



Après le développement des FLAKPANZERS WIRBELWIND & OSTWIND, un second projet est mis en étude par les ingénieurs Allemands.

Il s'agit du FLAKPANZER KUGELBLITZ.

4ème sujets que je vous propose sur le forum avec une version 2.0 de ma présentation .

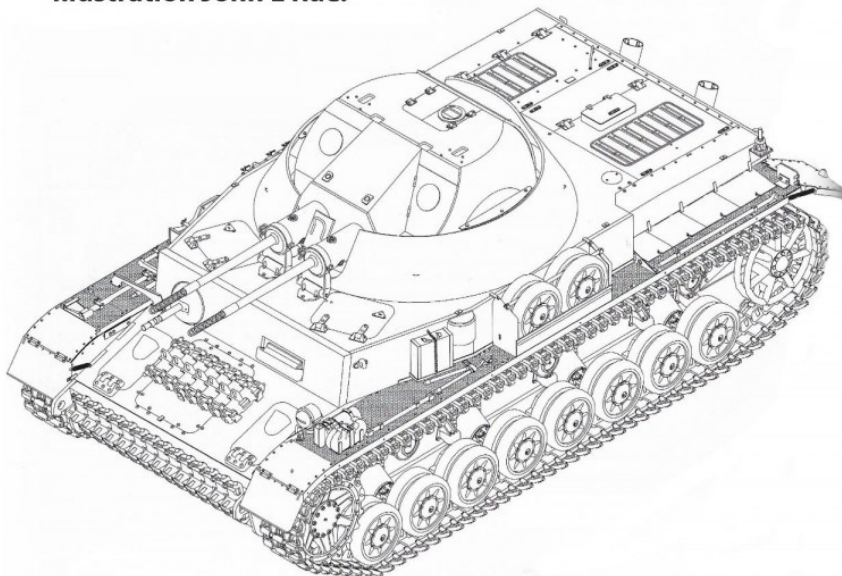
Maquette de chez DRAGON à l'échelle 1/35 édité en 1999.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Illustration John L Rue.



L'objectif était de créer un engin de DCA avec une tourelle entièrement fermé.

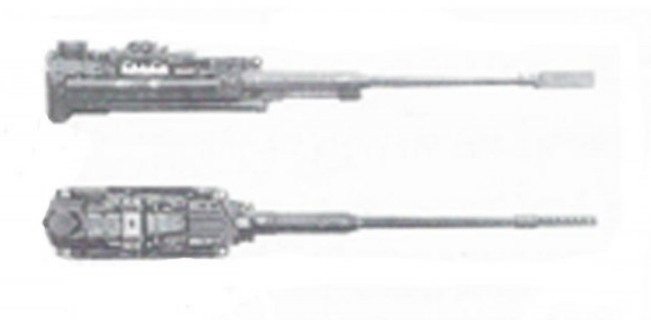
L'anneau 360° du TIGRE large de 1.9 mètres fut adapté avec une tourelle sphérique pour pouvoir tirer dans toutes les directions.

Une illustration de l'engin en 3D comme il était imaginé en 1944.

Une variante N°2 était aussi en étude mais avec le chassis du PANZER 38t.

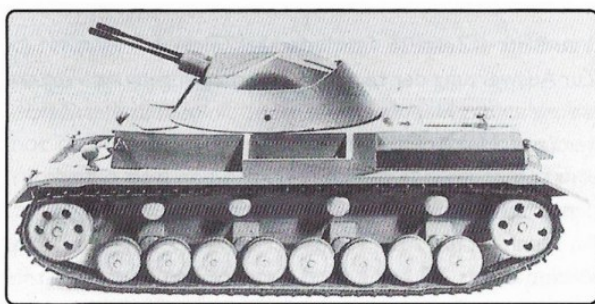
3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





L'armement était composé de 2 canons de 3 cm FLAK MK 103/38 avec une cadence de tir de 500 coups /min.

Les alliés ont vite considéré que cet engin aurait été une véritable menace s'il avait été déployé à grande échelle.



Une maquette en bois du prototype datant de 1944.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Le nom de ce véhicule antiaérien vient de la forme de sa tourelle oscillante, qui a une forme de boule (Kugel)

La production commence avec 5 véhicules en Septembre 1944 avec un objectif de 30 en Décembre et 20 de plus pour le mois de Janvier 1945.

Mais l'arrivée des alliées en Allemagne va mettre fin au projet avec seulement 3 véhicules de terminer.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Une tourelle a été récupérée par les alliés puis envoyée au collège royal militaire de Shrivenham en Angleterre.

Puis elle fut redonnée à l'école du matériel anti-aérien de l'armée Allemande pour des démonstrations de matériel de DCA



En 1999 un reste de tourelle a été découvert du côté de Spichra avec des impacts de tir, ce qui peut laisser supposer que l'engin a participé au combat.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Montage direct de la boîte sans ajout de ma part la maquette de chez DRAGON date de 1999 et reproduit fidèlement notre modèle qui est un plus un prototype au final.

Une quinzaine de grappes et une petite planche de photo découpe constituent le kit avec un plan en 20 étapes.

Le bas de caisse est moulé en une seule pièce, ainsi sur les gardes boutes sur le haut de la caisse. Ce qui va rendre le montage agréable et sans trop de difficulté.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



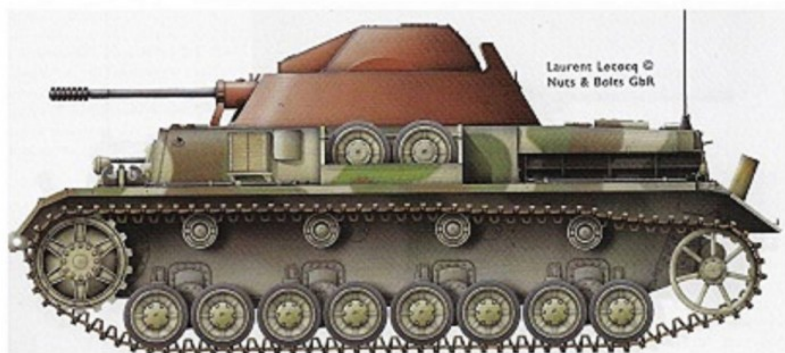


Illustration purement théorique de Laurent Lecocq, dessinateur pour le magazine Allemand NUTS & BOLTS.

Le panzer sera sans aucune identification d'unité.

Il n'y a pas de photographies historiques montrant l'engin sur le front.

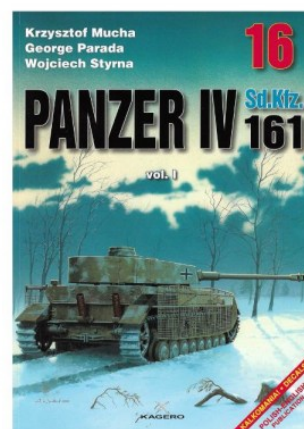
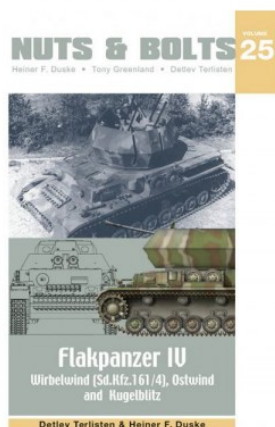
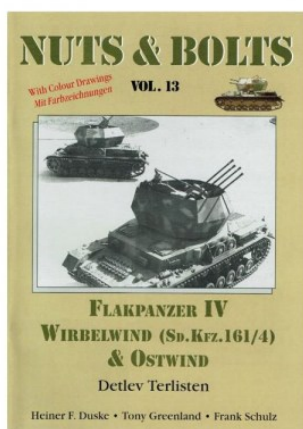
Je vais faire une réalisation en 2 couleurs distinctes.

Le châssis en DUNKELGELB ou en camouflage tri tons et la tourelle en couleur marron anti-rouille.

Comme on aurait pu imaginer le premier prototype réalisé.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



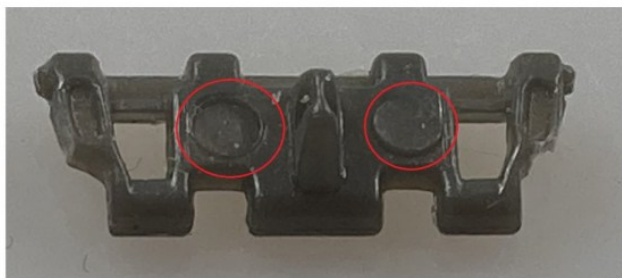


Mes sources et ma documentation pour ce projet :

**NUTS & BOLTS Volume 13
NUTS & BOLTS Volume 25
KAGERO Panzer IV Volume 1**

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Je commence par la tâche la plus ingrate.

Dégrapper, ébavurer, poncer et nettoyer les patins de chenille.

Comme vous pouvez le voir les pastilles d'injections sont visibles.

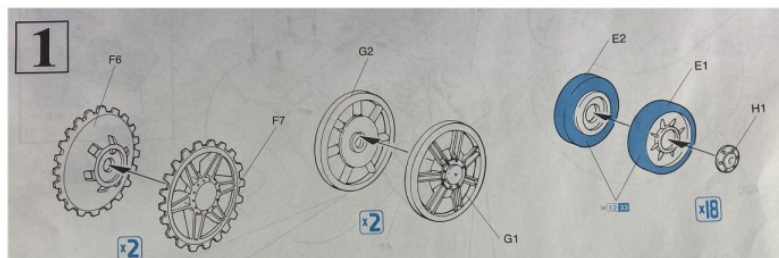
Environ 200 pièces à faire.



Une comparaison avec un vrai patin de PANZER que je possède.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



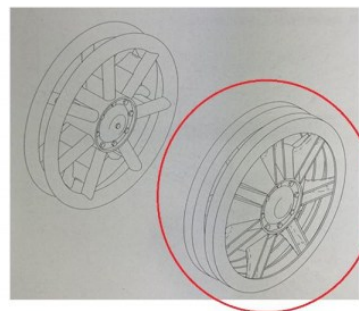


Montage des barbotins, des roues tendeuse et des galets de roulement.

Les bouchons sur les galets (pièce H1) ne sont pas montés pour être peint à part.

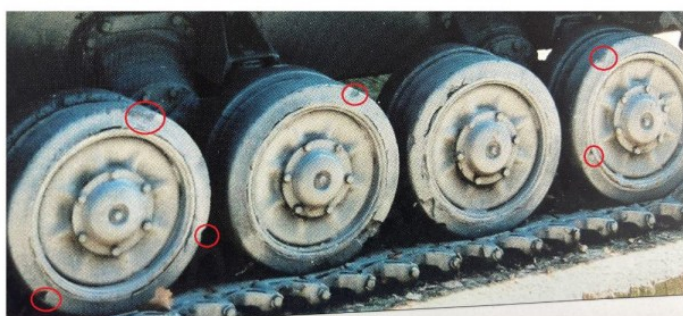
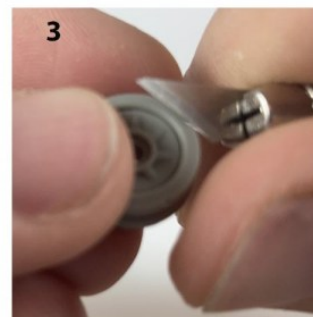
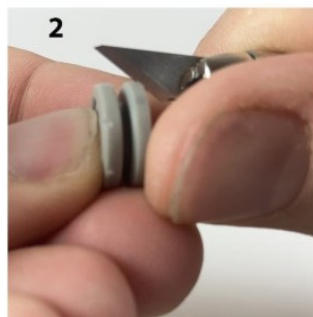
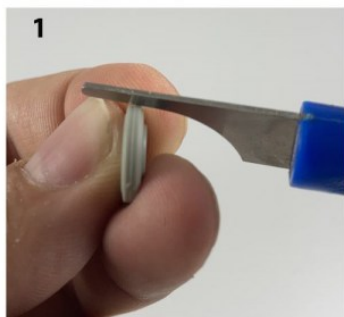


La version du châssis est une version Late avec une roue tendeuse à face plate.



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Exemple sur un train de roulements, on remarque bien l'usure de la bande en caoutchouc.

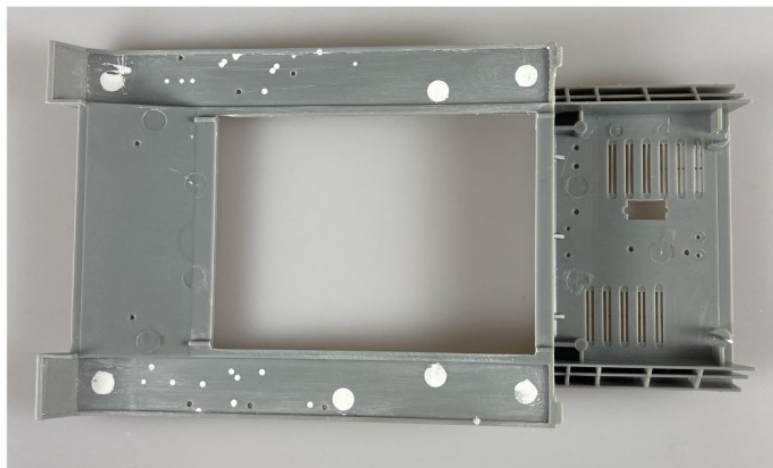
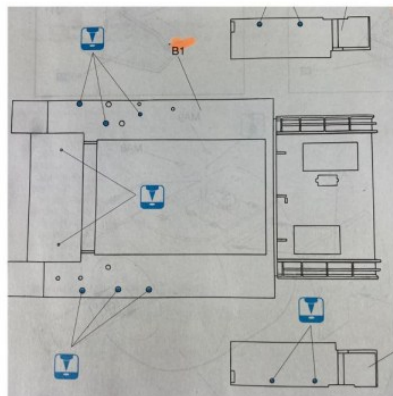
1. Avec un outil à ébavurer j'enlève les lignes de moulage puis je termine au papier de verre grain 1500.

2. Avec une lame de couteau je fais des coupes net incliné pour simuler l'usure du caoutchouc.

3. Je termine en rognant sur la face avant certaines parties.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric

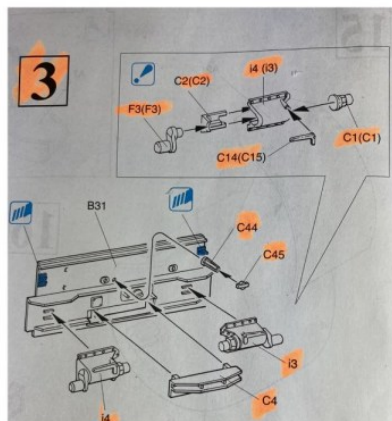




La phase 2 consiste à percer des trous, j'en profite pour reboucher les autres et les pastilles d'injections.

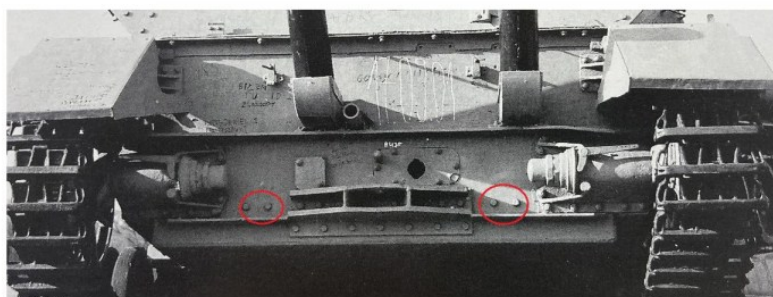
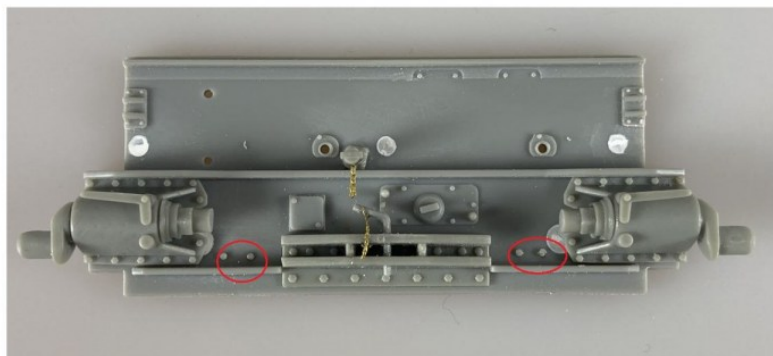
3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





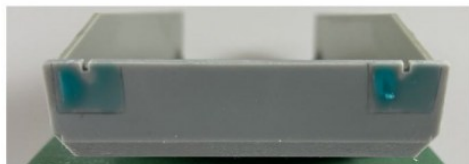
**Montage de la plaque arrière
j'ai rajouté le crocher de
remorquage avec une
chainette et pareil sur le
bouchon du réservoir.**

**Il manquait 4 boulons que
j'ai réalisés à l'emporte pièce.
(rond rouge)**



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





J'ai refait les textures de fonderie en me basant sur le tutoriel du YOUTUBEUR : NIGHT SHIFT.

Merci à Didier pour le partage lors de la dernière messe.

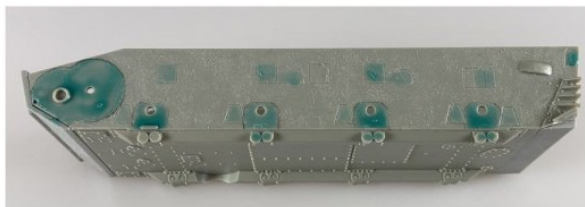
J'ai protégé les zones avec du MASKOL liquide pour les prochaines étapes du montage.

J'ai appliqué une colle liquide au pinceau sur la surface à traiter, ici celle de chez VMS.

J'ai tapoté la surface avec un pinceau brosse à poil dur.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Le résultat donne un effet convainquant.



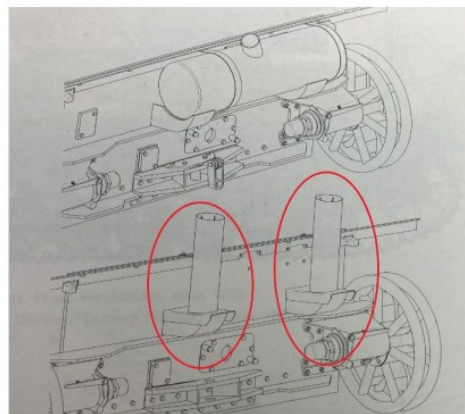
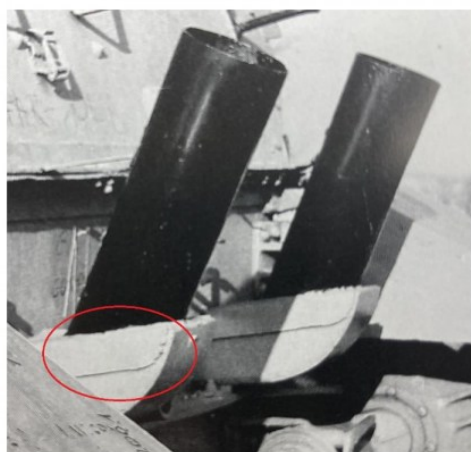
Puis on termine le traitement de la surface avec un mastic appliqué avec le meme pinceau.



Avec un éponge abrasive on reprend les quelques imperfections de la surface.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





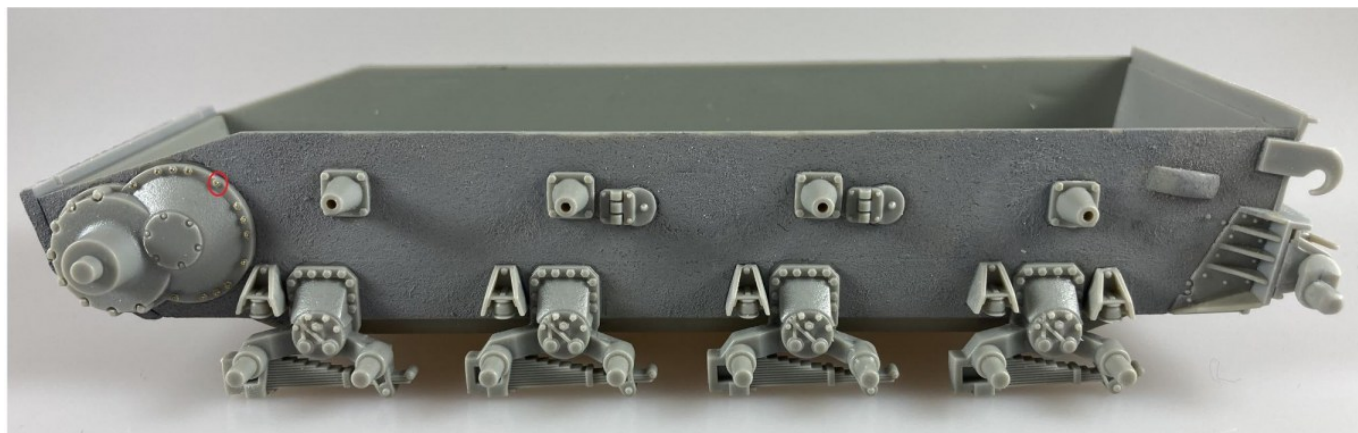
Montage des 2 pots d'échappement avec un rajout en carte plastique de petite languette comme sur la photographie.

Il s'agit des échappement de la version late différent du gros pot cylindrique.

Ils sont mis de coté pour être peint à part.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



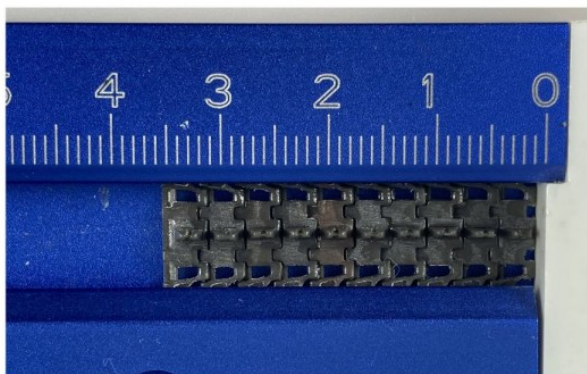


Montage des supports du train de roulements et de la plaque arrière.

J'ai rajouté les têtes de vis sur le bloc avant du barbotin avec des pièces en photo découpe issue de la boîte à rabirot.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Montage des chenilles maillons par maillons

J'utilise une colle très fluide chez AK et l'outil de montage de chenille de chez MASTER TOOLS.

Je me réfère à la notice pour savoir le nombre de patin qu'il faut pour une chenille, ici 99 pièces.

J'assemble les patins par paires en mettant la colle par capillarité au niveau de la jonction.

Puis je les assemble par 10 dans l'outil pour rendre l'ensemble droit.



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Je réalise 5 tronçons de 10 patins que je finis d'assembler ensemble.

J'attends quelques minutes le temps que la colle fasse effet.

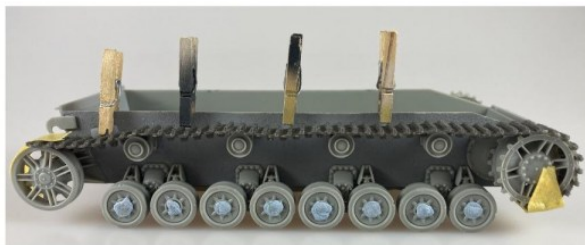
L'objectif est d'avoir un segment légèrement **rigide** qu'on va mettre en forme sans que les patins se décollent.

Il ne faut pas hésitez à remettre de la colle aux endroits qu'il vous semble fragile.



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Vérifier avec l'aide la notice et des photographies le sens de votre chenille.

Les éléments du train de roulements sont maintenu avec du BLUTACK.

Prenez le barbotin avant et enrouler votre chenille sur les dents.

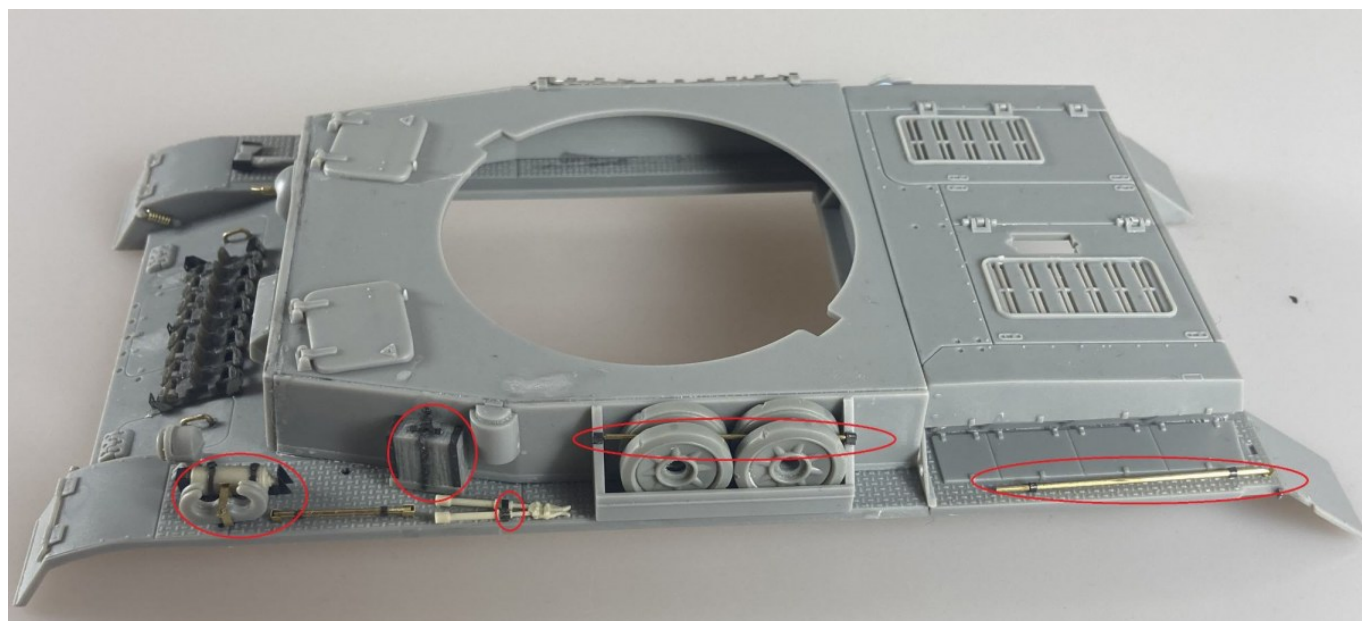
Avec des petites pinces à linge faite la simulation pour les effets de SAGGING de la chenille.

En attendant que sa sèche je monte l'autre moitié de la chenille.

Avec du ruban de masquage je fais le maintien au niveau des jonctions.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



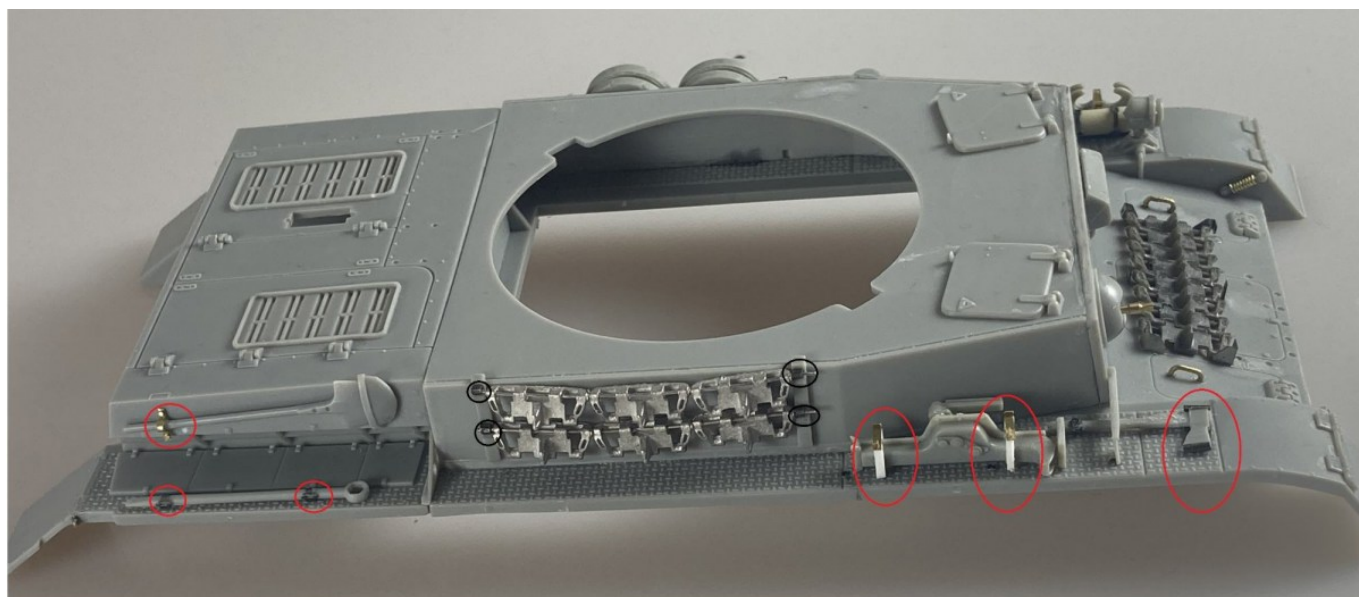


Modifications du lot de bords avec des pièces en photo découpe et des tiges en laiton.

Certaines pièces ont été remplacées par d'autre

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



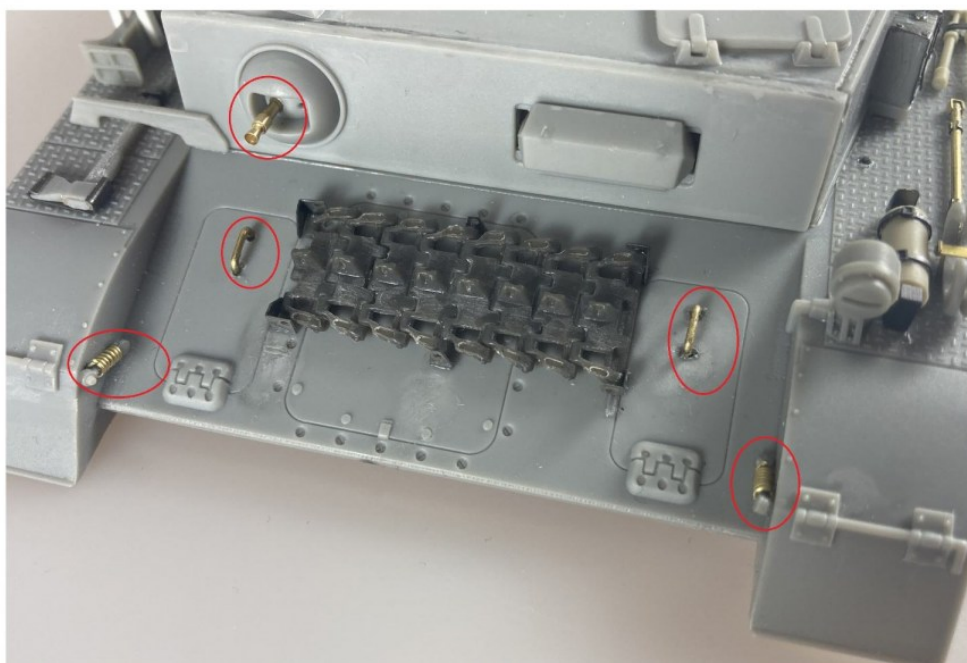


Travail similaire de ce côté.

Les fixations des patins de rechange sont en fil souple pour faciliter la mise en place, l'ensemble sera collé à la fin de façon droite.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Tige en laiton pour les poignées et fil souple enroulé pour faire les ressorts. Le canon de la MG vient de chez ABER

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric

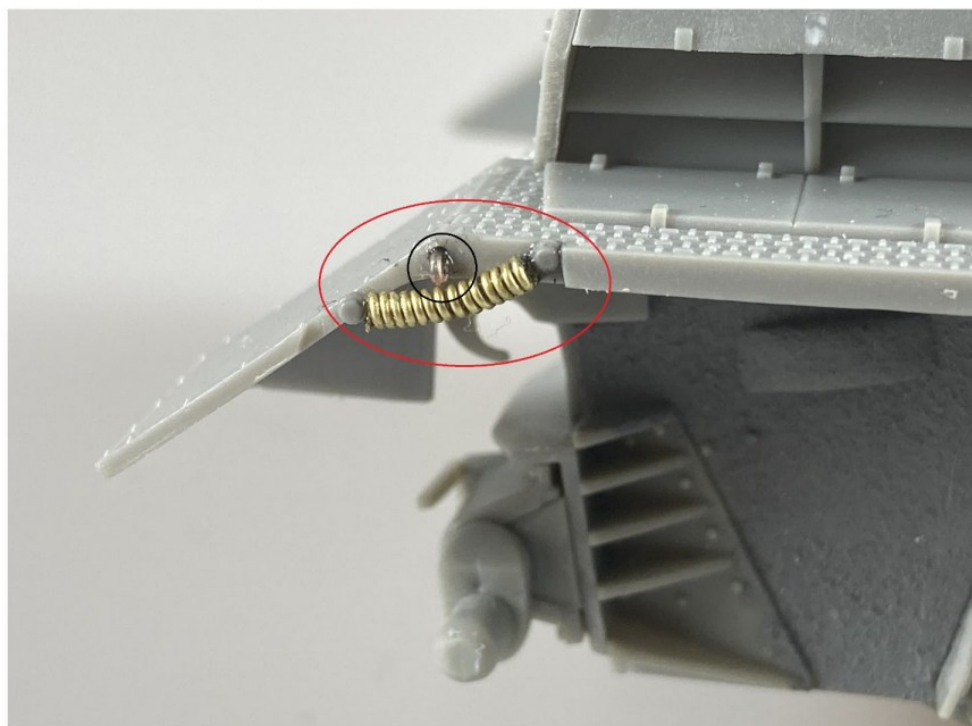




**Montage des supports des manilles en face avant, j'ai refait en tige de laiton et j'ai rajouté en photo découpe les chainettes.
Puis un coup de mastic pour combler proprement les espaces.**

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





J'ai réalisé les ressorts en enroulant un fil de laiton très souple autour d'un cure-dent puis je l'ai mis en place avec 2 écrous issus d'un set MENG.

L'autre pièce est l'axe qui permet de rabattre le garde bour arrière. je l'ai réalisé avec un fil de fer en formant une boucle au bout.



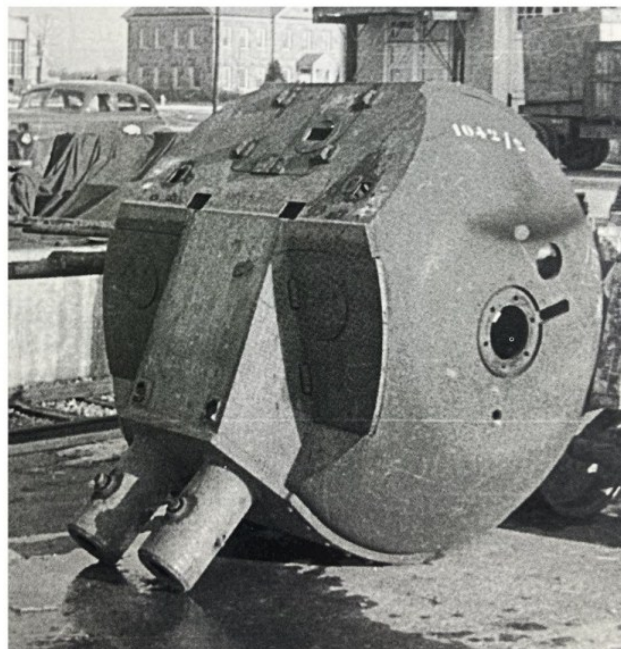
3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





La fameuse boule qui sert d'affut pour le double canon de DCA. Ici une des rares photos qui existe.

L'assemblage est délicat car les surfaces de contacts entre les 2 pièces sont très minces.



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



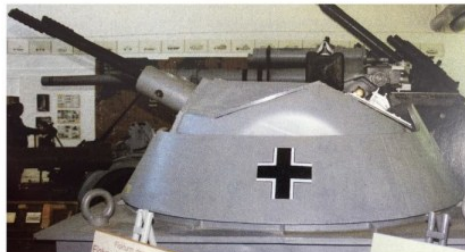


En attendant que le collage de la boule sèche j'ai percé les trous sur les canons de DCA.

Comme vous pouvez le voir le système d'échappement est impressionnant.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





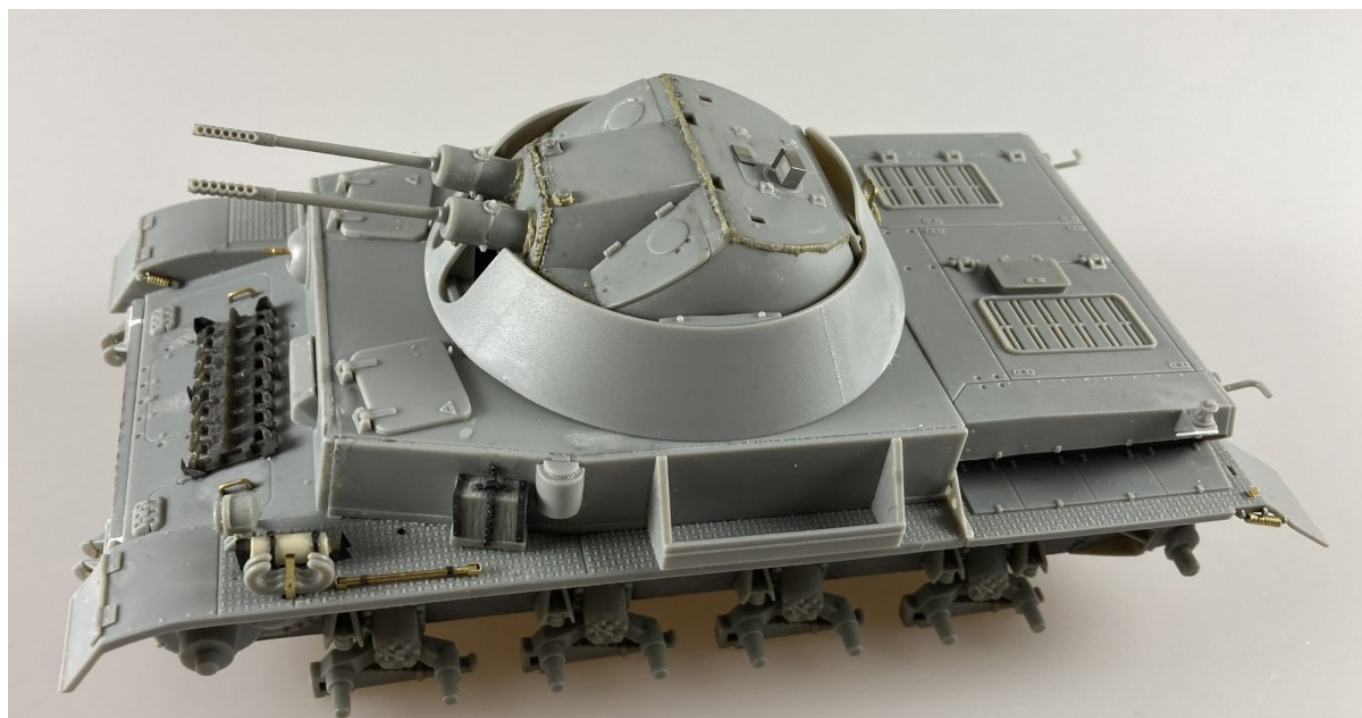
Quelques photos de la tourelle qui repose dans un musée en Allemagne.

J'ai faits quelques lignes de soudure avec du mastic bi composant de chez TAMIYA

Les crochets ont été refais en tige de laiton.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Montage terminé !

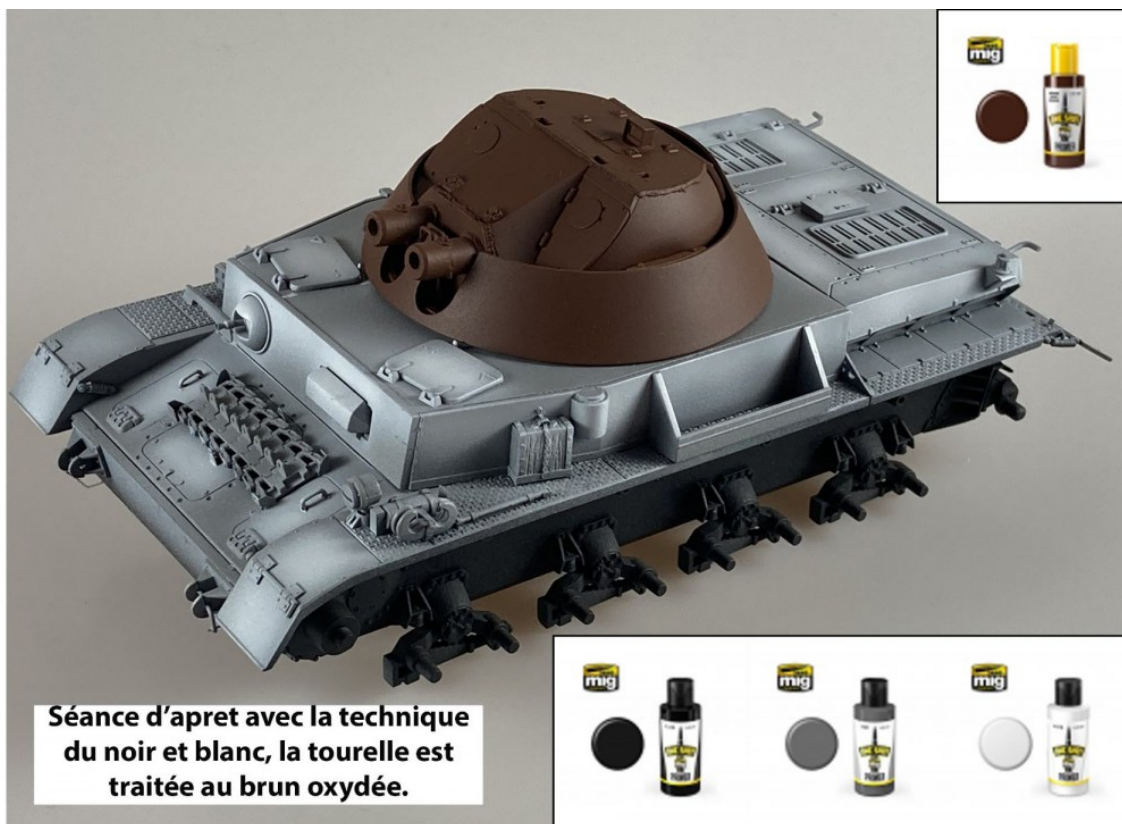
3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





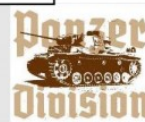
**Modulation de la tourelle avec une déclinaison de
ROTBRAUN.**



**Modulation de couleurs avec
le set DUNKELGELB de chez
AMMO.**



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Mélanges de Noir AK735 et de Ruber AK720 pour les bandes en caoutchouc. Les impacts sur les bandes sont repris au Ruber donne du contraste.

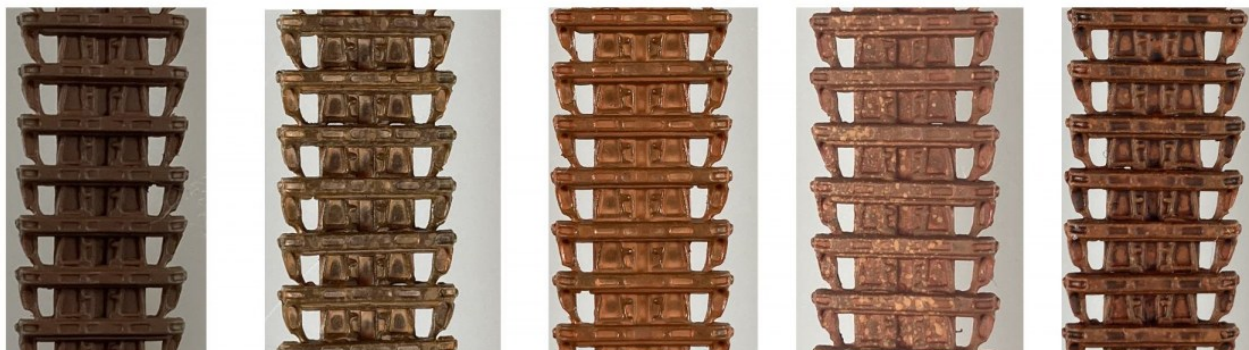
Même travail de modulation sur le train de roulements, les parties en contact avec la chenille sont reprise au métal poli de chez AMMO.



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





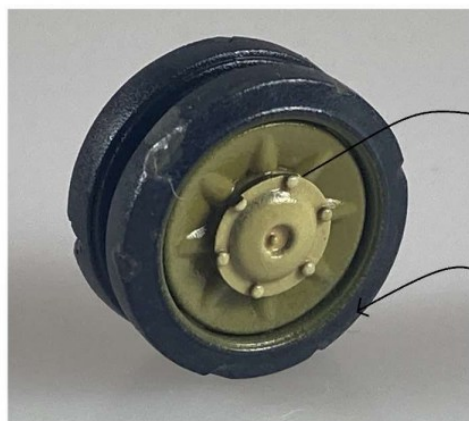


Différentes opérations pour la mise en peinture des chenilles avant la patine.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



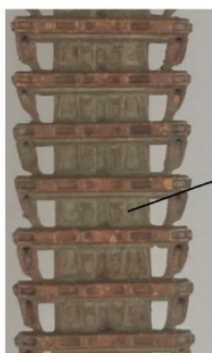




Séances de filtre sur les roues, un filtre gris est appliqué sur le bandage noir en caoutchouc.

Mise en place de pigment mélangé avec de l'essence F et appliqué en lavis avec un pinceau.

Simulation de dépôt de terre sur la partie interne de la chenille



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric

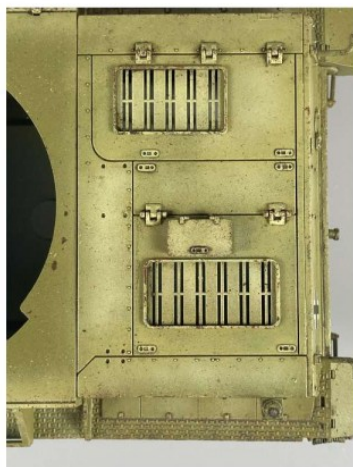




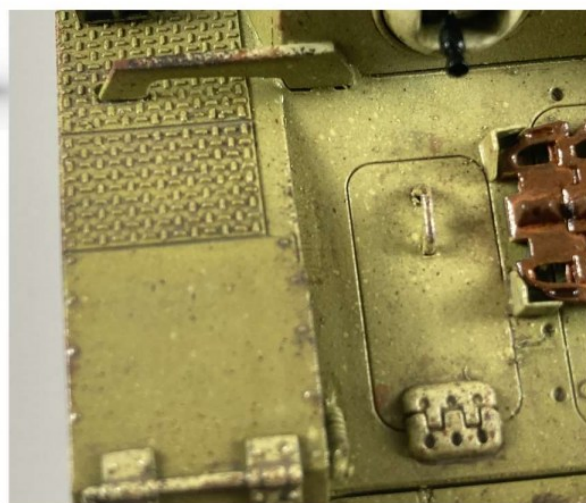
Touches d'huiles sur la caisse du Panzer IV avec les couleurs : Noir, Blanc, Gris, Jaune, Bleu ciel , Bleu foncé, ombre.
La tourelle est nuancée avec des couleurs rouille, brun et noir.
Je recommande vivement le livre de chez ABT 502 pour apprendre cette technique.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





AK



Lavis localisé pour faire ressortir les détails.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





**Lavis localisé noir pour la
tourelle.**

**Travail sur le train de
roulements.**



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





J'ai réalisé avec un crayon blanc de chez AK des marquages d'usines en m'aidant du livre AK learning qui traite ce sujet.

Dépôt de poussière avec du DUST EFFECTS de chez AK.

Weathering sobre vue qu'il s'agit d'un engin prototype.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric



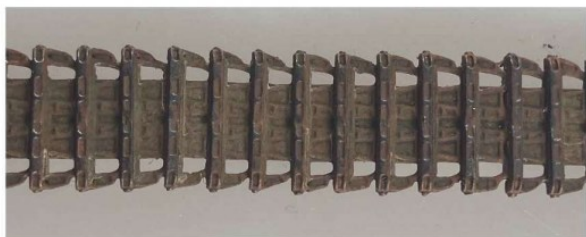


Empoussiérage du bas de la caisse avec 2 teintes FACTORY DIRT et RUBBLE avec du PIGMENT FIXER.

L'excédent est retiré après séchage.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





**Projection avec un cure dent de Light Rust et Streaking rust
Les arretes sont repris au crayon de chez AK GUN METAL**



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Montage du train de roulements, du lot de bord puis dépôt de poussières dans les creux.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





**Montage du train de roulements et traitement
aux pigments RUBBLE et FACTORY DIRT
Trace de coulure de carburant au niveau des
bouchons des réservoirs.**



3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric





Pigment noir à la sortie des pots et pigments acier poli sur les outils .

Mélange de gravat passé au tamis avec le pigment factory dirt L'objectif est de simulé un engin retrouvé dans une usine en ruine.

3cm FLAKPANZER IV 'KUGELBLITZ' DRAGON 1/35 par VILLATTE Jean-Frédéric











