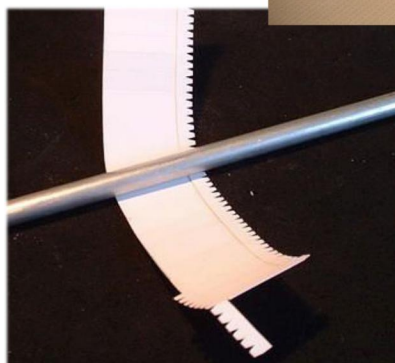
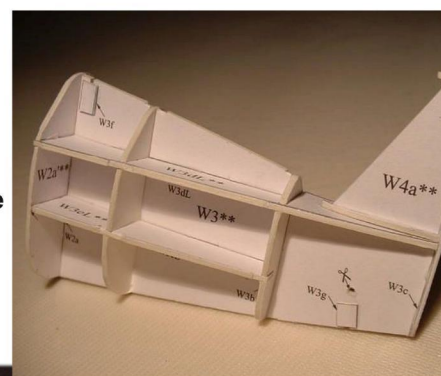
Maquette HALINSKI au 1/33 (suite et fin)

Le fuselage (partie arrière)

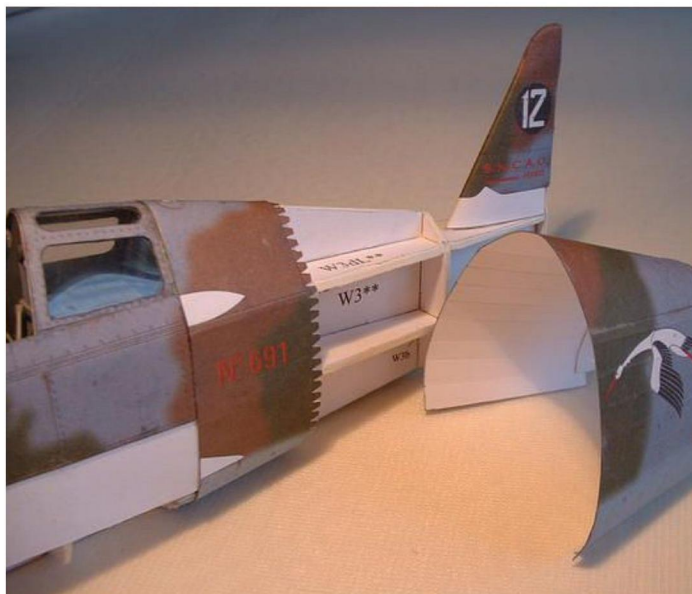
Comme pour le restant de la structure, tous les éléments la constituant s'imbriquent les uns dans les autres avec une grande précision, si bien qu'un montage « à blanc » de l'ensemble est possible. Il suffira de déposer un filet de colle (vinylique) dans tous les angles pour solidariser les éléments entre eux et obtenir ainsi une structure parfaitement rigide et géométriquement parfaite. La pose des éléments de l'habillage, aux découpes parfois complexes, s'en trouvera grandement facilitée.

Les éléments sont préalablement galbés par roulage à l'aide d'une tige rigide de diamètre adapté. A noter les bandelettes crantées assurant la liaison entre les différents éléments du revêtement. Inutile de préciser que les liaisons se font au niveau de couples dans lesquels il est ménagé une encoche tenant compte de l'épaisseur de la bandelette évitant ainsi un effet "cotes de cheval".

La structure:
un modèle du genre



Préformage du
revêtement



Noter le mode de liaison entre les panneaux du revêtement.

Passons au nez...



✓ sans avoir la beauté de celui de Cléopâtre...

Vu la forme du nez, la structure est particulièrement étudiée pour une reproduction la plus fidèle possible. C'est la partie la délicate à réaliser, car, le moins que l'on puisse dire, il se voit!

Sur les dix sept éléments constituant la structure viendra se positionner le recouvrement dont la vingtaine d'éléments seront à ajuster avec le plus grand soin.

Pour améliorer le galbe des pièces constituant le plastron, les plus perfectionnistes pourront les travailler par embossage, avant mise en place.

La réalisation de la prise d'air située en dessous de l'hélice est proposée de deux façons différentes.

A la plus simple "en trompe l'oeil", nous préférons une réalisation plus réaliste avec des lamelles séparées.

Tant qu'on y est....

....puis dessous.

On y trouve un élément caractéristique du MS406: le volumineux radiateur ventral.

Il pourra être positionné, au choix, descendu ou remonté.

Il était généralement dans cette dernière position à l'atterrissage évitant ainsi d'être endommagé par des projections diverses.

De toutes les manières, cet appendice disgracieux (?) étant une des particularités du MS406, autant aller jusqu'au bout en le représentant, bien visible, en position basse.

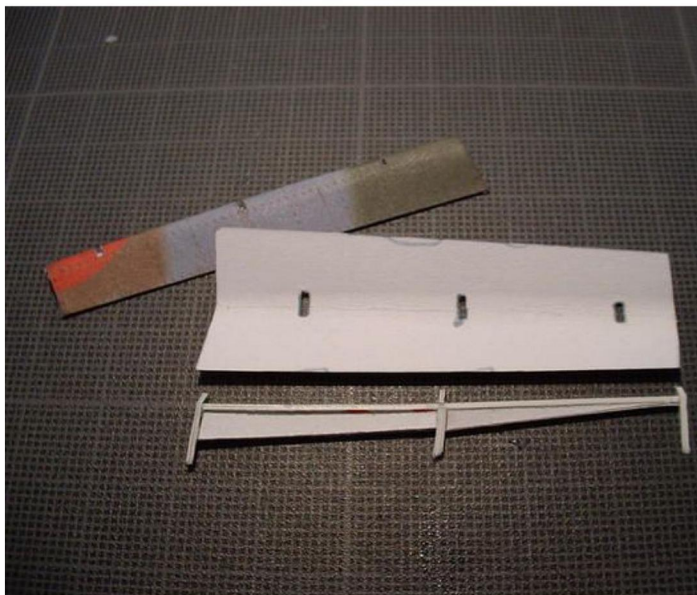


Et pour terminer: l'empennage

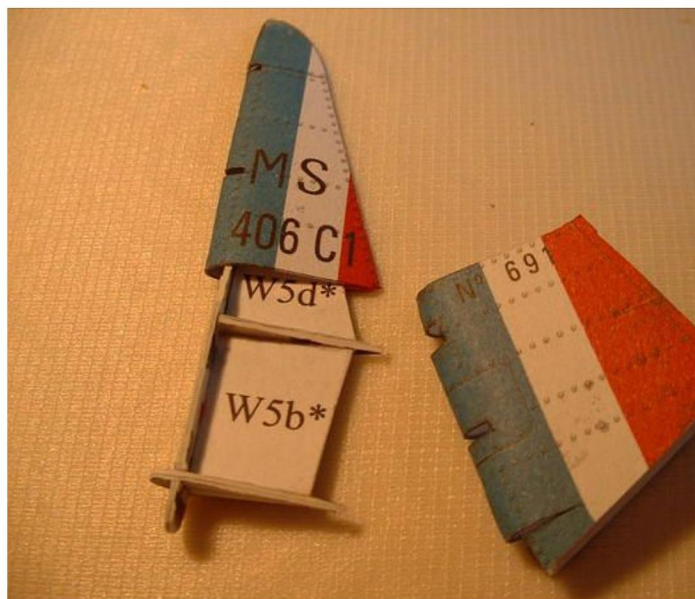
Toutes les gouvernes sont à réaliser séparées des éléments fixes.

Ces éléments sont constitués d'une structure minimaliste mais suffisante vu leur taille.

Pour éviter tout vrillage, les revêtements devront être préformés avec soin au niveau de leur bord d'attaque.



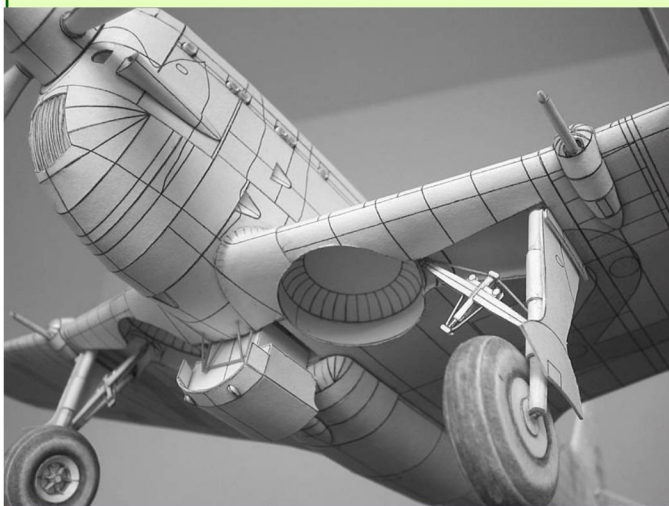
Ne pas les positionner "dans l'axe" ajoutera au réalisme du modèle. Si la position de la gouverne de direction est indifférente l'avion étant au sol, la profondeur devra être orientée vers le bas, ce qui était généralement le cas.



Attention quand même à ce que palonnier et manche à balai soient dans des positions cohérentes avec celles choisies pour les gouvernes!

HALINSKI

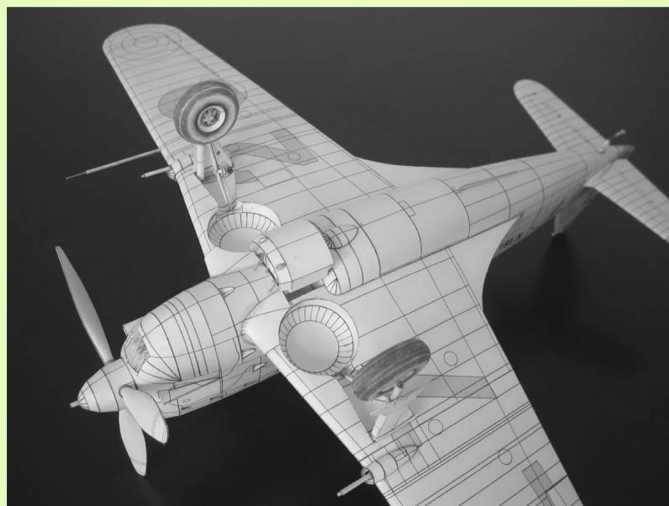
On peut considérer que les maquettes dessinées et éditées par Jadwiga and Andrzej Halinski se situent



dans le haut de gamme en matière de maquettes d'avions, de chars ou de navires de guerre en papier.

Seule une parfaite maîtrise des outils informatiques (Megacad, Correl et Photoshop) permet d'atteindre un tel qualité tant au niveau de la conception, des vues éclatées de la notice ou de la mise en couleur des différents éléments.

Le montage, malgré un niveau de détail très poussé, est, quand même, à la portée d'un maquettiste un minimum familiarisé à la technique du papier.



Les vues ci-dessus et ci contre concernent la version « beta » du MS406 et montrent le soin apporté à l'étude de leurs modèles.

Elles sont extraites de leur site

<https://www.halinski.com.pl/>



DYLE ET BACALAN DB 70

Maquette au 1/66 du Criquet

1925. Dyle et Bacalan furent les défenseurs français de la transformation d'ailes très épaisses en fuselage. Une idée originale qui s'avéra surtout être une illusion.



*Vue partielle de la composition réalisée par L. Perinotto pour la couverture du
FANA DE L'AVIATION de juillet 2002.*

Le maquettisme papier offre la possibilité à un «concepteur», comme à celui dont le seul plaisir réside dans le montage de modèles existants, de personnaliser l'échelle de ses maquettes.

Si, pour ces derniers, il suffit de jouer de façon raisonnable sur le facteur de réduction ou d'agrandissement de l'imprimante, le concepteur a toute latitude au niveau du choix de l'échelle.

Je suis un adepte du 1/66 pour les maquettes d'avions

en papier.

Je me suis déjà justifié sur le choix de cette échelle à première vue exotique. En fait, pas si exotique que cela, dans la mesure où elle est cohérente car correspondant à la moitié du 1/33, échelle reine en matière de maquettes d'avions en papier.

A mes yeux, elle constitue le maximum raisonnable pour présenter une collection homogène d'aéronefs dans une vitrine de profondeur courante.



Un géant beaucoup trop épais.

J'avais commencé à «explorer» la catégorie des avions à encombrement significatif avec le Bleriot 110 (40cm d'envergure au 1/66). Je n'est pu résister à l'envie de mettre la barre un peu plus haut, et c'est ainsi que j'ai jeté mon dévolu sur le DB70 objet de cette présentation (56cm d'envergure quand même!)

Inutile de préciser que les limites du raisonnable sont atteintes avec cette maquette.

Si un vitrine de 35cm de profondeur peut encore accueillir un tel modèle, le temps nécessaire à sa conception est loin d'être négligeable surtout si, comme moi, vous voulez partager votre modèle en proposant les planches accompagnées d'une notice de montage!

A vue de nez (A bisto de naz comme on dit chez nous), comptez 6 bons mois de travail à raison de 4 heures par jour.

Je vous laisse faire le calcul, cette m....de covid m'ayant quand même permis de mener l'étude de ce modèle tambours battants. A toute chose malheur est bon.

Le DB 70 est un bon exemple d'avion qui, de part son originalité, a peu de

chances de figurer un jour au catalogue d'un fabricant de maquettes en plastique pour des raisons purement commerciales.

Heureusement, il y a le papier pour faire revivre ce type d'appareils et éviter qu'ils ne sombrent trop rapidement dans l'oubli.

Un peu d'histoire

Au cours des années d'entre-deux-guerres, l'aviation commerciale connut son développement le plus important. Seuls dix à douze passagers pouvaient prendre place à bord des avions de ligne, souvent dérivés de bombardiers de la première guerre mondiale.

Parmi les constructeurs qui ne firent que passer, il y eut l'industriel français Dyle & Bacalan installé à Bordeaux.

L'un de ses avions les plus emblématiques fut le trimoteur DB70, étudié pour transporter vingt huit passagers sur une distance de 1000 kilomètres, ce qui était, pour l'époque, très ambitieux.

Trimoteur à aile haute de construction

entièrement métallique, son architecture était de type bipoutre, ces dernières étant reliées par un tronçon central en forme de profil d'aile.

C'est là que les vingt-huit passagers prenaient place tandis que les membres d'équipage s'installaient dans un poste de pilotage légèrement surélevé.

L'avion de ligne était doté d'un train d'atterrissage classique fixe renforcé afin de permettre l'atterrissage sur des pistes en terre.

Le premier vol de l'avion eut lieu le 15 novembre 1929.

Dès sa sortie, la presse se prit de passion pour cet avion hors norme. Malgré des tournées promotionnelles réalisées dans toute l'Europe, l'avion resta invendable car jugé trop gros par la majorité des grandes compagnies aériennes européennes.

En septembre 1931, l'Aéronautique Militaire Française s'intéressa à l'avion pour le transport tactique. Le gros trimoteur fut engagé dans des missions d'entraînement au parachutage durant toute l'année 1932 et resta en service jusque fin 1934 sans jamais qu'aucun autre exemplaire ne soit commandé.

En février 1935, il finit par être envoyé à la casse.

Plus gros avion conçu et assemblé en France lorsqu'il réalisa son premier vol, le Dyle & Bacalan DB-70 retomba vite dans l'oubli.

A ma connaissance la seule maquette existante est un "scratch" plastique au 1/72 réalisée par Gilles Mazon.

Documentation

Lorsque l'on s'attaque à un modèle aussi original, il faut réunir un

maximum de documentation.

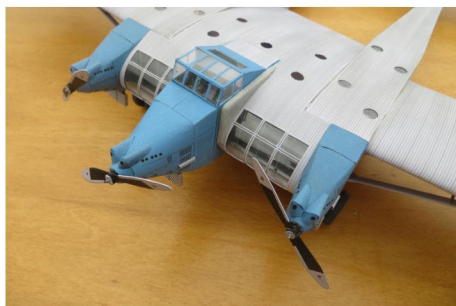
Comme on peut s'y attendre, elle est limitée.

Outre la presse aéronautique d'époque, l'article paru dans le n°392 du Fana de l'Aviation m'a servi de base pour le dessin de cette maquette.

La maquette

Généralités:

L'importante surface vitrée fait l'originalité de ce modèle. Il aurait été dommage de la reproduire en trompe l'œil. Il a donc fallu en tenir compte lors du dessin de la structure et, de ce fait, faire figurer un minimum d'aménagements intérieurs.



Question visibilité pour les passagers, difficile de faire mieux!

Faute de documentation, l'interprétation des rares photos et un peu d'imagination ont permis de rendre plausible tout ce qui pourrait être accessible à un œil quelque peu pervers.

A mon habitude, tous les collages se font bord à bord avec renforcement par une bandelette de papier de soie chaque fois que possible.

Après impression, les planches sont protégées par application d'un voile de fixatif. Cela leur donne une relative protection à l'humidité, tout en évitant aux couleurs de ternir avec le temps.

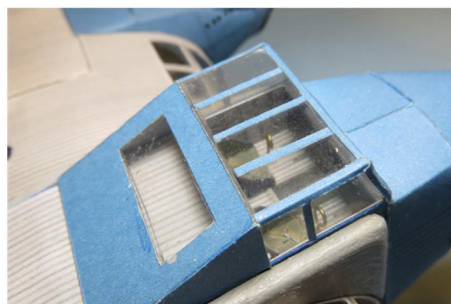
Enfin, pour le collage des planches en papier de 80g sur leur cartons de renfort, je privilégie la colle contact en bombe. La vinylique a tendance à

détremper le papier avec les conséquences que l'on peut imaginer sur les caractéristiques dimensionnelles des pièces.

Nacelle centrale (poste de pilotage).

Le poste de pilotage mérite d'être un minimum détaillé malgré l'absence de documentation à ce niveau.

Place à l'imagination (sièges cote à cote, tableau de bord, manches...).



Un minimum d'aménagement à prévoir.

Si l'on opte pour une gouverne de profondeur avec un certain braquage (vers le bas de préférence), penser à positionner les manches dans une position cohérente (inclinés vers l'avant dans ce cas). Cela donne un peu de vie au modèle. Si, si.....vous trouverez bien un esprit pinailleur pour vous en faire la remarque si tel n'était pas le cas.

Les différents panneaux constituant la verrière sont assemblés à la colle vinylique plus aisée à utiliser que la cyano. J'ai un faible pour la "kraft bond" de Tamiya dont la viscosité est parfaitement adaptée à ce genre de collage. De plus je lui trouve un pouvoir collant supérieur aux colles à bois traditionnelles. (Une impression peut être. Chacun a ses marottes!)

Pour les montants de verrière, j'ai opté pour des bandelettes de papier imprimées recto verso (bleu et gris métal) collées à la vinylique.

On peut aussi les peindre directement en se servant de caches, mais il est assez difficile de trouver la bonne nuance de peinture bleu en accord avec celle issue de l'impression.

Nacelles moteur latérales.

Il n'y a pas de structure. La forme circulaire du nez évolue vers une forme rectangulaire à sa base. Le montage se fait donc "en l'air". La forme du profil de l'aile centrale ne sera découpé qu'une fois les nacelles terminées toujours pour garantir une bonne géométrie de l'ensemble tout au long de leur réalisation.



Nacelles moteur latérales prêtes à être montées

Équipements des nacelles.

Identiques pour les trois capotages. Radiateurs eau et d'huile dessous. Prise d'air latérale. Les caches culbuteurs demanderont un certain



Équipements identiques pour les trois nacelles moteurs

travail d'ajustement pour épouser au mieux la forme du nez.

A noter sur les faces externes des nacelles latérales les portes d'accès à une coursière qui court parallèlement au bord d'attaque de l'aile et dont

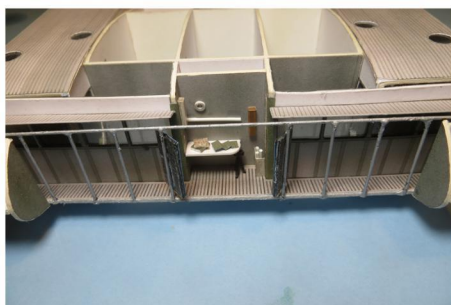
l'accès est réservé à l'équipage. J'ai aménagé de façon la plus rationnelle possible cette partie en fonction des quelques indications que j'ai pu trouver. Cette coursive est bien visible au travers des grandes baies vitrées de l'aile/fuselage. De même que la "promenade vitrée" réservée aux passagers, parallèle à la coursive. Les plus pinailleurs pourront même "ouvrir" les portes d'accès à ce couloir (la structure a été imaginée en tenant compte de cette éventualité) ce qui nécessitera un aménagement plus "poussé" (et purement hypothétique) de ce dernier.

Il faut dire qu'au départ j'avais imaginé un éclairage intérieur de cette maquette. J'y ai finalement renoncé sans pour autant omettre de représenter au mieux les aménagements intérieurs dont la présence se devine à travers les vitrages!

Tronçon central de l'aile

Sur cet élément viendront se greffer les fuseaux latéraux et les ailes. Pas de difficulté particulière mais de son bon équerrage dépendra la géométrie de l'ensemble.

Une feuille de rhodoïd fin collée au verso de la partie supérieure du revêtement obturera les hublots circulaires de l'extrados de l'aile.



Pour le seul plaisir car finalement en grande partie dissimulé.

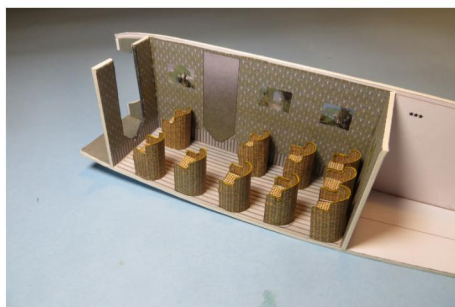
Je me suis attaché à réaliser de façon plausible la partie visible à travers la grande baie vitrée du bord d'attaque.

Coursive courant le long de ce dernier permettant à l'équipage de communiquer entre eux mais aussi aux mécaniciens d'accéder directement aux moteurs....en vol. L'enfoncement dans lequel officie le navigateur a été aménagé de même que l'escalier permettant d'accéder au poste de pilotage....et au moteur central. Au final, pratiquement rien ne sera visible mais qu'elle satisfaction de savoir que tout (ou presque) y est.

Le recouvrement de la partie centrale de l'aile se fera après la pose des fuseaux moteurs et de la partie transparente en avant de l'aile. Il va de soi que le plus grand soin sera apporté à l'ajustement des différents éléments entre eux ainsi qu'au respect de la géométrie de l'ensemble.

Fuselages latéraux

L'aménagement intérieur se devine à travers les larges fenêtres. Cela m'a obligé à accorder un minimum de soin à sa réalisation. Sièges en rotin, tableaux des années trente sur un revêtement "art déco" des cloisons pour coller au mieux à la doc en ma possession dans l'esprit de l'équipement des cabines passagers des avions de l'époque.



Aménagement d'époque!

L'ouverture donnant accès au "salon" central est seulement représentée en trompe l'œil sur les flancs intérieurs, l'aménagement de la partie centrale de l'aile ne présentant aucun intérêt

car invisible de l'extérieur.

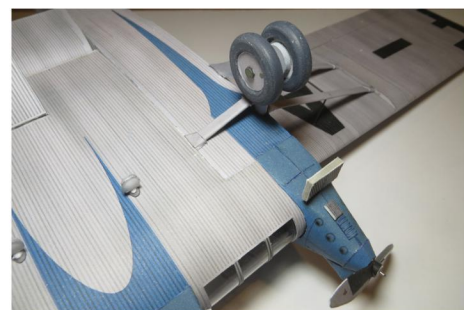
A noter la réalisation des fenêtres par encastrement d'une languette de rhodoïd dans un embrèvement réalisé sur la face extérieur des flancs de façon à éviter toute sur épaisseur. De même, des rectangles de rhodoïd sont encastres dans la face supérieure de façon que leur face externe affleure.

Les fuselages latéraux seront soigneusement ajustées sur la structure de la portion "aile/fuselage" centrale avant la pose de leur recouvrement et leur mise en place définitive.

Les trois "appendices nasaux" pourront alors rejoindre leurs emplacements respectifs.

Train d'atterrissage et béquille arrière.

Jambe de train en fil de cuivre soudé à l'étain et roues tournées à mon habitude.



A noter le volet baissé et la présence des phares d'atterrissage

Les Ailes

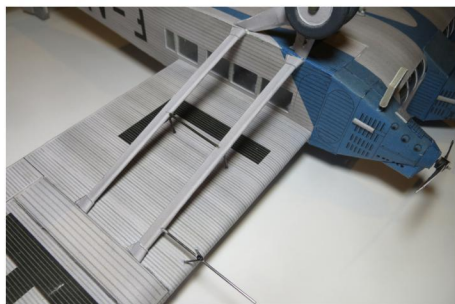
le montage des ailes ne pose pas de problème particulier. Veiller seulement à préformer l'extrados du revêtement, l'intrados étant plat. A noter que l'aile présente un léger dièdre (cale). Initialement j'avais envisagé de faire pénétrer l'extrémité du longeron dans les fuseaux latéraux.

En fait un simple collage de la nervure d'implanture suffira, la présence des 4 mats obliques dotés d'une âme en corde à piano sécuriseront les demi

ailes en position.

Pour le montage des mats, le modèle sera placé sur le dos sur un bâti.

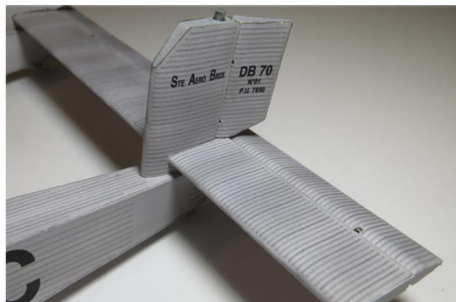
La partie centrale du fuselage sera rehaussée de 11.5mm (l'extrémité des saumons en appui sur le bâti) pour obtenir le dièdre de 3°.



Les mats assurent le calage correct de l'aile

Empennages

La finesse de l'empennage contraste avec le reste de l'appareil.



Une corde à piano noyée à l'intérieur de l'empennage horizontal (plan fixe et volet) garantit une indispensable rectitude de l'ensemble

Le marquage sur la dérive, bien qu'étant une interprétation des photos d'époque, reste plausible.

Équipements divers

- Hélices. Attention au sens de rotation. Vu de face, seule l'hélice du moteur droit tourne en sens anti horaire.
- Phares d'atterrissage, feux de position et tube pitot sous l'aile gauche compléteront le modèle.

Optionnel



Bienvenue à bord!

Je me suis réservé la possibilité de représenter, sous le fuselage, la trappe d'accès centrale à la cabine

passager, ouverte.

Deux accès supplémentaires situés sous les fuselages latéraux figurent sur certaines photos.

J'ai un doute quant à leur présence sur la version civile de l'appareil bien que L. Perinotto les ai représentées (voir en tête de l'article).

Je pense plutôt que ces accès ne furent aménagés que pour la version militarisée de l'appareil.

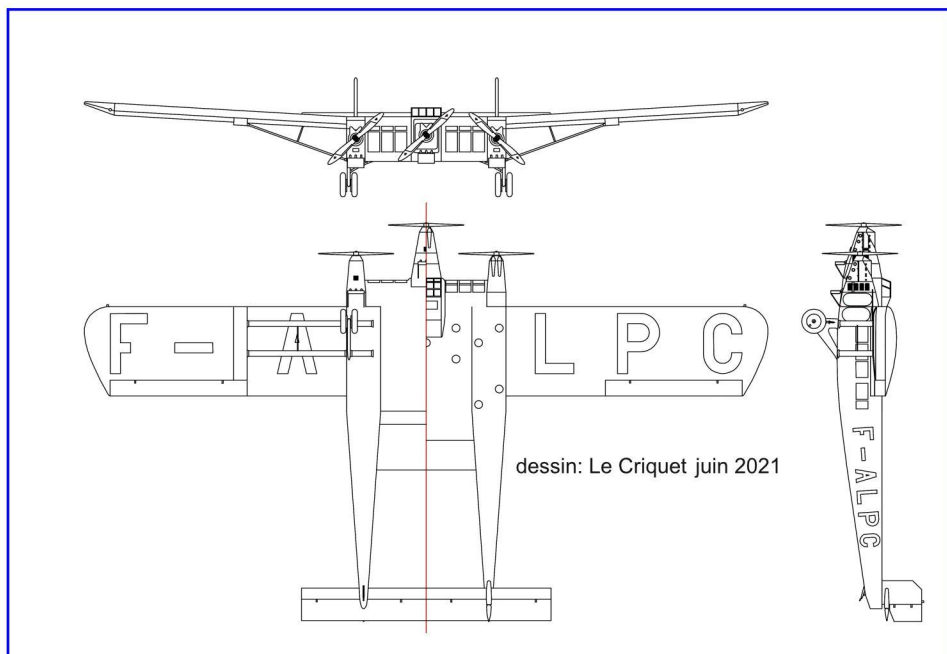
Mystère.

Et pour aller plus loin....

Les planches à télécharger de même qu'une présentation plus détaillée sont accessibles sur mon site:

criquetaero.fr

Attention quand même. Les indications de montage qui y figurent, quoique suffisantes à un maquetiste expérimenté, restent minimalistes.



Plan réalisé d'après la documentation disponible et adapté pour une maquette papier



CARACTERISTIQUES

Envergure: 37m
Longueur: 21.3m
Hauteur: 6m
Masse à vide 7850kg
Masse totale 13250kg
Vitesse max. 200km/h
vitesse croisière: 170km/h

Les figurines en papier de la citadelle de Jaca



Jaca est une commune d'Espagne dans la communauté autonome d'Aragon, province de Huesca. Sa citadelle ou "Château de San Pedro", est un ancien ouvrage militaire construit en 1592.

C'est l'une des forteresses les plus impressionnantes d'Espagne.

Aujourd'hui désaffectée et ouverte au public, elle héberge le Musée des Miniatures Militaires de Jaca qui comprend plus de 35 00 figurines présentées dans des vitrines dioramas géantes.



Un espace séparé regroupe aussi les plus belles figurines primées dans des concours lesquelles ont été offertes au musée par les plus grands figurinistes espagnols.

Depuis 2012, suite à un premier don du figuriniste Monsieur Martin Nicolás, une nouvelle salle a été ouverte afin d'accueillir une collection qui comprend l'un des échantillons de miniaturisme les plus originaux et les plus exclusifs proposés dans toute l'Europe au travers de figurines réalisées en papier et en liège.



Aujourd'hui décédé, Martin Nicolás a réalisé pendant plus de 20 ans, plus de 3550 figurines en papier.

Vétérinaire de profession passionné de science, d'art et d'histoire, c'était un homme multidisciplinaire et perfectionniste qui donnait le meilleur de lui-même dans chaque projet qu'il entreprenait.

L'intégralité de sa collection a été cédée au musée.



Les miniatures qui sont désormais présentées dans cette nouvelle salle correspondent à des reproductions des armées espagnoles et de certains pays européens du Moyen Âge à nos jours.

"Il n'y a rien de similaire qui ait été fabriqué avec des matériaux complètement quotidiens", explique-t-on au musée. "C'est un travail minutieux, artisanal et purement original".

Lors de ma visite en 2016, après avoir été impressionné par les dioramas géants du musée, je suis tombé en admiration devant le côté "magique" de ces figurines.



Afin que le public puisse prendre conscience du travail minutieux et extraordinaire que nécessite la réalisation de chaque figurine, une table-vitrine a été placée dans laquelle sont exposés les matériaux, les outils et le processus de fabrication des pièces. Papier, carton, liège, fil de fer, épingles, colle, bâtons d'encre et peintures : ces matériaux parfaitement combinés entre les mains de leur créateur, deviennent de véritables œuvres d'art qui, malgré leur air purement naïf, gardent un haut degré de détail et de fidélité concernant les uniformes et les armées qu'ils représentent.



***Ci-dessus et à droite la table vitrine avec les matériaux et les outils utilisés pour la réalisation des figurines ainsi que la description du procédé*



Je ne saurais que trop vous encourager à visiter ce magnifique musée de Jaca si vous avez l'occasion de passer les Pyrénées. La citadelle est en elle même une merveille historique architecturale.

La combinaison faite avec le Musée des Miniatures Militaires en fait un lieu incontournable pour les amoureux d'histoire, de figurines et de maquettisme et pour celles et ceux curieux en toute chose.

Par ailleurs, je trouve remarquable que les responsables du musée aient fait une place à la collection de Martin Nicolás à côté des réalisations des meilleurs figurinistes et des dioramas géants.

La reconnaissance dont ils ont fait preuve envers cet artiste prouve que toutes les matières et que tous les arts maîtrisés valent à être connus et mis en valeur de façon identique.



Photos de l'auteur et **d'internet



Saynète par Paskal

Tournoi médiéval XVe siècle



Figurines 90 mm modifiées de Fabrizio Prudenziati

Ci-dessous

le dessin m'ayant servi de modèle

Dans le PMP Le mag' n°2, j'ai présenté les différentes maquettes en papier créées par Fabrizio Prudenziati et en particulier ses incroyables collections de figurines. Etant figuriniste depuis mon plus jeune âge, il est évident que ces dernières m'ont immédiatement données l'envie de m'essayer à leur montage.

J'ai choisi ceux de la bataille d'Azincourt. Les personnages à pied sont délicats à assembler si on veut obtenir un rendu impeccable et propre mais pas plus qu'une autre maquette papier de bonne qualité. Quant aux destriers, c'est un peu différent. Il m'a fallu remplir une poubelle de papiers encrés et faire une longue cure de Lexamil pour arriver à un résultat correct. A ma décharge, les instructions de montage dessinées à main levée par Maître Zio ne révèlent pas de façon intuitive toutes les finesses du travail à effectuer sur les pièces, dont les formes parfois ultra complexes, doivent permettre la réalisation d'un cheval. De plus, on est pas tous égaux en intelligence ni en adresse, alors...

Après une période d'apprentissage au travers de plusieurs essais et une parfaite compréhension du montage, j'ai imaginé la réalisation d'une saynète d'un tournoi médiéval du XVe siècle en me basant sur un dessin trouvé sur internet.

Le projet était lancé, au travail !



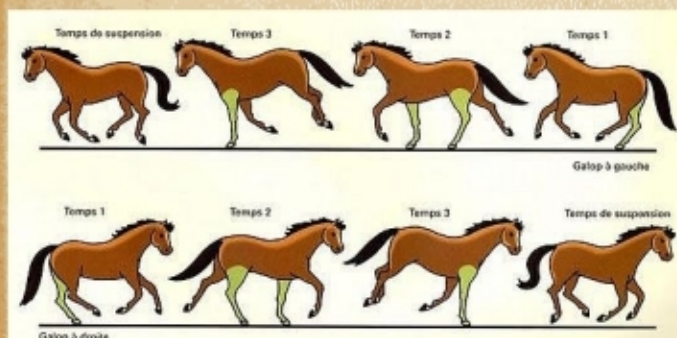
Par rapport aux cavaliers et aux chevaux issus des planches originales, lesquels affichent des postures droites, axées et statiques, il m'a fallu dès le début, étudier les modifications nécessaires pour coller au dessin me servant de modèle. Une représentation des différents temps des mouvements d'un cheval au galop m'a aussi été indispensable pour reproduire la position du cheval en arrière plan. Après avoir choisi des chevaliers dont les destriers portent des robes suffisamment contrastées et hautes en couleurs, j'ai imprimé chaque modèle 2 fois sur du papier 150 gr/m².

Ici, aucun renvoi historique en fonction des armoiries choisies, j'ai laissé place à la création pure et au rendu de l'ensemble. Les planches comprenant les robes des chevaux ont été réimprimées sur du papier 80 gr/m² pour 3 raisons : souligner leur légèreté visuelle, marquer leurs plis, avoir plus de facilité à les déformer et à leur donner le rendu du mouvement.

Les chevaux sont d'abord modifiés: celui en arrière plan pour être représenté au galop et celui au premier plan "assis" comme sur le modèle. Les planches imprimées en double m'ont permis de découper des morceaux de pattes utiles à ces modifications et d'y (re)découper les plaques d'armure situées sur la crinière afin de les mettre en relief.

A droite et ci-dessous

A l'aide de la description détaillée dans l'image ci-dessous, les pattes du cheval en arrière plan sont modifiées pour présenter le "Temps 3" d'un cheval au galop. L'autre cheval est profondément modifié pour le représenter "assis".



Le travail de modification sur les cavaliers est bien différent. Celui en arrière plan restant en selle doit être tourné vers son adversaire et croiser sa lance en se protégeant de son bouclier. Quant à celui du premier plan, il est éjecté de son cheval et arc-bouté vers l'avant. Si le premier a nécessité la transformation des bras et du buste, toutes les parties hautes du corps et des habits du second ont dû être modifiées pour obtenir la posture désirée. L'assemblage des personnages sur les chevaux n'est pas très complexe mais les rênes et les sangles des étriers ont été modelés et collés pour créer le mouvement. Le "perdant" ne tient à son cheval qu'au travers un seul et unique point de colle. Sur les heaumes, j'ai rajouté des cimiers : une draperie flottant au vent pour l'un et pour l'autre un panache de plumes. Attaché au bout de la lance du chevalier vainqueur, le foulard de sa dame... La lance cassée est maintenue en son centre par un fil de laiton fin. La lice et le support sont des créations personnelles en papier. Les écus sont issus d'autres planches de chevaliers de la collection de Zio. Et pour finir, j'ai rajouté des fers aux sabots des chevaux. Finitions peinture acrylique.



Ci-dessous

Chaque étape du montage s'effectue avec le modèle en arrière plan imprimé à l'échelle.

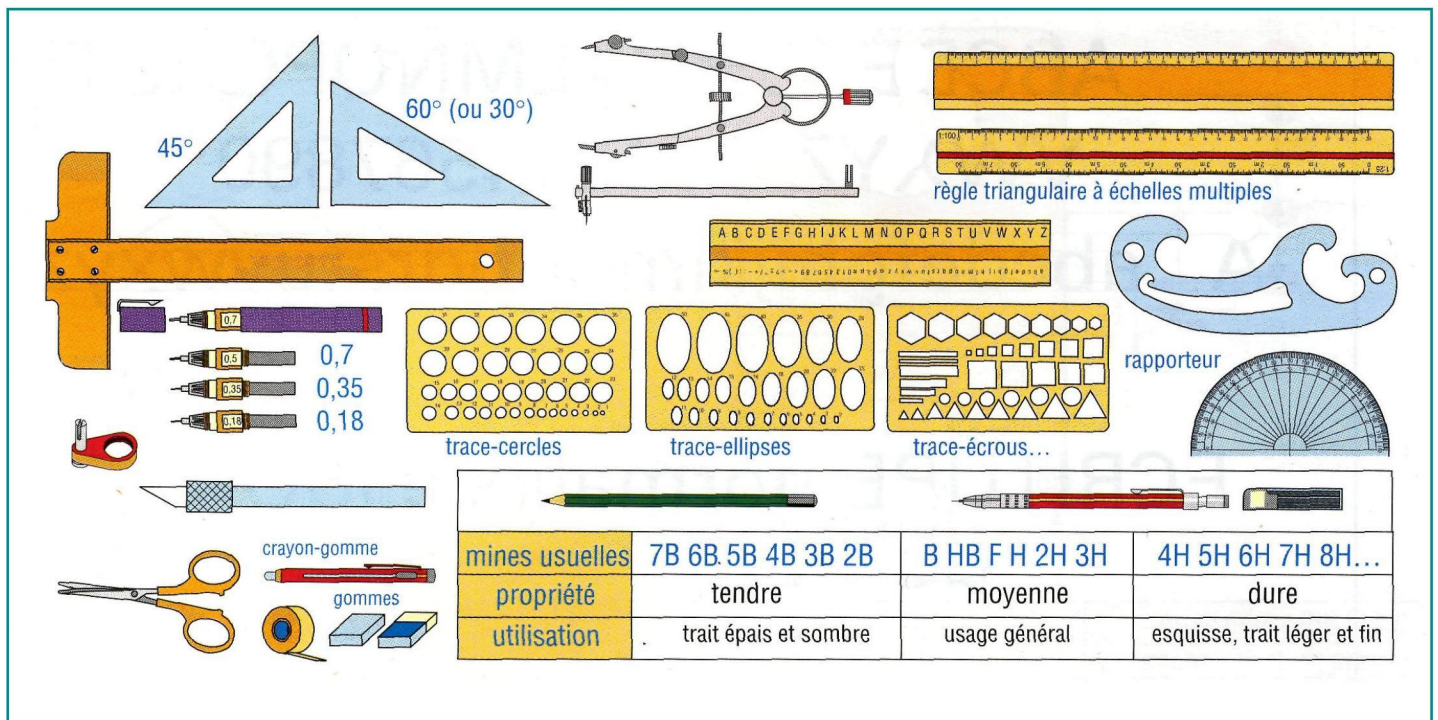


J'avoue être satisfait du rendu final. Cependant rien n'eût été possible sans les planches du Maître et son formidable travail de modélisation en particulier pour les chevaux. Il est à ce jour le seul et unique à avoir créé ce genre de figurines de qualité. Je reconduirai le même type de projet mais dans un nouveau genre. La gamme de figurine de Zio permet d'être très imaginaire...





CONCEVOIR SES MODELES? POURQUOI PAS VOUS?



Fut un temps que les moins de 20 ans ne peuvent pas connaître....(air connu)

En guise de préambule

dans un précédent article de PMP le mag, nous avons fait un petit tour d'horizon concernant les échelles usitées en modélisme papier.

Il est temps maintenant de rentrer dans le vif du sujet : le dessin.

Nous avons imaginé PMP le mag pour des maquetistes déjà « rodés » au montage de maquettes papier d'un certain niveau.

Tôt ou tard, l'envie vient de vouloir créer ses propres modèles, et pourquoi pas, de les partager en les diffusant.

Mon but et non pas de proposer un

cours magistral sur la conception de maquettes papier (j'en suis totalement incapable), mais de faire bénéficier de mon expérience ceux qui voudraient se lancer dans cette aventure au combien passionnante, et peu coûteuse.

Concevoir ses modèles fait appel à des outils informatiques dont les versions démo (donc gratuites) sont amplement suffisantes pour débuter. Si l'acquisition de leur version payante vous en coûtera quelques euros elle vous donnera accès à quelques fonctionnalités bien pratiques initialement « bridées ».

Les maquettes d'avions serviront de

support à cette présentation, mais, bien entendu, la méthode de travail est généraliste.

Je vais donc vous présenter MA méthode. Elle vaut ce qu'elle vaut, mais à l'avantage de marcher. La soixantaine de maquettes créées à ce jour sont là pour le prouver.

Je tiens aussi à préciser que je n'ai rien inventé. Je ne fais qu'appliquer ce que j'ai appris auprès de modélistes expérimentés par l'intermédiaire de tutos publiés sur le net ou des forums dédiés comme » le forum en papier », voir maintenant directement auprès de

passionnés qui m'ont inoculé un virus ô combien moins dangereux que la COVID, mais particulièrement tenace. Quinze ans de pratique.....cela crée des liens !

Histoire de planter le décor : le mode opératoire en trois grandes lignes

- Dessin et conception (organisation des planches incluse) logiciel 2D
- Formes non développables logiciel 3D Metasequoia + logiciel dépliage Pepakura puis récupération dans logiciel 2D
- Conversion planches en format image (jpeg) et mise en couleurs avec un logiciel photo.

(Nota : Je cite Metasequoia et Pepakura car ce sont des logiciels faciles à prendre en main, peu coûteux, et répondant parfaitement à nos besoins.

A noter qu'une version gratuite, à usage illimité, de ces deux logiciels existe. Ces versions gratuites sont parfaitement utilisables au prix parfois de certaines petites contraintes que nous évoquerons, mais idéales pour se faire une idée....

C'est parti

Je conçois mes modèles en DAO avec un logiciel 2D. Ayant un passé (lointain) de dessinateur industriel, mon choix s'est naturellement porté vers un logiciel dont l'utilisation s'apparente le plus avec ce que j'ai pu pratiquer. Vous savez... la planche, le Té et les équerres à 60 et 90°!

Il me fallait donc mettre la main sur une sorte de planche à dessin informatisée. Ne parlant que de ce que je connais, parmi tous les types dont la désignation se termine par « CAD », j'ai eu l'occasion d'essayer la version démo de Deltacad. Pour ceux qui s'y connaissent un peu, ce logiciel est une

sorte d'Autocad minimaliste, mais amplement suffisant pour notre usage. Paskal l'utilise d'ailleurs avec satisfaction pour la création de ses modèles. Il est certain qu'il y en a d'autres à l'utilisation aussi conviviale, mais, je le répète, je ne parle que de ce que je connais. La pub pour Deltacad est donc totalement gratuite. Pour ma part, j'utilise une (très) ancienne version d'Autocad (2004) installée sur un ordinateur guère plus jeune. La récup', cela a du bon, tant que ça tient....

Mon souhait étant de donner, à ceux qui le souhaitent, le meilleur accès possible à mes créations, mes planches sont au format A4. Un peu limite pour les maquettes d'un certain encombrement, mais parfaitement adapté à une majorité de modèles pour des échelles voisines du 1/50.

Préparation de l'espace de travail

Lorsque je me lance dans le dessin d'un nouveau modèle, avant de donner le tout premier coup de crayon (façon de parler), j'organise mon » espace travail » à l'écran.

M'étant créé un certain standard de présentation, je fais un « copié collé » du dessin des planches d'un de mes modèles précédent, le plus en rapport avec le modèle à créer. Par exemple, si le modèle est biplan mon choix se portera sur les planches d'un modèle de ce type.

Je n'en conserve alors que les éléments qui me seront utiles pour le modèle à venir (cadre, cartouches, textes génériques etc), tout le reste est effacé. C'est autant de gagné.

Au fil des modèles, je me suis constitué une boîte à outils avec polices de caractères, la silhouette du pilote (très utile), symboles divers etc que je rapatrie de la même façon.

Le but est évident : pouvoir me consacrer rapidement et entièrement à la création du modèle proprement dit en ayant directement sous la main les

éléments récurrents.

Le dessin proprement dit

Je dessine mes modèles directement à l'échelle 1 (celle de la maquette bien sûr).

- Les avantages sont indiscutables :

Au fur et à mesure de vos cogitations il est nécessaire de les valider par un montage dit « bêta », autrement dit un brouillon (sans couleur bien sûr).

Il est aisé de lancer directement l'impression sans avoir à effectuer une mise à l'échelle préalable.

Les éléments validés par ce montage « bêta » peuvent être copiés au fur et à mesure et disposés au sein du futur jeu de planches (celui qui ne conserve que les éléments de présentation récurrents). En vous basant sur le jeu de planches du modèle que vous avez repris, et en douceur, vous préparez déjà les planches du modèle que vous êtes en train de dessiner.

Une autre des raisons du choix de l'échelle 1 est, qu'abusé par l'usage permanent de la fonction zoom, on perd vite la notion de cohérence entre les différents éléments d'un dessin et l'on arrive à imaginer des solutions qui, au final, s'avèrent immontables. Le visuel à l'écran à l'échelle 1 vous évitera bien des déconvenues.

Le choix de l'épaisseur du papier et des cartonnages utilisés est d'une importance capitale.

Si j'ai retenu des cartonnages de renfort de 0,5mm et 1mm (contrôlés au pied à coulisse), les papier d'impression font respectivement 0,08mm et 0,16mm pour le 80g et le 160g. La précision du dessin est poussée au 1/100 mm, ce qui ne présente aucune difficulté.

Et tant que l'on est dans les problèmes d'épaisseur, tout le dessin est effectué avec un trait de 0,05mm. Certains tracés pourront être grossis suivant l'effet désiré, avant transfert vers un logiciel photo. Par exemple pour souligner certains contours

(délimitations de parties vitrées par exemple).

Tout ces choix sont ceux généralement retenus par les créateurs de maquettes en papier. Aucune innovation de ma part en la matière.

La mise en page des planches est préparée au niveau de la planche à dessin. C'est une opération relativement fastidieuse mais indispensable si l'on souhaite partager ses créations même si une certaine standardisation de la présentation simplifie l'opération.

Le dessin étant vectoriel, il convient d'enregistrer le dessin des planches en format photo (jpeg et autres) pour pouvoir procéder à sa mise en couleurs. Je fais appel pour cela à un logiciel de retouche photo.

Certes il y a possibilité de mettre en couleurs directement le tracé vectoriel avec des logiciels généralement utilisés par les infographistes comme Illustrator. Il y a des avantages, mais, aussi, en ce qui nous concerne, des inconvénients. Ayant expérimenté cette méthode (voir la maquette de la citroen C6 dans PMP Le Mag n°2), je me permettrai quelques réflexions sur le sujet.

Tout vectoriel ? Tout pixel ? Un mix des deux ?

En résumé et pour faire simple, l'avantage du vectoriel par rapport au pixel réside dans le fait que le dessin peut être agrandi (ou réduit) en conservant sa finesse de trait quelque soit le facteur d'agrandissement ,(ou de réduction), appliqué.

Cela peut s'avérer intéressant dans le cas d'un motif particulièrement « riche » sous réserve de rester en vectoriel jusqu'à la finalisation des planches.

Çà, c'est pour le coté théorique. En pratique, plus la réduction est importante, moins la différence entre images pixelisées ou vectorisées est sensible pour aboutir, finalement, à un résultat similaire. A mon avis la limite se situe (pour les avions) à l'échelle du 1/33. En dessous on ne fait pas la différence, et ce d'autant plus que nous utilisons des imprimantes de bureau aux performances limitées.

Un autre inconvénient, et de taille : il est quasi impossible de créer avec une grande précision un modèle directement sous Illustrator. La saisie des paramètres concernant le tracé (longueur de segments par exemple) est particulièrement fastidieuse. Rien ne vaut pour cela un logiciel de DAO dédié.

L'importation du dessin dans Illustrator ne posant aucun problème.

Enfin, si la mise en couleurs d'une surface aux contours suffisamment pixelisés est aisée (clic préalable dans la surface pour la sélectionner précédant le remplissage), la mise en couleurs d'un dessin vectoriel ne répond pas tout à fait à la même logique. D'une façon imagée, le résultat final s'apparente à un empilage de "gommettes" de formes bien délimitées ayant leur couleur propre, les « gommettes » se chevauchant les unes les autres.

Le pourtour de chaque »gommette « devra être parfaitement défini (poly ligne fermée) . Ce qui peut être à la limite toléré avec des pixels (doublons de traits, segments pas parfaitement jointifs etc) devient, en vectoriel, une anomalie bloquante, donc à rechercher et à corriger.

En clair, cela revient pratiquement à redessiner (en temps passé) une deuxième fois votre dessin !

Cerise sur le gâteau, la mise en

couleur sous Illustrator à son propre mode opératoire avec des possibilités bien moindres que celles offertes par un logiciel de retouche photo. Normal, leurs vocations n'étant pas les mêmes.

Pour des mises en couleurs complexes (ombres, savants dégradés et autres effets), l'idéal est un logiciel photo. Attention quand même. Le tracé une fois pixelisé, le retour à un tracé vectoriel est impossible quelque soit le mode d'impression choisi (pdf ; jpg etc) Vous ne retrouverez donc jamais la netteté du tracé initial que procure le vectoriel.

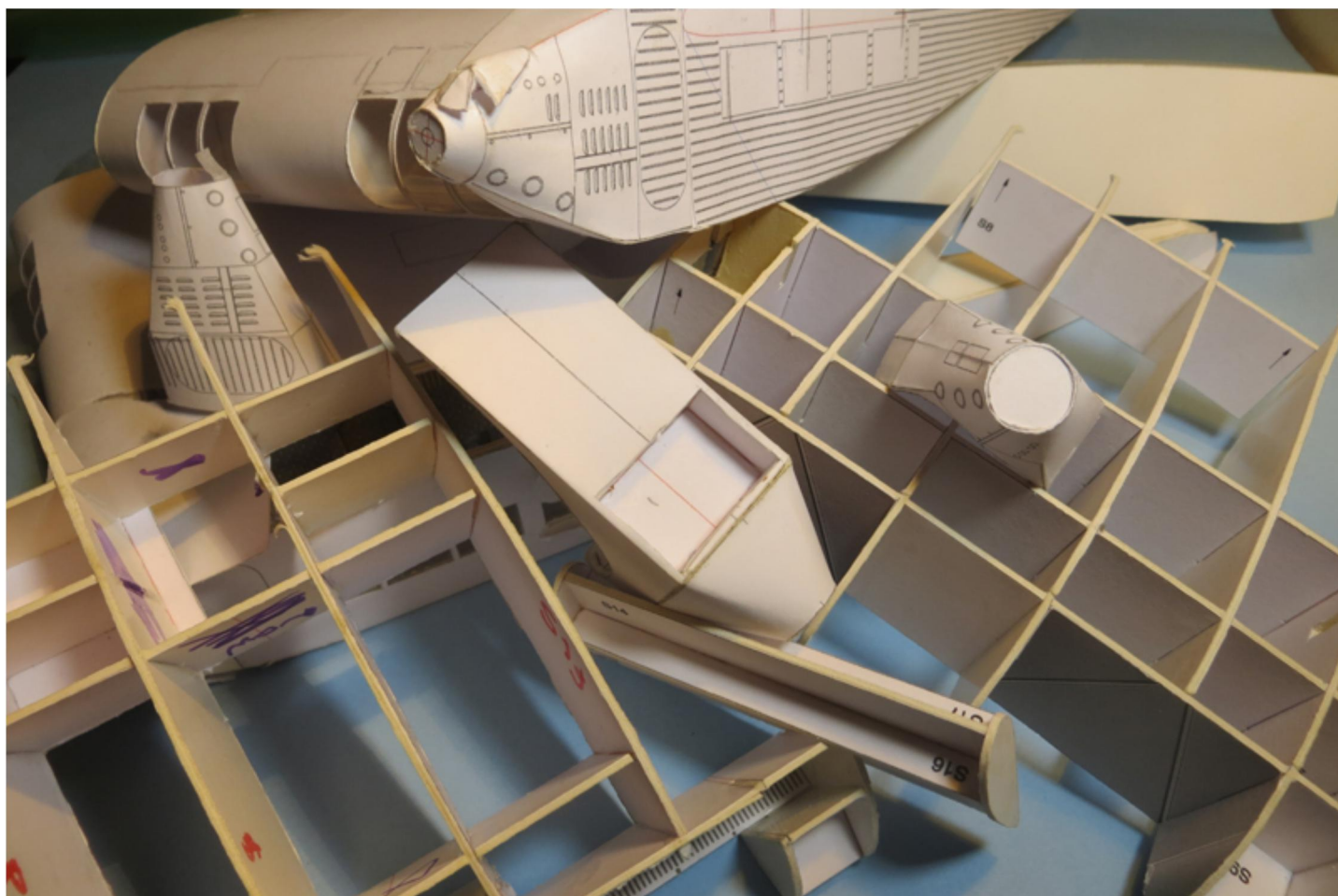
Ma conclusion :

- Illustrator est destiné aux info graphiste. Sa vocation n'est pas l'exploitation de dessins techniques même si cela reste possible. L'utilisation de ce logiciel peut être intéressante si vous désirez publier vos modèles (impression des planches par un professionnel) et ce d'autant plus que vos modèles sont d'une échelle « confortable » .
- Sa prise en main, sans être fastidieuse, est quelque peu déroutante pour un dessinateur rodé à la DAO.
- Plus l'échelle est réduite, moins il présente d'intérêt.
- Une pixellisation réduit à néant les avantages du tout vectoriel au niveau du rendu final.



PAPIER...CARTON...COLLE....

QUEL BON CHOIX POUR LES STRUCTURES DE NOS MODELES?



La structure de nos maquettes: l'ELEMENT CLE à ne pas négliger.

Bien entendu, chacun à sa façon de procéder, mais la meilleure est toujours celle qui vous convient le mieux.

Au fil des maquettes se dégagent des habitudes qui, si elles n'interdisent pas les expérimentations tout azimuts, (un des attraits du maquettisme papier), garantissent un bon résultat.

Je vous propose donc une petite réflexion autour du papier, des cartons

de renfort et des moyens de les coller les uns sur les autres, le tout de façon simple et efficace.

Du choix du papier.....

Généralement, les liasses de planches des maquettes de bonne taille sont imprimées sur du papier de deux épaisseurs différentes. L'épaisseur la plus fine est généralement réservée aux éléments de structure (dépourvus de couleur) et

à la notice, la plus épaisse regroupe toutes les autres pièces rentrant dans la composition de la maquette.

Pour exemple, concernant mes modèles au 1/66 et au 1/33, je fais appel à des papiers de grammage de 80g et 160g dont les épaisseurs des feuilles sont respectivement de 0,08 et 0,16mm.

A noter que ce sont souvent celles des planches proposées dans le commerce dédié!

.....et du carton de renfort.

En ce qui concerne les cartons de renfort, épaisseur et texture doivent être choisis avec soin.

Une épaisseur inappropriée peut rendre une maquette impossible à assembler du fait que le dessinateur intègre cette donnée comme celle du papier, lors de la création du modèle.

Si les emballages de récupération peuvent constituer une bonne source d'approvisionnement, il convient de ne retenir que ceux présentant des caractéristiques mécaniques en rapport avec la destination que nous leur réservons.

Las de cette quête quelque peu hasardeuse, J'ai opté pour une solution moins économique mais bien plus efficace.

J'utilise des feuilles de bristol blanc (magasins de loisirs créatifs) qui présentent plusieurs atouts. Une épaisseur généralement identique pour une référence donnée (je vérifie quand même au pied à coulisse à l'achat), une rigidité optimale pour notre usage, un format pouvant accueillir nos renforts les plus encombrants et, en prime, le beau glacé blanc de leurs faces (ça, c'est pour le fun).

Ces feuilles sont proposées en plusieurs épaisseurs, mais on retiendra celles de 0,5mm et 1mm qui sont les épaisseurs généralement usitées en maquettisme papier.

Malgré un coût de 5 à 7€ la feuille de 50x65cm, cela reste raisonnable,

surtout si l'on compare le coût final de la maquette à celui de son homologue de plastique.

De plus il y aura sans doute du rab, de quoi satisfaire, au moins en partie, les besoins du modèle suivant !



Pinceaux dits "à colle". Peu coûteux et parfaitement adaptés

idéale.

Par contre, pour des surfaces plus importantes, ce type de colle à tendance à détremper le papier à l'encollage, ce qui peut altérer la bonne géométrie de la pièce. Dans ce cas, je préconise l'usage de colles "contact" en aérosol.

Éviter quand même les colles bas de gamme qui en fin d'utilisation ont tendance à projeter des grumeaux.



Pub gratuite, bien sûr!

Ma préférence va à une colle préconisée pour les montages photos dont le nom évoque le whisky. Non pas parce que je suis un adepte de ce breuvage, (quoique), mais c'est la seule qui, par expérience, assure une pulvérisation fine de la colle tout au long de son utilisation.

Après avoir découpé les pièces en ménageant un minimum de marge à leur périphérie, je les encolle en les maintenant à bout de bras à l'aide de grandes pinces brussels (cela évite la colle sur les doigts).

Reste à les positionner sur le carton

de renfort en veillant à ne pas introduire de pli ce qui serait irrécupérable. On lisse avec la main, et en route pour le découpage.

Remarque:

En ce qui concerne le choix du papier, celui-ci dépend aussi du style de maquette à réaliser.

Par exemple un entoilage d'avion



L'outil indispensable pour un encollage épargnant les doigts!

ancien devra avoir un rendu plutôt mat, alors que celui d'une carrosserie de voiture gagnera à être brillant.

Après avoir fait plusieurs essais, pour mes avions, les papiers portant la mention "ink jet" (jet d'encre) donnent un résultat satisfaisant.

Cependant, ne pas lésiner sur la qualité du papier. Nos maquettes sont fragiles, autant mettre toutes les chances de notre côté pour leur assurer la meilleure tenue possible dans le temps.

Un mot sur les imprimantes laser

Pour mémoire, les imprimantes laser sont inutilisables.

Si l'aspect de l'impression peut être séduisant, comme vous l'avez sans doute constaté, la couleur a une fâcheuse tendance à s'écailler au niveau des plis en particulier.

Donc: A proscrire!



Décor et accessoires

par PasKal



Point de contrôle Allemand - WWII

Dans le précédent numéro de PMP Le mag', je vous ai proposé de réaliser des bananiers en papier pour vos décors ou jeux de rôle. Dans cette édition je vous propose une petite maquette dans un tout autre registre :

- un point de contrôle allemand de la WWII.

Il n'existe à ma connaissance que 2 versions papier représentant une maquette similaire : celle de GPM datant de 2001, très simplifiée avec des textures assez pauvres et d'échelle inconnue, et celle du groupe de créateurs Robototehnic dans leur n°11 "Diorama 1941 Nach Osten" à l'échelle 1:50. Cette dernière est de bonne facture mais elle aurait mérité d'être plus complète et davantage détaillée.

J'ai donc créé ma propre version afin d'offrir un meilleur ensemble de base dans une échelle plus courante.

La couverture de la boîte du "CHECKPOINT", maquette en résine à l'échelle 1:35 de MiniArt, marque Ukrainienne réputée auprès de nos amis maquettistes "plastique", m'a servi de modèle. J'ai aussi, par principe, effectué quelques vérifications historiques au cas où...

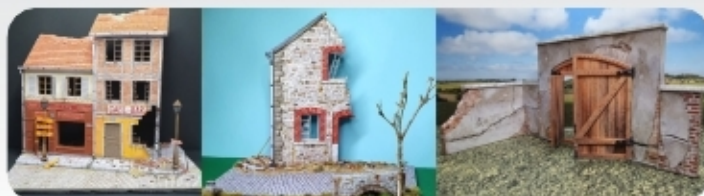
La planche comprend la guérite, la barrière, un poteau avec panneau HALT !, une chaise 3 affiches.

J'envisage de créer par la suite des planches complémentaires d'accessoires pouvant servir à compléter cet ensemble ou à de multiples autres usages.



Ci-dessus le couvercle de boîte m'ayant servi de modèle

Pour celles et ceux qui sont adeptes des maquettes de la WWII, je vous propose de suivre cette rubrique. Plusieurs décors, dont certains assez conséquents, vous seront proposés dans les numéros suivants de PMP Le mag' et en parallèle sur mon site internet (exemples ci-dessous).



Rien de mieux qu'une mise en saynète pour présenter une maquette. Du moins c'est mon avis.

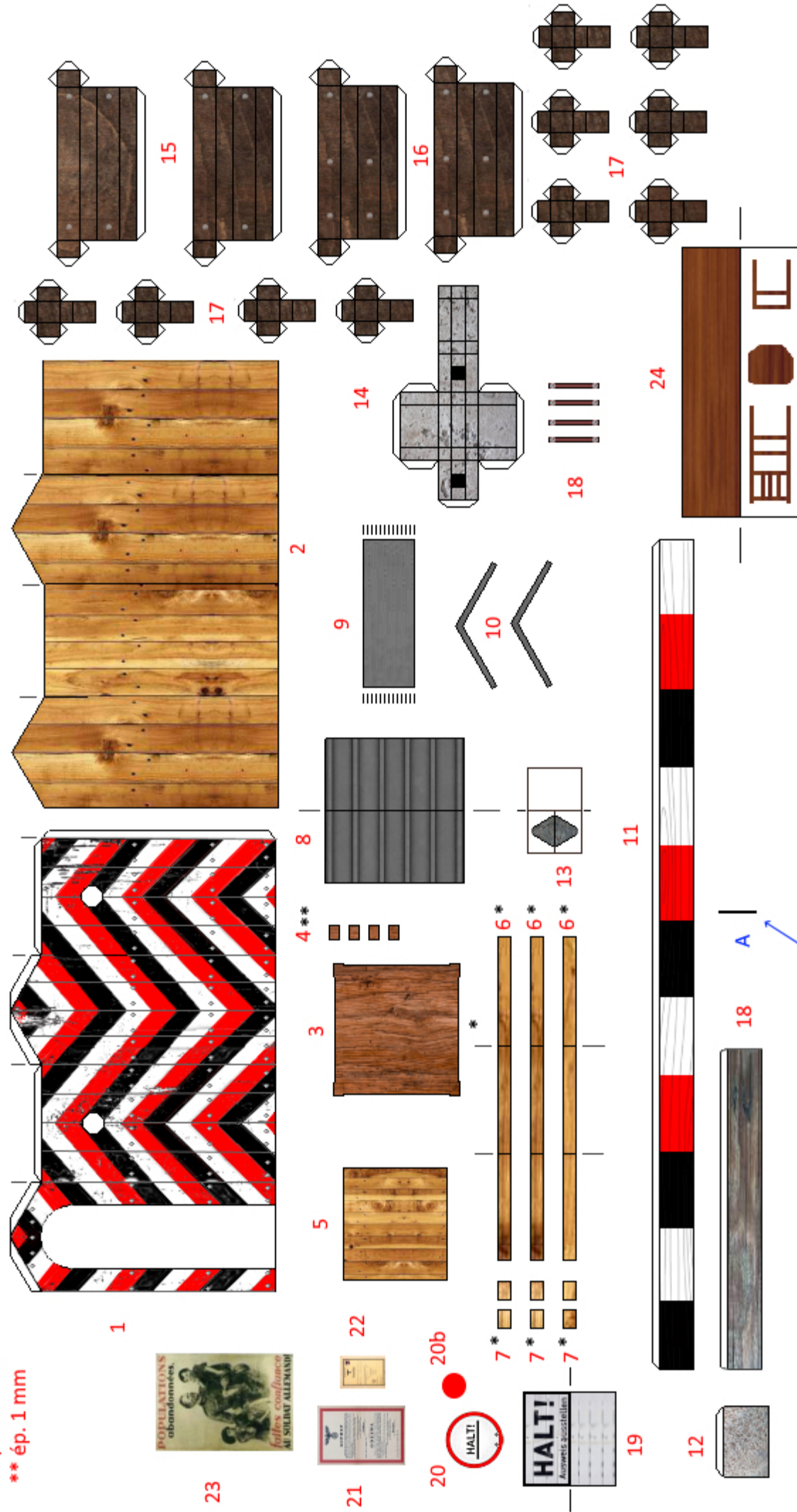
Les photos ci-contre montrent le point de contrôle terminé. Les "feldgendarmes" en papier proviennent du n°11 de Robototehnic cité ci-dessus. Sympathiques figurines au 1:50 ramenées au 1:48. La couleur de l'uniforme n'est malheureusement pas assez "vert de gris" mais j'ai fait avec. La figurine au premier plan est celle proposée d'origine, celle de derrière est une modification de la première.

Pour le reste, tout est sur la planche !



* ép. 0.5 mm

** ép. 1 mm



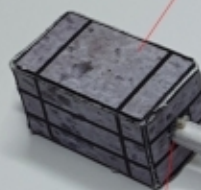
tige métal / metal rod
2 x diam 0.5 mm L = 7 mm

1ere page d'instructions

Rouler et coller 11
Roll and glue 11



14
11
percer / drill



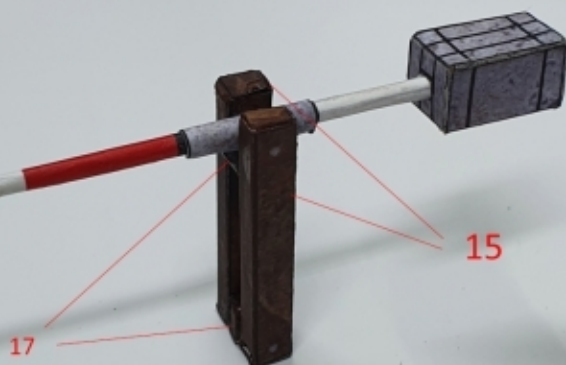
11

percer / drill

rouler 12 et coller ici
roll 12 and glue here

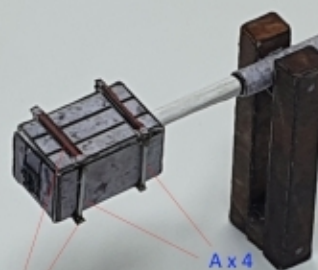


13



15

17



18 x 4

A x 4



La suite des instructions de montage est téléchargeable ici
=> <http://maquettes-en-papier.fr/decors-et-accessoires.html>