

**PMP**  
Le Mag'



Passion  
Maquettes  
Papier

LE MAGAZINE GRATUIT DES  
MAQUETTISTES PAPIER

**BONNE  
ANNÉE**

**Numéro 7**  
FEVRIER - MARS 2022

**2022**

LE SPAD XIII J.ROQUES

ARCHITECTURE

Une église romane et son cloître

HISTOIRE DE PLANCHES

CLERMONT-FERRAND

Capitale des maquettes en papier

ESPACE

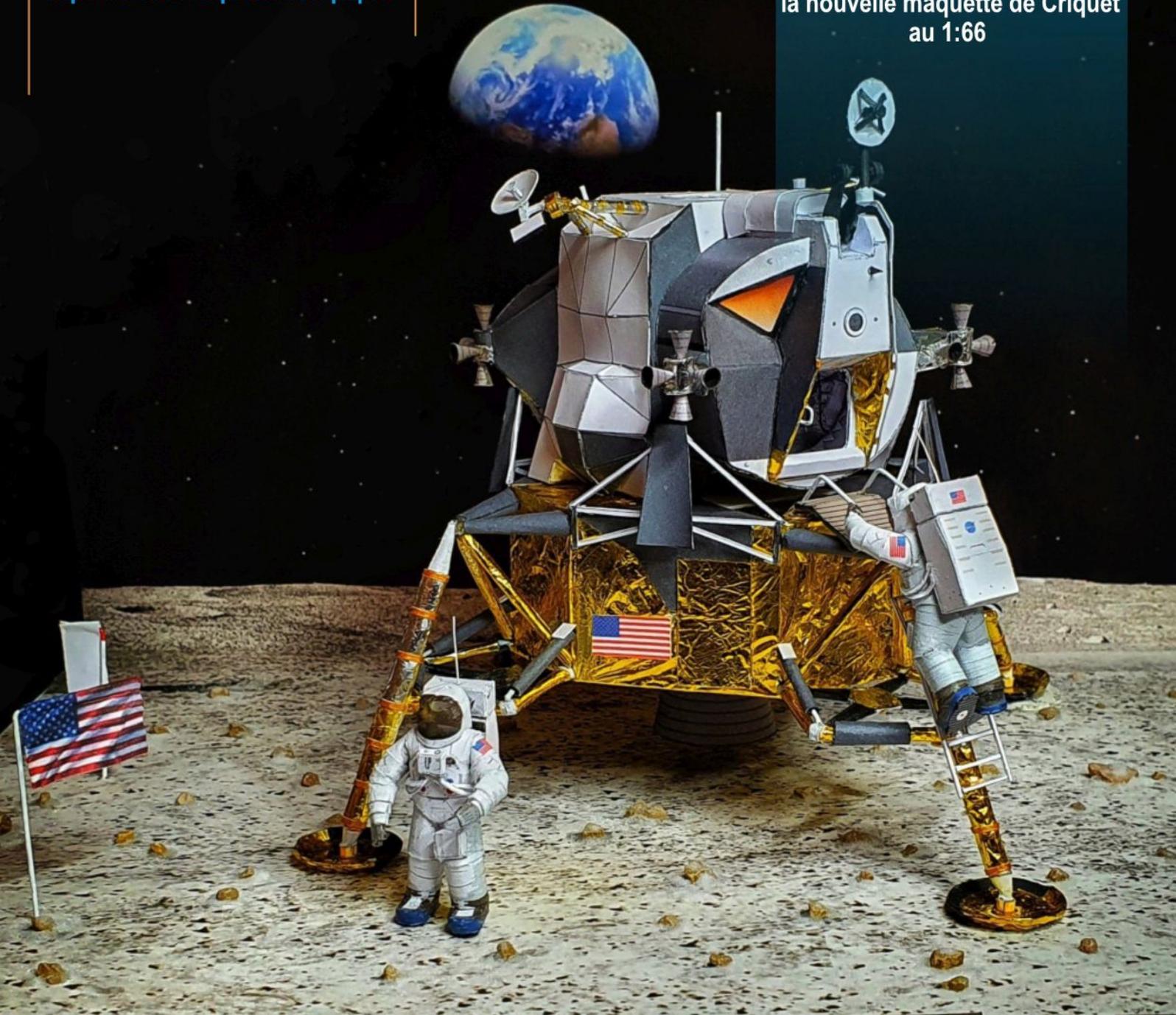
Apollo 11 - LEM "Eagle"

AVIATION

Le SPAD XIII

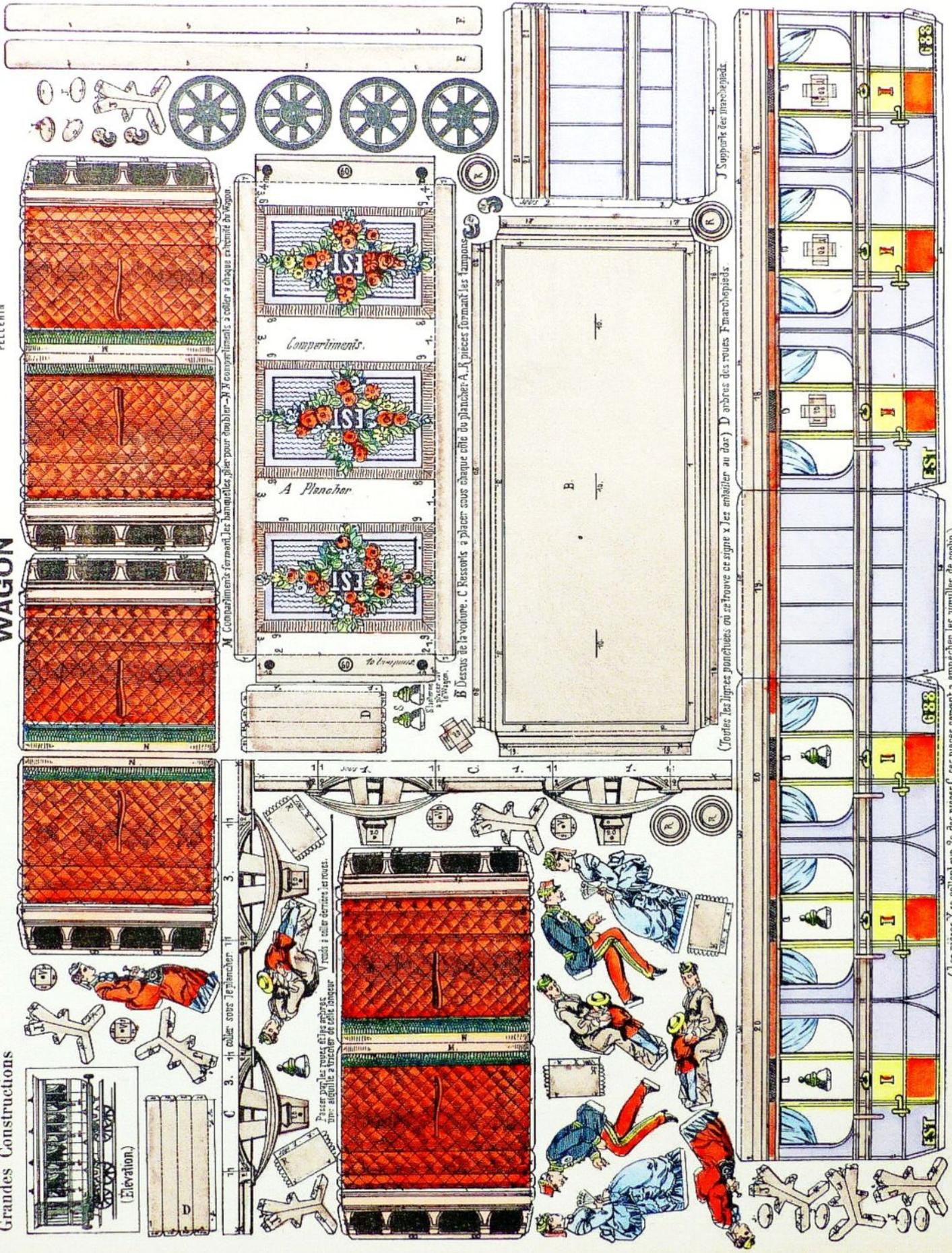


la nouvelle maquette de Crique  
au 1:66



WAGON

Grandes Constructions



M. Compartiments fermés, les banquettes, plier pour donner à Y Y couramment, à coller à chaque extrémité du Wagon.

B Dessus de la voiture. C Ressorts à placer sous chaque côté de plancher. A, K pièces formant les tampons.

(Toutes les lignes ponctuées ont se trouve ce signe X les indiquer au dos) D arbrus des roues. F marches pieds.

(Les pièces Y se collent sur Z, ces pièces servent à empêcher les aiguilles de sortir.)

# ÉDITO

## Première bougie !

**A**vec ce numéro 7, PMP Le Mag' fête son premier anniversaire !

Ce modeste magazine que nous avons entrepris de créer et de partager gratuitement est à ce jour le seul en France traitant du maquettisme papier.

Passionnés et déterminés à faire perdurer ce loisir qui semble-t-il s'essouffle peu à peu dans l'héxagone, nous essayons au travers de ses pages de vous présenter des réalisations et des sujets aussi variés qu'originaux tournant autour de notre loisir. Nous espérons durant cette première année qu'ils vous auront intéressé et pourquoi pas, fait naître chez certaines et certains un nouvel engouement.

Et puis nous vous invitons à partager ce PMP Le Mag' à l'envie !

Nous remercions tous les intervenants extérieurs qui ont participé en 2021 à la réalisation d'articles. Les pages du Mag' leurs sont ouvertes quand ils le désireront.

Nous vous souhaitons à toutes et à tous une bonne et heureuse année 2022.

PasKal

**Quel est le comble du maquettiste papier ?  
C'est de faire une mauvaise impression...**

Ont contribué à ce numéro

*Le Criquet* <http://www.criquetaero.fr>

*PasKal* <http://www.maquettes-en-papier.fr>

*Pierreg* <https://carton.pierreg.org>

*Mise en page et couverture par Paskal*



## SOMMAIRE

### Numéro 7

FEVRIER - MARS 2022

2

#### ARCHITECTURE

Une église romane et son cloître



7

#### HISTOIRE DE PLANCHES

Clermont-Ferrand

Capitale des maquettes en papier



12

#### ESPACE

Apollo 11 - LEM "Eagle"



17

#### AVIATION

Le SPAD XIII au 1:66

La nouvelle maquette de Criquet



# Architecture

## Une église romane et son cloître

L'art roman est la période qui s'étend du début du XI<sup>e</sup> siècle à la seconde moitié du XII<sup>e</sup> siècle. Il n'a pas été le produit d'une seule nationalité ou d'une seule région, mais est apparu progressivement et presque simultanément dans plusieurs régions d'Europe occidentale. Dans chacune d'elles, il a des caractéristiques propres avec une unité suffisante pour être considéré comme le premier style international, avec un cadre européen. Son domaine d'expression est essentiellement religieux avec notamment l'adoption du plan basilical pour les églises et la généralisation de l'emploi de la voûte en berceau.

(wikipedia)



## Une maquette ancienne

Il y a presque 30 ans, ce livret maquette des "Éditions Pascaline" proposait de monter un exemple d'une église romane et de son cloître. Elle ne représentait pas un édifice existant mais reprenait les thèmes architecturaux propres aux prieurés et abbayes romanes. Cette maquette que je qualifierais de "vulgarisation", mettait l'accent sur la découverte et la connaissance de l'architecture de cette époque. Le loisir culturel, c'est ce que firent aussi les "Éditions Usborne" au travers de leurs livres maquettes à partir de la fin des années 1980.

L'échelle HO (1:87) choisie permettait de réaliser une maquette suffisamment détaillée sans être excessive sur ses dimensions. Le montage était de difficulté moyenne, mais le résultat a dû en décevoir plus d'un. En effet, même si la plupart des formes sont peu complexes,

CARDBOARD MODEL / PAPIERMODELL  
MAQUETTE EN PAPIER CARTONNÉ  
À DÉCOUPER, COLLER ET MONTER  
76 PIÈCES, ÉCHELLE 1/87  
DIAMÈTRE DE BASE 30 CM, HAUTEUR 16 CM

découpage  
HO

## Une église romane et son cloître



PIERRES  
DE  
PAPIER  
Éditions Pascaline

il n'est pas prévu de raidisseurs à insérer dans les gros volumes que sont les corps des bâtiments. De ce fait de nombreuses déformations mettent à mal la réussite de l'ensemble. Pierreg l'avait déjà signalé sur son site et j'en ai fait l'expérience.

Toutefois, hormis ce défaut, cette

Toutefois cette maquette est agréable à monter et sans défaut majeur de conception. Il est certain qu'elle a été dessinée à la main. Il suffit de zoomer sur ses planches pour s'en apercevoir. Sa forme générale est plaisante et son graphisme aquarelle surligné de noir lui donne un aspect "vintage" digne des maquettes d'antan. Par contre, il est surprenant que la salle capitulaire ne soit pas située au bon endroit. Elle n'est pas présente sur la façade ouest en regard du cloître et sous le dortoir car il n'y a pas d'ouverture dessinée sur la pièce. Elle semble être représentée avec un enfeu sur la façade nord en regard du cloître, là où se trouvent le réfectoire et les cuisines. Carton jaune pour une maquette culturelle... Un autre détail m'a surpris : l'absence de cheminée. Il y en avait pourtant dans la cuisine et le chauffoir... Cette maquette est maintenant pratiquement introuvable. et c'est bien dommage.

## Le montage

Même si cette maquette n'existe plus, je vous présente ce que j'ai mis en oeuvre pour l'améliorer. Cela pouvant servir d'exemple pour d'autres maquettes d'architecture toutes périodes confondues.

## Mise en creux des ouvertures et en relief des moulures et des arches borgnes

La pièce principale est imprimée 3 fois. L'intérieur des portes et les fenêtres sont découpées dans celle qui sera gardée après qu'on y ait collé au verso un carton de 1 mm.

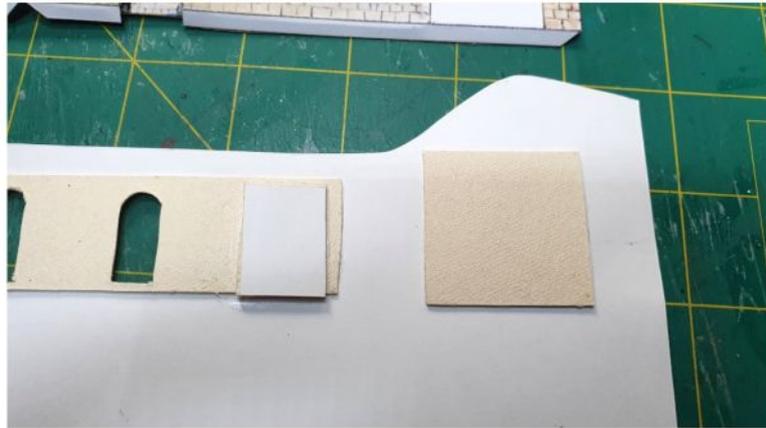
Dans les 2 autres, les ouvertures sont découpées plus grandes.

Une d'entre elles est collée sur un carton dont l'épaisseur correspond à la profondeur estimée : ici 1 mm.

Sur cette épaisseur est découpée la partie centrale. L'autre sera collée à l'arrière de la première et l'ensemble à l'arrière de la pièce principale. Le même principe est appliqué pour les murs et les colonnes du cloître.

Pour les moulures et les arches borgnes, imprimer la pièce principale 2 fois. En coller une sur un carton dont l'épaisseur correspond au relief estimé (ici 0.5 mm). Découper les moulures ou les arches et les coller sur l'avant de la pièce principale.

(étapes en photo ci-dessous)



## Des raidisseurs

Pour la création de raidisseurs dans les gros volumes, j'utilise du Depron découpé précisément aux dimensions et aux formes désirées à l'aide d'une petite machine de découpe à fil à chaud dédiée au maquettisme. Pour les puristes du 100% papier, toutes mes excuses, mais cette solution est pour moi la plus simple et la plus durable pour les maquettes. (ci-dessous)



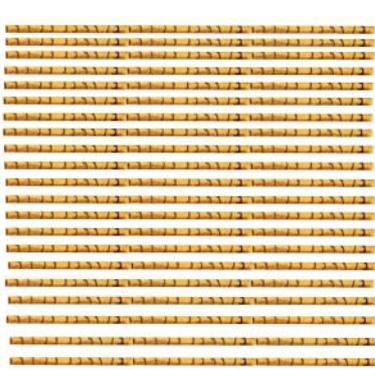
*Ci-dessus*

*Autre exemple de mise en relief des corniches, des piliers et des murs des absidioles.*

*Ces dernières ont déjà été modifiées avec des fenêtres en creux.*

## Des arêtières de toiture

Un peu de relief sur les toitures pour supprimer leur monotonie. J'ai imprimé par bandes une texture de tuiles canales mise à l'échelle et de même couleur. Découpe et pose.



## De vrais murs

Il n'y a rien de plus affreux dans une maquette en papier d'architecture que d'avoir à monter des murs sans épaisseur et visible. C'est le cas ici en contrecollant 2 pièces de 2/10e de mm, soit à cette échelle un mur de 3.5 cm ! (les murs simulant un bâtiment ruiné, les murets et le parapet du balcon intérieur et extérieur, le muret de l'escalier extérieur, le mur de la porte nord de l'église).

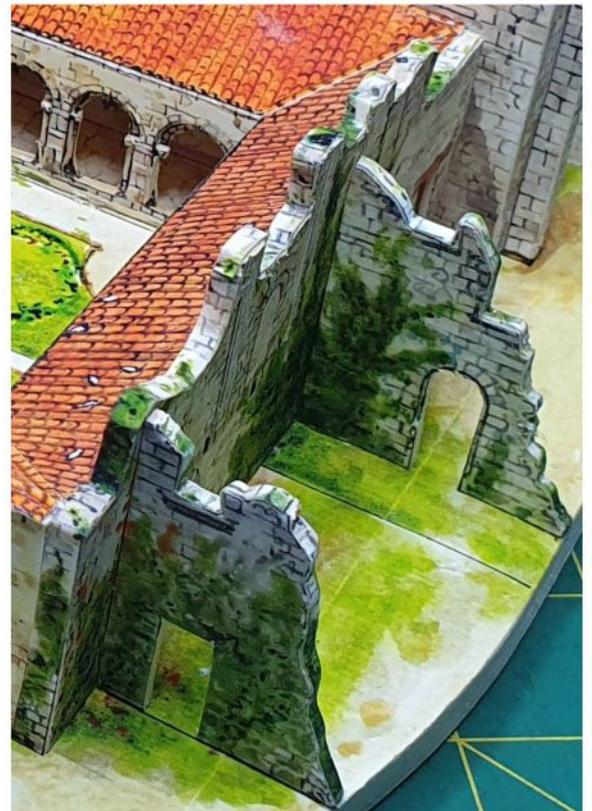
Solutions :

Murs : collage sur du carton plume de 3 et 5 mm.

Murets et rambardes : réimpression des pièces et collage sur un carton bois de 1 mm.



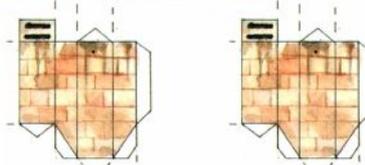
Finitions des tranches avec des morceaux de murs imprimés et découpés à la demande.



## Un vrai puit dans le cloître, des cloches dans le clocher mur

Un puit avec un seau et une corde pour le descendre et le remonter, c'est toujours mieux qu'un cercle en papier...

Pour les cloches, ouverture du clocher mur et pose de cloches imprimées à l'échelle.



## Des moines à l'échelle

Il n'y a que 2 moines à découper sur les planches.

Une petite recherche sur internet, et hop une collection de moines vues de face. J'ai dessiné leur dos. Imprimés à l'échelle, ils sont contrecollés sur un carton de 1 mm avant découpe.



## Et des cheminées...

récupérées sur une autre maquette et modifiées.

## Quelques photos du montage...

La base est collée sur un carton plume de 1 cm.



## Puis les finitions

Du flochage pour la végétation, des poudres pour le sol, un bandeau en papier avec impression d'une calligraphie médiévale pour masquer la tranche du support, des retouches à la peinture acrylique ou aux feutres...

Et puis le jardin du cloître !

Du buis, des roses, des lys et des iris à côté du puits...



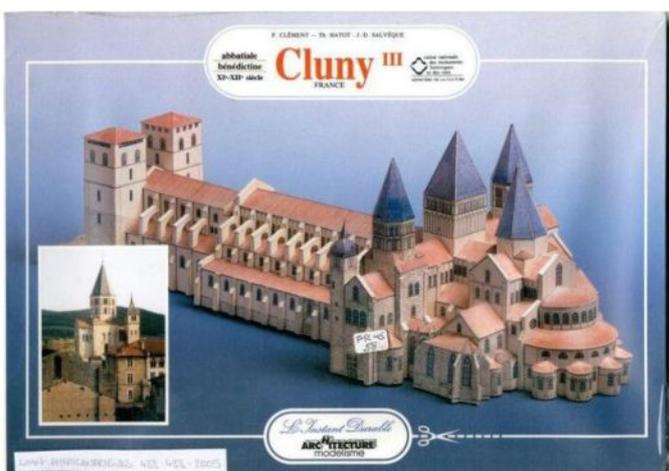
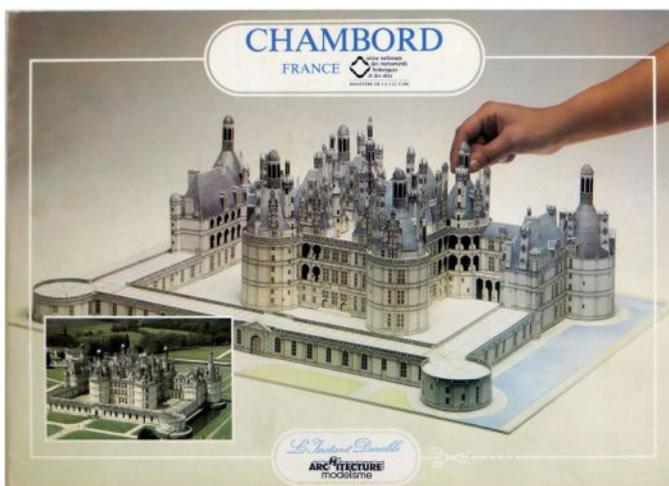


# Clermont-Ferrand

## Capitale des maquettes en papier

**Vous avez bien lu et ce n'est pas une blague ! En fait, il fut une époque entre 1980 et 2000, où pas moins de trois éditeurs clermontois se sont lancés dans la réalisation et l'édition de maquettes en papier d'architecture d'excellente qualité.**

Ce n'est pas tout à fait un hasard car à cette époque, ce type de maquette existait à l'étranger comme Makit en Belgique, Léon Schuijt aux Pays-Bas, Alan Rose aux Etats-Unis et Domus en Italie. Beaucoup plus élaborées que des découpages-jouets, elles témoignaient des qualités architecturales des monuments historiques réels de façon spectaculaire avec un rendu très réaliste à condition d'en réaliser un montage précis et soigné parfois même, délicat.

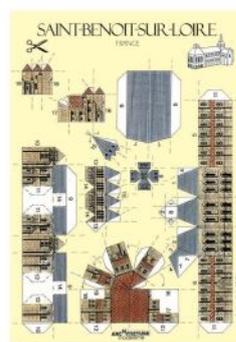
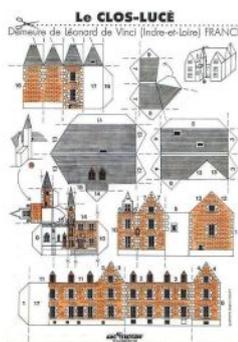


## L'Instant Durable



C'est en 1983 qu'un éditeur auvergnat de livres d'art, Alain de Bussac, publie la maquette du château de Chenonceau au 1:250ème sous forme d'un album avec une notice historique en plusieurs langues rédigée par un historien et plusieurs planches en couleurs complétée par des schémas ou des photos utiles au montage.

La maison d'édition fut nommée « L'Instant Durable » et la série prit le nom « Architecture et modélisme ». Réalisée par une petite équipe d'architectes et de graphistes, la collection s'est enrichie régulièrement chaque année jusqu'en 2000 pour atteindre plus d'une quarantaine de modèles. En outre cet éditeur publiait également une collection d'une centaine de petits modèles simplifiés de monuments sur un format carte postale (12x17cm) bien diffusée dans les librairies et carteries. Le site Internet de l'éditeur a définitivement fermé en 2018.



Ci-dessus - 2 des maquettes album "L'instant Durable"  
CHAMBORD 1986 et Cluny 1993

Ci-dessus  
Les mini maquettes au format carte postale

Malgré cette disparition, les modèles sont encore bien connus des amateurs de maquettes d'architecture : on y trouve essentiellement des maquettes des monuments français comme les châteaux de la Loire, les cathédrales de Chartres, de Reims, du Puy, Notre-Dame de Paris et la Sainte-Chapelle et également le Palais des Papes d'Avignon, le Musée d'Orsay, l'Assemblée Nationale, le château de Pierrefonds, celui du haut-Koënigsberg, l'abbaye du Thoronet, l'abbaye de Fontenay, des habitats typiques d'Auvergne et des Cévennes et la cité gallo-romaine de Glanum...

L'échelle des modèles est variable entre 1:250 et 1:500 et l'impression offset quadrichrome est réalisée sur des pages de format 22 x 31 cm. Le rendu est d'excellente qualité sur un papier de type 170 gr. Ceci rend parfois nécessaire des renforcements internes pour les grandes structures.



*L'Instant Durable – 1985 - Château d'Azay-le-Rideau 1:250*



*L'Instant Durable - 1997 - La Cathédrale du Puy 1:250*

Dans un but didactique évident, l'intérieur de certains monuments est également rendu avec des parties plus ou moins amovibles.

Cette collection dont beaucoup de modèles sont encore disponibles dans le commerce fait vraiment référence pour la production française mais elle est très loin des énormes collections allemandes comme JF.Schreiber avec des centaines de modèles.



## Pascaline

EDITIONS  
**PASCALINE**

J'ignore si le premier modèle Chenonceau de l'Instant Durable eut beaucoup de succès mais dès 1984, suivant la même idée, une éditrice clermontoise, Nicole Fabre, aidée par deux architectes, publie le modèle de la cathédrale gothique de Clermont au 1:400ème. Cette première maquette au dessin assez précis est malheureusement imprimée sur un carton léger de 120 gr avec des schémas de montage exacts mais très succincts.

Dès 1986, avec la parution de six modèles au 1:400ème la même année dont le Petit Trianon, Notre-Dame de Paris, le Parthénon, la collection prends le nom de « Pascaline » en référence à Blaise Pascal, célébrité clermontoise et les modèles se succèdent régulièrement jusqu'au milieu des années 1990.



*Pascaline – 1987 - Le Mont Saint-Michel 1:800*

PARIS  
L'ÉCOLE  
MILITAIRE  
MAQUETTE EN PAPIER  
papiermodell / cardboard model



HOBBY



CARTEBORD MODEL / PAPIERMODELL  
MAQUETTE EN PAPIER CARTONNÉ  
A DÉCOUPER, COLLER ET MONTER  
76 PIÈCES, ÉCHELLE 1/87  
DIAMÈTRE DE BASE 30 CM, HAUTEUR 16 CM

découpage  
HO

Une église romane  
et son cloître



PIERRES  
DE  
PAPIER  
Cécile Lussac

MAQUETTE EN PAPIER CARTONNÉ  
A DÉCOUPER, MONTER ET COLLER  
70 PIÈCES, ÉCHELLE 1/87  
DIAMÈTRE DE BASE 23 CM, HAUTEUR 20 CM

découpage  
HO

Je construis  
un château fort



PIERRES  
DE  
PAPIER  
ÉDITIONS  
PASCALINE

De grands modèles comme le Sacré Coeur, l'École Militaire, le Dôme des Invalides, le Centre Pompidou sont plus originaux.

Outre les monuments, la collection Pascaline propose aussi une crèche et une maison de poupées. Enfin, une série de dioramas « Petit théâtre de l'Histoire » est également proposée.

En un peu plus de dix ans, près de trente modèles seront édités..

La liste compètes des modèles, dont quelques uns sont encore disponibles, est ici :

lien => <http://maquettespapier.free.fr>

10 FERMES  
DE FRANCE

à découper et à coller

10 traditional french farmhouses/cardboard models  
10 herkömmliche französische Pachthöfe/Papiermodelle



Quelle est leur histoire dans la vallée d'Auvergne. Ce projet est cofinancé dans le cadre de l'opération « L'histoire en mains » de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Merci à tous les bénévoles de l'association « L'histoire en mains » de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Tous les droits réservés à l'éditeur Éditions Pascaline.

COLLECTION «PIERRES DE PAPIER»  
ÉDITIONS PASCALINE

Deux modèles sont proposés à l'échelle HO, l'abbaye et le château médiéval pour agrémenter un circuit ferroviaire et ainsi trouver un nouveau public. De même quelques albums regroupent des petits modèles comme les titres « 10 fermes de France », « Maisons et châteaux de France », « 10 maisons du monde » qui sont plus proches de modèles « jouets ».

## Tomis



Si l'on s'en tient aux dates de publication imprimées sur les albums, c'est en 1985 qu'une graphiste B.Roberjot et un professionnel de l'édition J-L.Simonnet créent la marque Tomis avec comme objectif la diffusion de modèles éducatifs suite à l'initiative de graphistes et d'enseignants locaux très intéressés par la réussite des éditeurs précédents ! Le siège social n'est pas à Clermont-Fd mais à Chamalières, donc, la banlieue.

Sous l'appellation « L'Histoire en mains », le premier modèle fut une église romane auvergnate classique très inspirée de Notre-Dame du Port de Clermont au 1:200ème.

Ces modèles se distinguaient des précédents par une présentation effectivement très pédagogique : les planches en couleurs étaient pré-découpées, accompagnées d'une notice de montage très détaillée et complétée par une mise en situation historique plus concrète. Des parties amovibles permettaient d'en détailler la structure intérieure. Le coût de fabrication de tels livrets entraîna peut-être une économie sur la qualité du papier qui se révélait bien trop peu rigide pour obtenir un

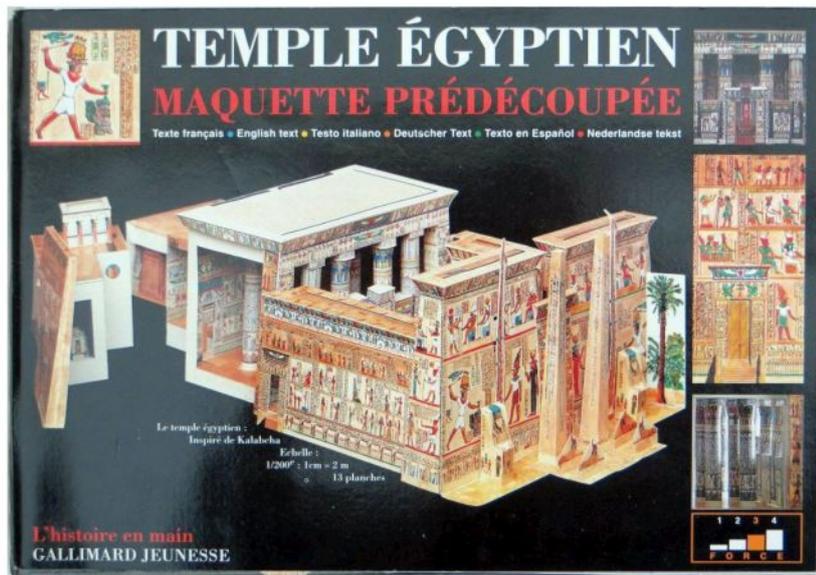
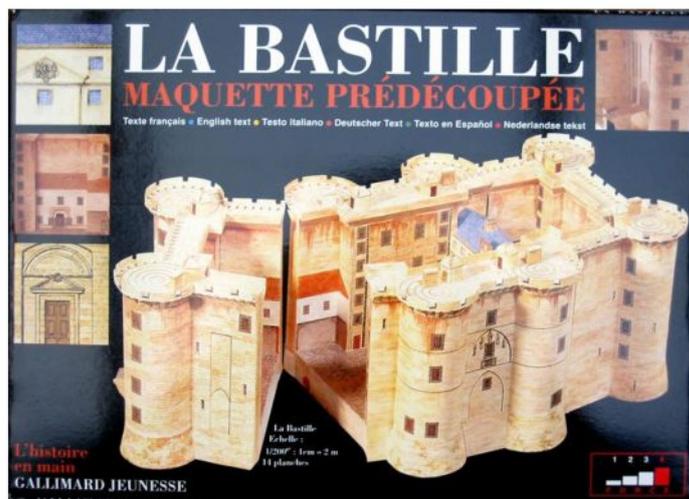


Tomis – 1985 – Église romane 1:200

résultat parfait. Dès 1988, la marque fut reprise par l'éditeur Gallimard et en japonais par Shubunsha..



Tomis – 1987 – Château de Tournœil 1:200



Malheureusement la diffusion de ces maquettes a cessé peu avant 2000 bien que l'éditeur Gallimard Jeunesse existe toujours.

C'est en fait une collection qui a rassemblé moins d'une vingtaine de modèles avec un graphisme soigné et original mais imprimés sur un papier trop léger et un pré-découpage qui rend encore plus fragiles les pièces.

Si l'on en rencontre encore en occasion, il faut absolument les exiger dans leur pochette scellée d'origine car sinon, il risque de manquer des pièces.



## Une diffusion problématique...

Ayant passé toute ma jeunesse à Clermont-Ferrand et très tôt passionné de modèles en carton, c'est une époque « bénie » que j'ai mal connue car je quittais cette ville en 1965 pour la suite de mes études. Néanmoins, j'y revenais régulièrement pour raison familiale et j'ai donc parcouru la ville à cette époque de profusion de maquettes en papier ! Eh bien, c'est difficile à croire, mais il était à l'époque presque impossible de se procurer ces maquettes car les libraires et autres diffuseurs locaux ne semblaient pas intéressés.

Seul le petit magasin de Nicole Fabre, rue de la Tour d'Auvergne, présentait en vitrine les modèles construits et regorgeait de toute la collection Pascaline jusqu'en 2002.

Pour l'Instant Durable, Alain de Bussac que j'avais contacté, me confirmait que ses modèles étaient bien distribués dans des magasins de maquettisme essentiellement à l'étranger et qu'une filière de distribution efficace était constituée par les boutiques des sites historiques représentés. Hormis quelques rares modèles disponibles à la Librairie des Volcans, il n'y avait aucune boutique clermontoise proposant ces modèles.

Malheureusement, ces éditeurs ayant cessé leur activité, il deviendra de plus en plus difficile de se procurer ces modèles ailleurs que dans les brocantes ou les sites de ventes d'occasion.

## L'Autre Chemin

Heureusement, une équipe de trois personnes qui participaient à L'Instant Durable, a repris le flambeau en créant la maison d'édition " L'Autre Chemin " en mars 2017 toujours en Auvergne, à Riom.

Site => <https://autre-chemin.fr>

Leur catalogue comporte déjà 8 modèles variés dont les maquettes de Chenonceau et de l'Abbaye aux Hommes de Caen de grande dimension.



**Monu Maquette**  
*Avec un cutter et de la colle  
 construisez les plus beaux  
 monuments du monde*

C'est un éditeur à suivre !

**Pierreg**

# Apollo 11 - Lunar Excursion Module (LEM)



L'astronaute Edwin E. Aldrin Jr., pilote de module lunaire de la mission Apollo 11, quitte le module lunaire "Eagle" et commence à descendre les marches de l'échelle du module pour marcher sur la Lune. Photographie prise par l'astronaute Neil A. Armstrong, premier homme à avoir marché sur la Lune et commandant de la mission. Alors que les astronautes Armstrong et Aldrin alunissait avec le module "Eagle" pour explorer la lune, l'astronaute Michael Collins, pilote du module de commandement, restait dans le module "Columbia" en orbite lunaire. (source: akg-images)

## La Lune

De tous temps les hommes se sont questionnés sur notre satellite : objet mystérieux, dieu, puis sa compréhension au fil du temps. Quel homme du passé n'aurait pas rêvé de la toucher ? De Jules Verne en passant par Hergé, le but de la conquête humaine ultime c'était la Lune. Vivre en direct le premier pas sur la lune m'a profondément marqué comme bien d'autres l'ayant vécu en même temps. Depuis, la conquête spatiale laisse beaucoup de monde indifférent malgré les exploits récents comme l'envoi de robots astromobiles sur la lune et sur mars ou d'orbiteurs autour de planètes. Faire une maquette, c'est reproduire en miniature les sujets qui nous passionnent, les objets ou les l'histoires que nous aimons.

Voici donc le LEM "Eagle" de la mission Apollo 11.



# 20 juillet 1969

"Un petit pas pour  
l'homme,  
un bond de géant pour  
l'humanité"

Je me souviens de ces images diffusées en direct dans le monde entier et que nous recevions sur nos télévisions en noir et blanc avec une définition plus que médiocre. L'homme sur la Lune ! Une prouesse époustouflante située à une époque où l'on était loin, très loin des avancées techniques et technologiques

1:48

maquette udonfactory

Udonfactory est un site japonais proposant en téléchargement libre divers maquettes conçues par son propriétaire U-don : avions, sous-marins, et fusées.

La maquette du LEM de Apollo 11 a été développée à partir de photographies, à la règle et au crayon sur du papier et pas en DAO !. Comme le précise son créateur, elle n'est certainement pas parfaite du fait du manque de données concernant le modèle original mais aussi parce que les informations concernant les modules des missions suivantes ne pouvaient pas servir pour son étude. En effet, ils avaient tous quelques différences avec celui-ci qui nous intéresse.

Très bien présentée avec ses 11 pages de pièces + 2 pages d'impression verso, la maquette est accompagnée de 14 pages d'instructions photographiques très détaillées et parfaitement compréhensibles.

lien => <http://udonfactory.the-ninja.jp/paper/paper.html>

*Les astronautes de la mission Apollo 11*

*De gauche à droite :*

*Neil A. Armstrong, Michael Collins, Edwin E. Aldrin Jr.*

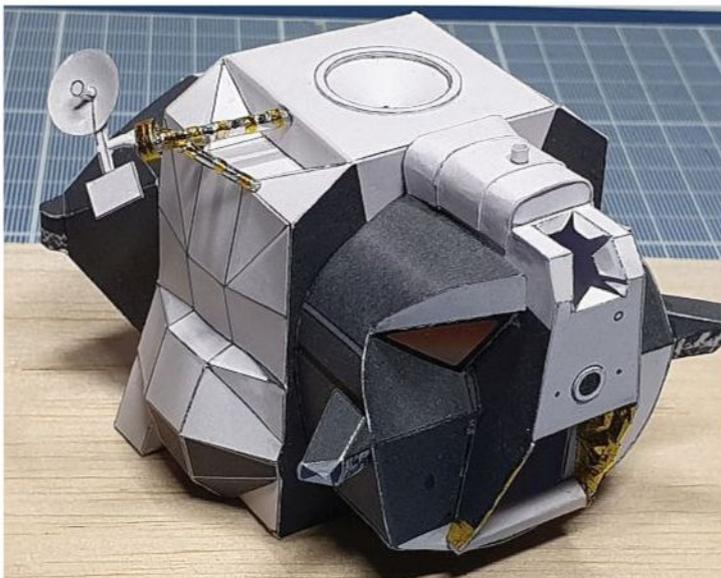
## Le montage

Le montage de la maquette s'effectue en 3 parties : L'étage de remontée, l'étage de descente et le train d'atterrissage. Le schéma à droite montre ces 3 parties

### L'étage de remontée :

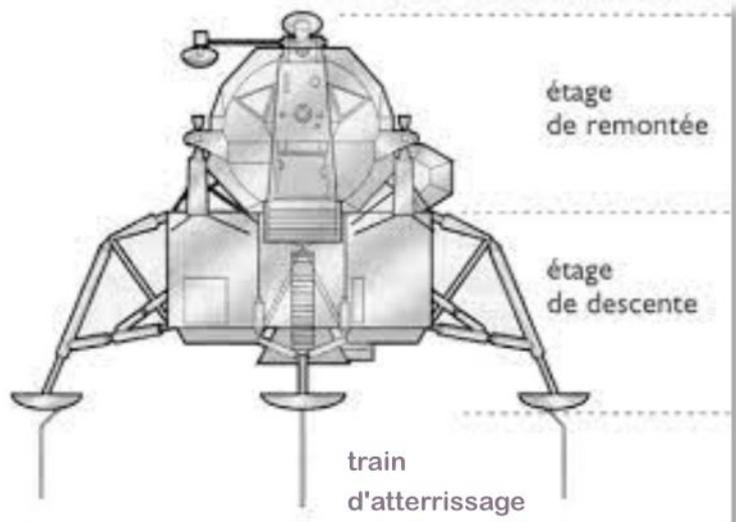
Il est constitué de plusieurs modules ayant de multiples faces et formes différentes devant s'agréger sur un module central déjà complexe au niveau de sa propre forme. Dès le premier assemblage il m'est apparu évident de créer et de poser plus de raidisseurs que prévu à l'intérieur de chacun des modules afin d'éviter au maximum les déformations lors du collage des faces anguleuses et des parallélépipèdes. Chaque déformation de ces modules allait ensuite mettre à mal non seulement les assemblages de ces modules entre eux mais la forme finale de l'ensemble. Il est à noter que le concepteur propose de coller à l'intérieur et en bas de cet étage, des rondelles en acier permettant son maintien sur l'étage de descente par l'intermédiaire d'un aimant collé en haut de ce dernier. Les 2 parties étant présentées fixes mais aussi facilement séparables comme dans la réalité.

Le montage de cette étage de remontée nécessite un soin très particulier. Par ailleurs, plusieurs pièces nécessitent des retouches en raison de petits soucis de galbe, de largeur ou de longueur. Cependant il faut bien reconnaître que pour une maquette étudiée et dessinée "à la main" le travail est plus que correct quand on découvre la difficulté des formes à reproduire et à assembler.



Ci-dessus

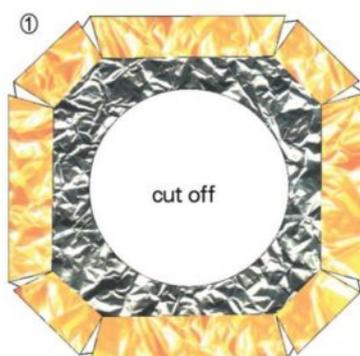
Le montage de l'étage de remontée est terminé. On comprend la complexité des différents modules qui le composent et l'importance d'être précis pour garantir la rectitude de l'ensemble



### Voici la modification importante que j'ai jugé nécessaire d'apporter.

Le LEM est bardé de couvertures de protection thermique or et argent lui conférant un "look" caractéristique. Sur la maquette, les pièces ou les zones qui en sont recouvertes sont imprimées avec des dégradés d'orange ou de noir et blanc sensés les représenter. J'ai jugé le rendu peu convaincant. L'idée fut donc d'apporter une nette amélioration. J'ai trouvé une solution très intéressante que je vous expose ici.

Vous connaissez certainement ces couvertures de survie fines de couleur argent d'un côté et or de l'autre. J'ai recouvert toutes les pièces et les zones concernées par des morceaux de cette matière, en or ou en argent suivant le besoin. Ma technique consiste à froisser au maximum un morceau de matière découpée puis de le coller par points à la cyano sans le tendre. Ensuite, il faut ajuster sa découpe sur la pièce ou la zone en fonction du besoin. J'ai utilisé la même matière pour créer des bandes de fixation présentes un peu partout sur le vaisseau. En plus de l'aspect on reproduit aussi le relief de la protection originale...



Une pièce de la maquette avec l'impression imitant la protection thermique du LEM



Les 2 faces froissées de la matière de la couverture de survie



### L'étage de descente :

Cette partie octogonale est assez simple à monter et les raidisseurs prévus sur les planches sont suffisants et bien étudiés. Veiller toutefois à les contre-coller sur un carton de 1mm pour qu'ils soient efficaces.

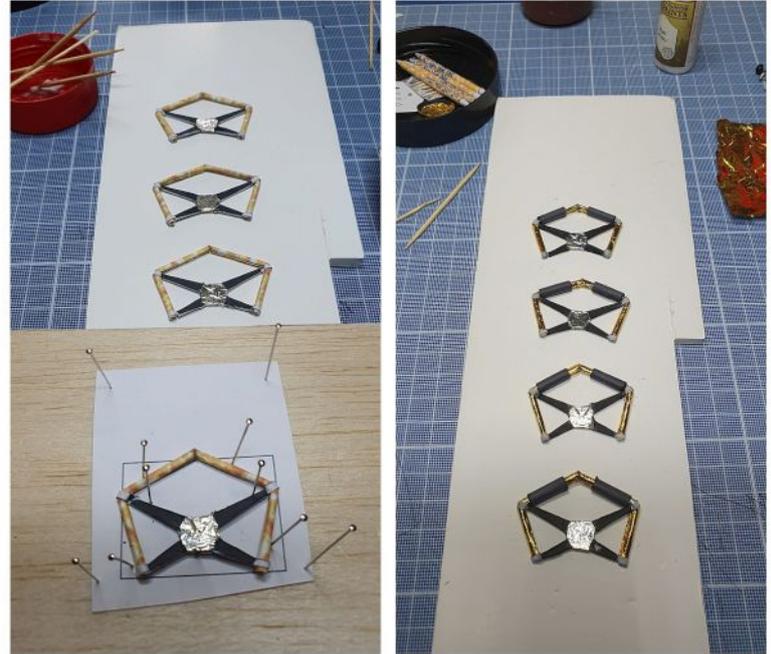
*Ci-contre*

*L'étage de descente.*

*Une tuyère est présente sur le dessous.*

### Le train d'atterrissage :

C'est aucun doute l'ensemble de plus compliqué de la maquette. Il est composé de 4 jambes avec pour chacune son système de maintien et d'articulation et son aire circulaire d'atterrissage. La plupart des pièces composant le train sont à rouler. Un gabarit fourni permet d'assembler le système de sortie et de maintien des jambes et c'est une très bonne idée. En effet cette partie complexe doit positionner précisément l'écartement des jambe. J'ai fait le choix de rouler les pièces sur du fil de laiton de 0.8 mm afin de les rigidifier mais aussi pour certaines d'assurer la tenue des angles demandés. De plus, comme toutes les pièces du train devaient être recouvertes d'une "couverture thermique faite maison", il me fallait garantir leur solidité pour effectuer par la suite ce travail délicat.



*Ci-dessus*

*A gauche le montage du système de sortie et de maintien des 4 jambes du train à l'aide du gabarit fourni*

*A droite les pièces finies avec la couverture thermique "maison"*

*Ci-dessous*

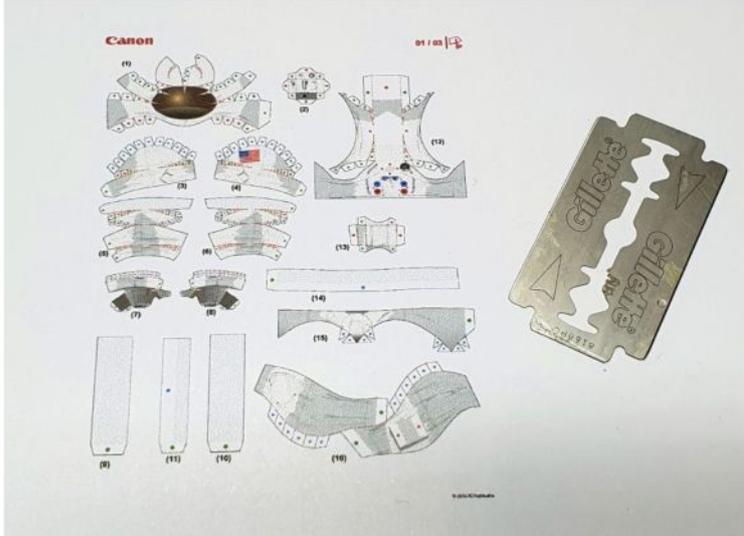
*Les différents sous-ensembles prêts à être assemblés*



## Un p'tit diorama ?

### Les astronautes :

J'ai trouvé sur le site Creative Park de CANON une figurine d'astronaute en papier correspondante tenant sur 2 pages de pièces et à une échelle non précisée. Après plusieurs essais d'impression et de montage, j'ai obtenu la taille désirée au 1:48. Avec ces planches et vu la réduction, j'avoue un montage compliqué des 30 pièces constituant la figurine, mais une belle récompense quant au résultat.



*De haut en bas*

*1 des 2 planches réduites pour construire la figurine d'astronaute.*

*L'assemblage.*

*Un astronaute terminé avant finitions*

*Ci-dessous*

*L'assemblage de "Eagle" est terminé. Les instruments et les propulseurs sont en place sur l'étage de remontée. Les mâts d'antennes, les poignées et les rambardes de la plateforme d'accès ont été remplacés par du fil de laiton. Il ne manque que l'échelle et quelques finitions.*



*Ci-contre*

*La porte a été découpée et laissée ouverte.*

*Un renforcement a été créé puis une photo de l'intérieur de l'habacule collée sur le fond pour donner une impression de profondeur.*

Pour le diorama, j'ai travaillé avec un maximum de photos d'époque et de photos de musées américains. J'ai essayé de recréer l'ambiance se dégageant de celles prises sur la lune avec une partie des objets visibles et de reproduire les postures des astronautes sur les clichés les plus connus de cette mission. Neil Armstrong est sur le sol lunaire et Edwin E. Aldrin Jr. descend du LEM. La figurine de ce dernier a été modifiée. Le drapeau et le système de mesure du vent solaire sont fait en papier et en fil de laiton puis peints. La base et le fond sont des montages effectués avec de vraies photos puis imprimés et collés sur du carton plume. Le sol a été agrémenté de petites pierres. Les pourtours de ces pierres ont été garnis de cyano saupoudrée de silice fine et peints.



J'ai pris un réel plaisir à construire ce LEM et à le présenter dans un diorama. Je remercie sincèrement "U-don" pour son travail et pour le partage de sa sympathique maquette, laquelle n'a rien à envier à celle en plastique d'une marque réputée vendue à la même échelle entre 50 et 60 euros ...





# Maquette au 1/66

par Le Criquet

## SPAD XIII

*Avion de légende*



*Le SPAD XIII de Jacques Roques à la SPA48 (1918)*

La maquette papier est un excellent prétexte à faire revivre une belle aventure, aussi bien technique qu'humaine.

Les avions Spad ont marqué l'histoire de la première guerre mondiale. Ils furent la monture d'As dont le nom est gravé à jamais dans la mémoire collective, comme Guynemer, Nungesser, Fonck et bien d'autres.

A des emblèmes d'escadrille déjà originales, ces derniers rajoutaient souvent des motifs personnels qui ont contribué à les rendre célèbres.

La livrée du Spad de Jacques Roques, flanquée de l'emblématique gallinacé de la SPA48, compte parmi les plus belles, d'autant plus que les décorations connues, ou

complètes, des Spad XIII de début de série sont peu nombreuses.

Les fabricants de maquettes en plastique ne s'y sont pas trompés. On la retrouve d'ailleurs sur nombre de maquettes de Spad.

A mon tour, j'ai succombé à la tentation et je vous en propose une version papier à mon échelle favorite du 1/66.

## Un peu d'histoire



En octobre 1916, l'escadrille N48 (N comme Nieuport, type d'appareil qui les équipait alors) devant adopter un insigne collectif, le Capitaine Georges Matton, commandant de l'escadrille, et le Lieutenant Armand Galliot de Turenne, choisirent de doter la N48 d'un oiseau comme emblème.

Leur choix se porta sur celui qui représente le mieux la France, un superbe coq de basse-cour. Cet oiseau, qui fera l'unanimité, sera désormais le parfait emblème de leur unité.

Il sera représenté en buste par Jacques Nam (artiste français réputé pour ses œuvres animalières) dans un cercle généralement bleu ciel (source Albindenis.free.fr).

Jacques Roques (1897 - 1988) fut un As français d'origine suisse. Rappelons qu'un As est titulaire d'au moins 5 victoires homologuées.

Titulaire de 5 victoires sûres et 3 probables, il en fut une des figures les plus hautes en couleur.

Expérimenté, il a piloté une cinquantaine d'appareils différents, et effectua 2342 heures de vol dont 564 de guerre durant les deux conflits.



***Le Spad XIII S1893 devant un hangar Bessonneau (source SHAA)***

***Tout un symbole.***

Toute la carrière de Jacques Roques durant la première guerre mondiale se déroula au sein de la N48 devenue la SPA48 lorsque celle-ci fut équipée de Spad.

Le Spad XIII S1893 lui fut affecté, en janvier 1918, lorsque l'escadrille s'installa à Villeneuve Les Vertus (Marne

## Documentation

Je ne m'appesantirai pas sur l'histoire des avions Spad et du Spad XIII en particulier. Les ouvrages sur le sujet abondent (voir paragraphe documentation ci-dessous).

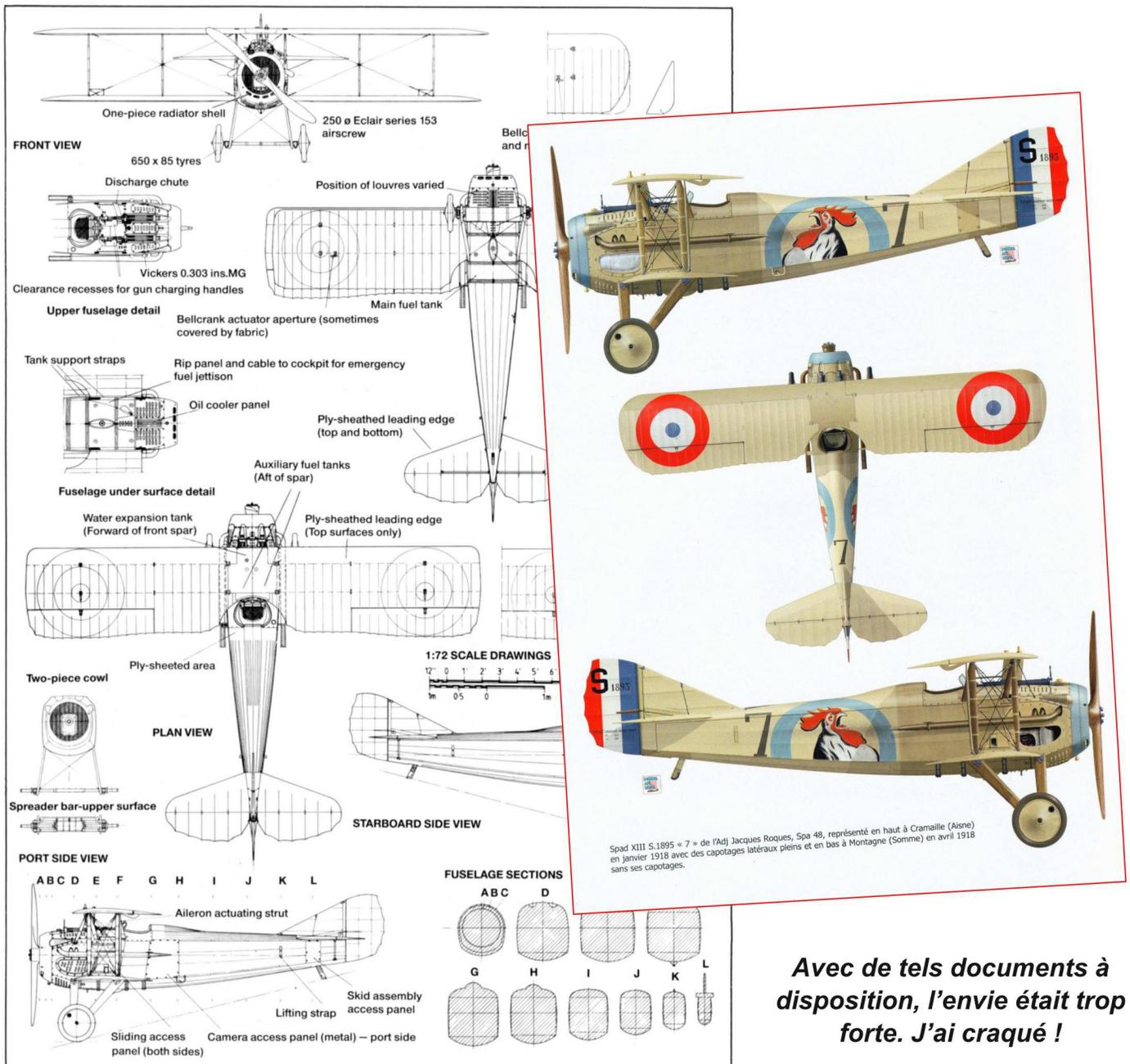
Signalons seulement que ce Spad XIII est un des premiers de série. Les principales

caractéristiques de cette version consistent en des saumons d'ailes de forme arrondie, des raidisseurs en lieu et place des renforts de mats frontaux de cabane et en l'absence (éventuelle) des panneaux latéraux d'accès au moteur (problèmes de refroidissement moteur).

## La maquette

Elle a été dessinée à partir du plan paru dans le Windsock Datafile 32 dédié au Spad XIII (dessin de Doug Carrick) et du beau plan 3 vues, œuvre de T. Dekker, paru dans un

cahier spécial (2008?) de la revue Avions dédié aux As français de 1918.



**Avec de tels documents à disposition, l'envie était trop forte. J'ai craqué !**

## Conception et dessin

Une maquette en papier est constituée par la juxtaposition de volumes développables, et ce quel que soit le type de maquette. Plus l'échelle est grande plus le nombre de volume peut être important. A contrario, plus l'échelle est faible, plus le nombre de volumes devra être limité. Tout la difficulté consiste à trouver un juste équilibre restituant au mieux les formes du modèle original.

Si au niveau de la méthode de conception il est difficile de faire preuve d'originalité (le papier à ses contraintes), Il en est tout autrement de la mise en couleur. Les logiciels dits de retouche photos, même les plus élémentaires, permettent d'améliorer sensiblement le réalisme de nos modèles. Faire appel au trompe l'œil permet de donner l'illusion de relief et d'adoucir la rigueur de certaines formes. Il existe aussi des sites proposant d'innombrables textures faciles à copier. Malgré cela, Il est curieux de constater que nombre de concepteurs, même talentueux,

se contentent d'une mise en couleur basique. Dommage.

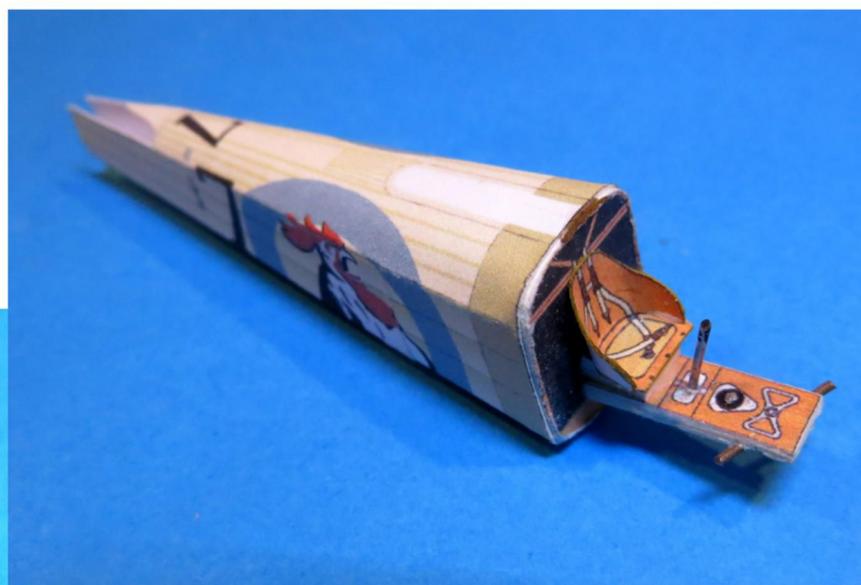
Au niveau de la conception du modèle, disons simplement que la maquette est dessinée avec un logiciel 2D (et 3D pour développer les volumes un peu compliqués).

Il va sans dire qu'il est indispensable de réunir une solide documentation concernant le sujet à traiter avant de se lancer.

Comme pour tous les biplans largement haubanés, le montage du Spad nécessite une certaine expérience. Vu l'échelle, tous les collages sont à réaliser bord à bord, ce qui demande une certaine expérience.

Je me contenterai donc d'évoquer uniquement quelques points particuliers qui peuvent poser problème, bien que les indications portées sur les planches de la maquette devraient être suffisantes pour mener à bien son montage.

## Poste de pilotage



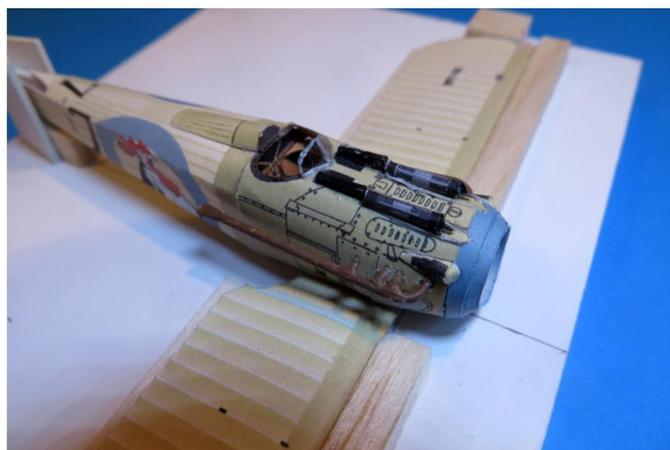
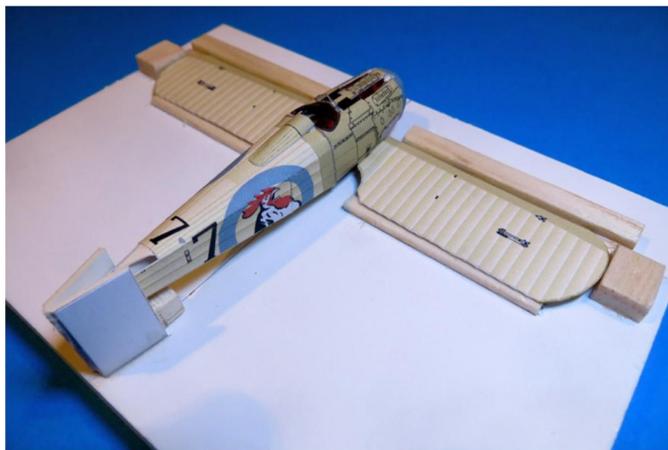
***Suffisamment détaillé pour se mettre à l'abri d'un regard averti (voir un tantinet pervers.....c'est selon).***

Si comme moi, vous représentez les gouvernes de profondeur et de direction légèrement braquées, pensez à mettre le palonnier et le manche dans les positions adéquates. Palonnier poussé du côté du braquage de la

dérive et manche en avant, position naturelle de ce dernier quand l'appareil était au sol (le poids de la gouverne amenant naturellement le manche dans cette position).

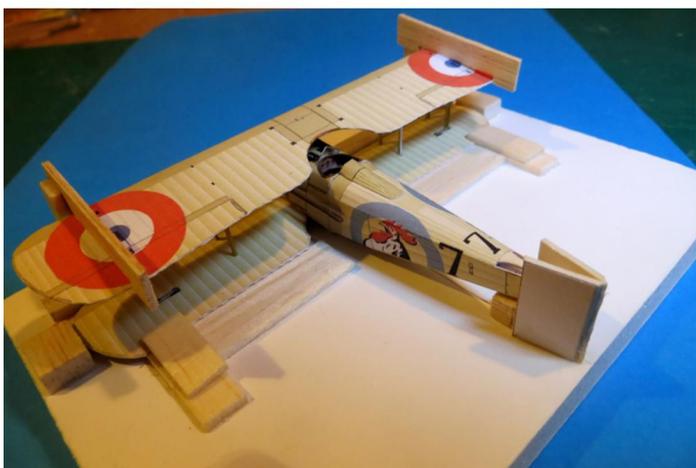
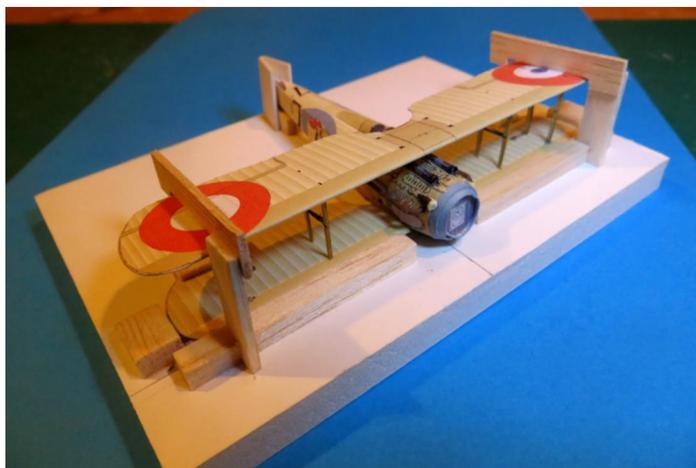
## Bâti de montage

Indispensable ne serais ce que pour la réalisation du haubanage. Le mien est constitué d'une base en carton plume et de chutes de balsa pour caler tous les éléments et faciliter les opérations.



**Calage du fuselage et de l'aile inférieure : accès idéal pour placer tout ce qui deviendra impossible une fois l'aile supérieure en place (mitrailleuses, échappements, pare brise etc)**

## Mâts et haubanage



Avant toutes choses, il convient de positionner l'aile supérieure.

Attention : Le bord d'attaque de l'aile supérieure est à positionner 1,5mm en avant de celui de l'aile inférieure.

Les mâts donnent la mesure de l'entre plans.

Les différents calages font appel à des chutes de carton, (balsa dans mon cas. Un léger coup de cutter bien ajusté libérera l'ensemble en fin d'assemblage.....et le bâti sera prêt à recevoir le fuselage suivant ! En attendant, les mâts sont collés d'abord à l'extrados des demi ailes inférieures bien sur les repères. Des que la colle commence à prendre (quelques secondes : c'est formidable la colle vinylique !), les immobiliser bien verticaux par un goutte de colle à l'intrados de l'aile supérieure.

Le haubanage est réalisé en fil de cuivre 2/10. Ce fil étant livré en bobines, il est nécessaire de le redresser (voir article sur le sujet dans PMP le Mag n° 2).

Le collage se fait brin par brin, un compas à pointes sèches s'avère bien pratique pour déterminer, avec précision, la longueur exacte de chacun des brins. Collage par micro gouttes de cyano fluide. L'opération demande du soin mais n'est pas particulièrement difficile à réaliser si l'on a réfléchi à un ordre de montage rationnel. Si certains collages s'avèrent un peu acrobatiques, un accélérateur en bombe spécial cyano facilitera les choses.

## Echappements

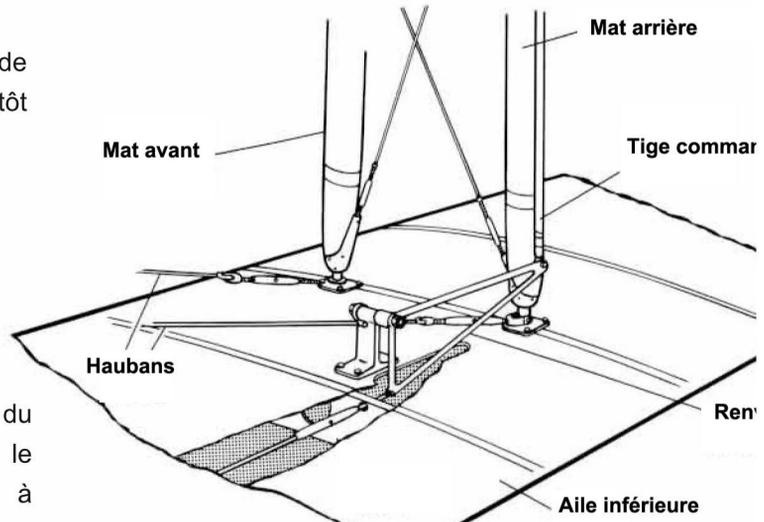
La solution proposée pour leur réalisation est inspirée de celles retenues pour certains modèles au 1/33. Sa mise en œuvre au 1/66 est délicate et malgré le soin apporté à leur réalisation, le rendu n'était pas au rendez vous. Le papier à ses limites, moi aussi !

J'ai finalement opté pour une réalisation à partir de profilés de styrène Evergreen (pub gratuite). Ceux qui sont un peu rompus au maquettisme plastique pourront aussi les réaliser à partir de chutes de grappes de démoulage, étirées à la flamme.

## tant que l'on y est

On peut représenter le système de commande des ailerons plutôt original sur les Spad.

Et, une fois le modèle extrait du bâti, l'unique marche pied (sur le flanc gauche) facilitant l'accès à bord.

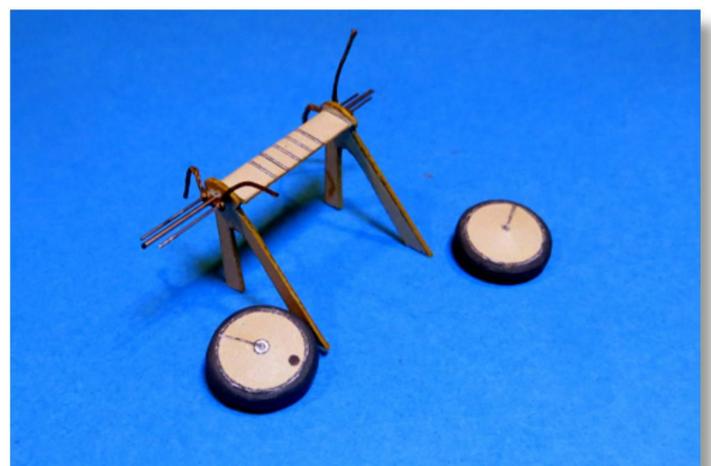
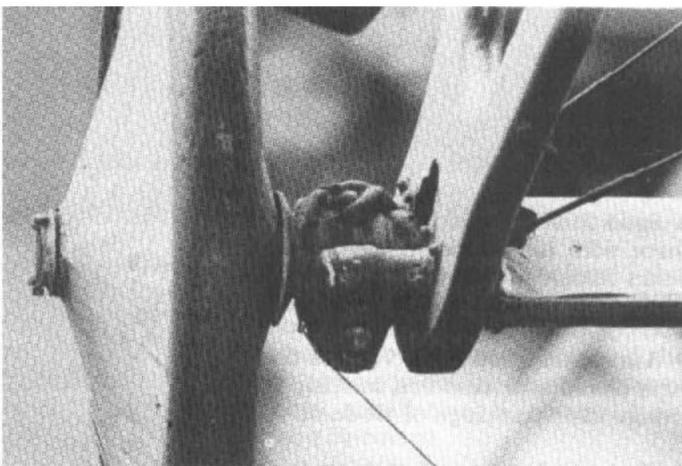


*Croquis issu de l'ouvrage "Spad fighters in action" Dession de P Manley.*

## Le train d'atterrissage

Une fois « démoulé » l'ensemble ailes/fuselage, et admiré le travail réalisé, on va pouvoir procéder à la mise en place du train d'atterrissage.

Là, je me suis fait plaisir en reproduisant au mieux le système d'amortissement par sandows.



***L'axe portant les roues (en réalité deux demi axes articulés) débat dans une lumière verticale pratiquée dans les jambes de train. Les deux tiges latérales servent à l'ancrage du sandow qui appui sur l'axe des roues et fait ainsi office d'amortisseur.***

Une fois le pseudo sandow (fil à gant) mis en place, les tiges latérales sont recoupées à raz de l'enroulement de ce dernier, et l'axe principal reçoit les roues après mise à la

bonne longueur ....et... on ne voit plus grand-chose, mais quel plaisir de savoir qu'on l'a fait !

## La documentation

Liste non exhaustive, mais citons :

L'incontournable Windstock Datafile de JM. Bruce avec un superbe plan multi-vues qui m'a servi à l'élaboration de la maquette

Les revues Avion n°44 et 45 concernant Jacques Roques et sa carrière

De plus, je me suis appuyé sur une remarquable présentation de la maquette de cet appareil au 1/72, paru

dans la revue de maquettisme plastique Wingmaster n°61 (2007) sous la plume de B. Pautigny. Restait à essayer de faire aussi bien ....en papier.

Pour l'histoire de la SPA48 voir l'excellente rubrique de D. Albi [http://albindenis.free.fr/Site\\_escadrille/escadrille048.htm](http://albindenis.free.fr/Site_escadrille/escadrille048.htm)

## Debriefing

La principale difficulté réside dans la réalisation de la mature et du haubanage. Mais il fallait si attendre, c'est tout le charme des maquettes de bi plans.

## Bon à savoir

En faisant le tour de ce qui est proposé sur les sites dédiés de vente en ligne de maquettes en papier (c'est vite fait...), je suis tombé sur une version au 1/33 de ce modèle. Ce modèle semble de bonne facture d'autant plus qu'une photo figure en page de couverture.

Ceci est un critère primordial à mes yeux laissant sous entendre un modèle bien étudié, ce qui, malheureusement, n'est pas toujours le cas pour des modèles hors distributeurs traditionnels. Le pire y côtoie souvent le meilleur.

## Les planches de la maquette

Un aperçu des planches vous est proposé à la dernière page de votre mag.

Téléchargement des planches au format A4, 2Mo environ la planche, sur le site [criqueraero.fr](http://criqueraero.fr) ou sur le site de Pierre : [cartonpierreg.org](http://cartonpierreg.org)

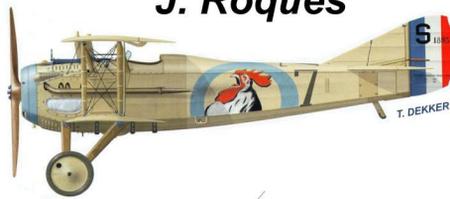
## Quelques photos de la maquette





# SPAD XIII

J. Roques



Imprimer sur papier 80g

## modèle à l'échelle 1/66

Jacques Roques (1897 - 1988), fut un As français d'origine Suisse.

Titulaire de 5 victoires sûres et 3 probables, il en fut une des figures les plus hautes en couleur. Expérimenté, il a piloté une cinquantaine d'appareils différents, et effectua 2342 heures de vol dont 564 de guerre durant les deux conflits.

Toute la carrière de Jacques Roques durant la première guerre mondiale se déroula au sein de la N48 (équipée de Nieuport) qui devint la SPA48 lorsque celle-ci fut équipée de Spad.

Le Spad XIII n° S1893 lui fut affecté, en janvier 1918, lorsque l'escadrière s'installa à Villeneuve Les Vertus (Marne).

Le Spad XIII est un des premiers de série. Les principales caractéristiques de cette version consistent en des saumons d'ailes de forme arrondie, des raidisseurs en lieu et place des renforts des mâts frontaux de cabane et en l'absence éventuelle des panneaux latéraux d'accès au moteur.

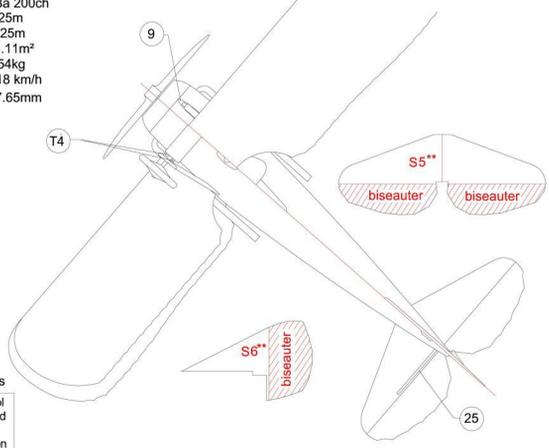
La décoration, flanquée de notre emblématique et fier gallinacé, compte parmi les plus belles des Spad de début de série.

### CARACTERISTIQUES

Moteur Hispano Suiza 8Ba 200ch  
 Envergure 8.25m  
 Longueur 6.25m  
 Surface 21.11m<sup>2</sup>  
 Masse totale 954kg  
 Vitesse max. (2000m) 218 km/h  
 Armement 2 Vickers 7.65mm

### Signification des symboles

- \* intercaler feuille de bristol
- ⊖ rouler et coller bord à bord
- ✂ couper
- # délaminer ou réimpression sur papier 80g
- renfort bristol
- \*\* renfort carton 0.5mm
- \*\*\* renfort carton 1mm
- ⊞ replier sur lui même
- ⊗ enrouler
- ⊞ ceintrer



Repérage des pièces sur les planches.

### Groupes:

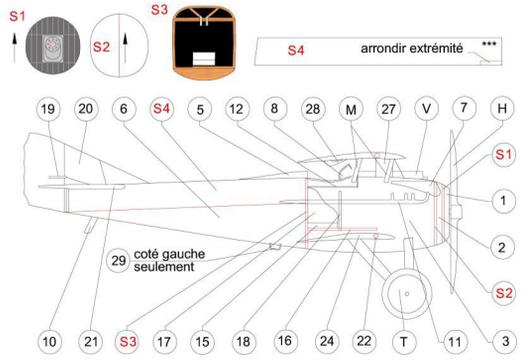
S structure M mats T train H hélice E moteur  
 Repères: 1, 2, 3, 4..... Sous repères: a, b, c.....  
 Orientation: D droit, G gauche.

exemple: T4Gb est le sous repère (b) du repère 4 se rapportant au train (T) et se monte à gauche (G).

### Récapitulatif tiges:

cap 3/10 : T4, 25 - 26 - 29 - 30 cap 5/10 : T3, 18 cap 08/10 : V6 cap 10/10: E6

S (structure): S1 à S4 contrecoller sur carton 1mm, S5 et S6 sur carton 0.5mm.



Pour plus de clarté, les mâts d'ailes (repère M) sont partiellement représentés.

INFOS COMPLEMENTAIRES  
<http://www.criquet aero.fr>

## Belles "plumes" françaises du temps passé

Toute reproduction, modification, même partielle, autre qu'à l'usage purement privé et sans l'accord de l'auteur est interdite.

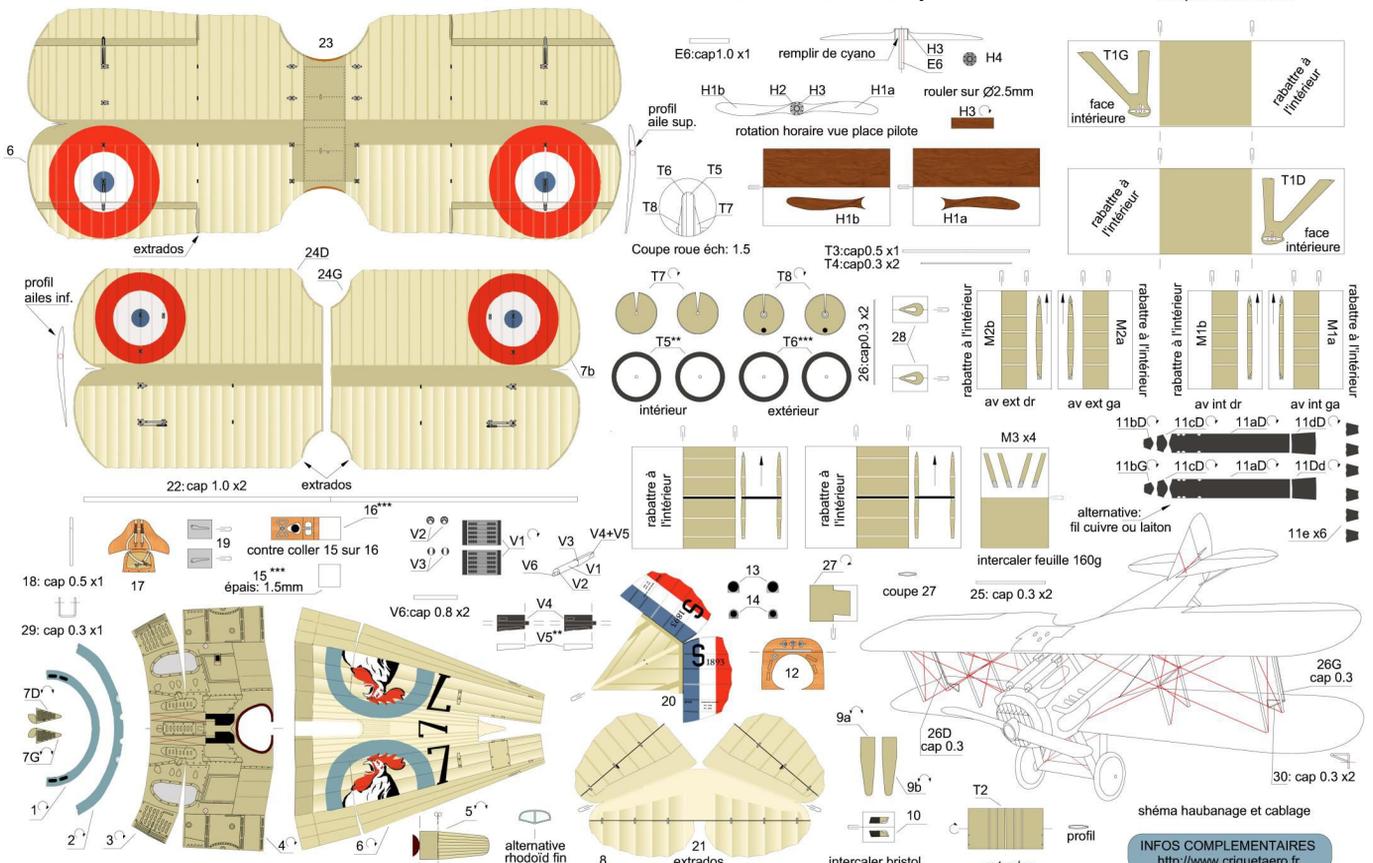
PLANCHE 1/2

conception Philippe RENNESSON 2021

# SPAD XIII n° 1893 J. Roques

## modèle à l'échelle 1/66

Imprimer sur papier 160g à imprimer recto/verso



## Belles "plumes" françaises du temps passé

Toute reproduction, modification, même partielle, autre qu'à l'usage purement privé et sans l'accord de l'auteur est interdite.

PLANCHE 2/2 recto

conception Philippe RENNESSON 2021