

Présentation

Bonjour, a l'occasion du D2MM Pacifique je vous présenterais comme projet le montage d'un hydravion de l'US Navy qui était en fonction sur l'USS Arizona. Dans un premier temps je vous parlerais du kits et de la version que je ferais, en second un descriptif de l'appareil ainsi qu'une fiche technique et toute au long du montage de la maquette je ferais un petit historique de l'hydravion ainsi que de l'USS Arizona pendant la période 1940,1941 jusqu'au 7 décembre 41 date de l'attaque de Pearl Harbor et la fin tragique de l'Arizona "**un jour à jamais frapper d'infamie**".



Kit utiliser

Le kits que je vais utiliser est de la marque kitty hawk à l'échelle 1/32, je le ferais "from the box" pas d'ajout de kit d'amélioration juste des masques pour Protéger les verrières pendant la peinture de la maquette.



Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.





Version

La version que je vais réaliser est celle du VO-1 avec les marquages de 1940/41 une version début de guerre.

Descriptif de l'appareil

Le Vought OS2U Kingfisher est un hydravion d'observation américain lancé par catapulte. Il s'agissait d'un monoplan compact à aile centrale, avec un grand flotteur central et de petits flotteurs stabilisateurs. Les performances étaient modestes en raison de son moteur de faible puissance. L'OS2U pouvait également fonctionner sur un train d'atterrissage fixe, à roues, avec un train d'atterrissage à traîneur à queue.

L'OS2U était le principale hydravion d'observation à bord utilisé par l'U.S Navy pendant la seconde guerre mondiale, et 1519 de ces avions ont été construits. Il a servi sur des cuirassés et des croiseurs de l'us Navy, avec l'United States Marines Corps dans la Marine scouting squadron three (vms-3), avec la garde côtières des Etats-Unis dans les stations aériennes côtières ; en mer avec la Fleet air arm de la Royal Navy ; avec la marine Soviétique ; et avec la Royal Australian Air force.

La Naval Aircraft Factory OS2N est la désignation de l'avion OS2U-3 construit par la Naval Aircraft Factory de Philadelphie, en Pennsylvanie. L'OS2U a volé pour la première fois le 1^{er} mars 1938.



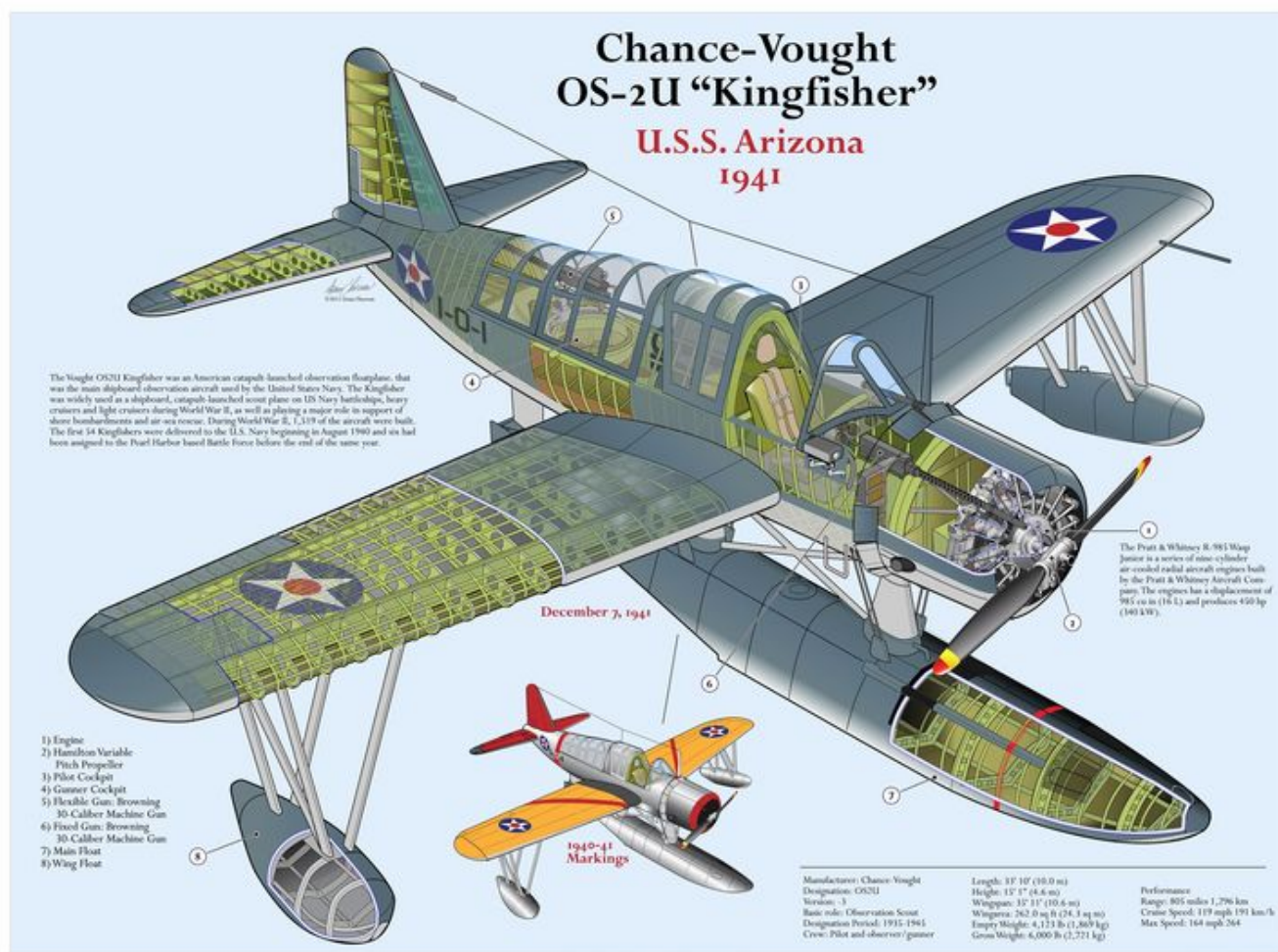
Conception et développement

A la fin des années 1930, l'ingénieur de Vought, Rex Beisel, a été chargé de concevoir un avion monoplan d'observation pour l'U.S Navy adapté à de nombreuses tâches, y compris la direction des tir de cuirassés. En remplaçant

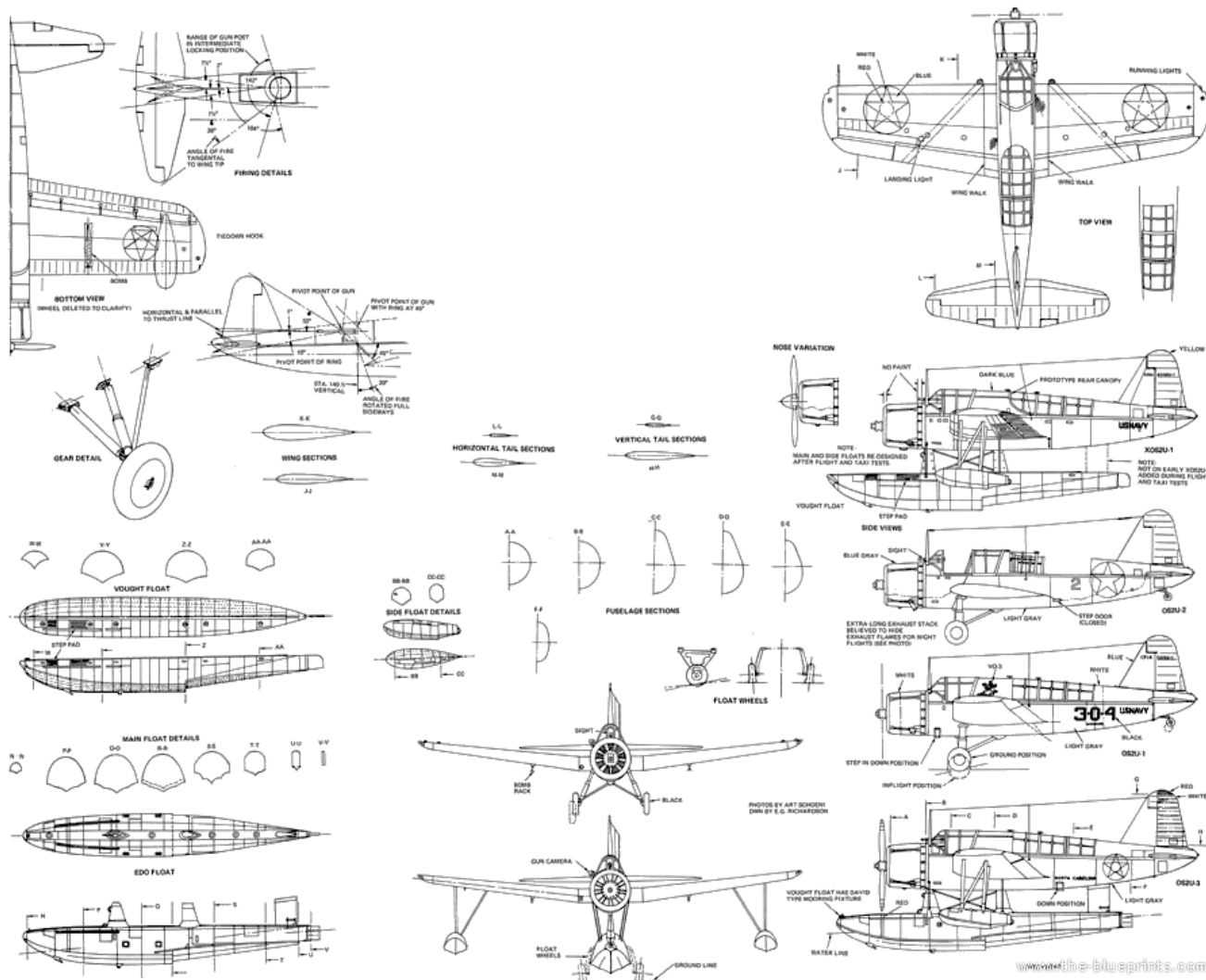


l'avion d'observation biplan standard par une conception monoplan plus moderne, Beisel a incorporé des innovations qui en font le premier type de production à être assemblé avec soudage par points, un processus que Vought et la Navy Aircraft Factory ont développé conjointement pour créer un fuselage lisse qui résiste au flambage et génère moins de traînée. Beisel a également introduit des dispositifs hypersustentateurs et des spoilers. Dans une disposition unique, les volets de la plaque déflectrice et les ailerons tombants ont été situés sur le bord de fuite de l'aile pour augmenter le carrossage de l'aile et ainsi créer une portance supplémentaire. Le premier prototype de Beisel a volé en 1938, propulsé par un moteur en étoile Pratt & Whitney R-985-4 Wasp junior refroidi par air, de 450 ch (340kw).

Pour les missions de combat, le pilote disposait d'une mitrailleuse Bronwing M1919 de 7,62mm (0,30 po), le récepteur monté bas dans le cockpit avant droit, tirant entre les culasses moteur, tandis que l'opérateur radio/mitrailleur manoeuvrait une autre mitrailleuse de 7,62 mm (0,30po) (ou une paire) sur un support d'anneau scraff flexible. L'avion pouvait également transporter deux bombes de 100 lb (45kg) ou deux grenades sous-marines de 325 lb (147 kg). De plus le " kingfisher ", comme il a été désigné, a servi d'avion d'entraînement dans ses configurations d'hydravion et d'avion terrestre .







Caractéristique générales

Longueur : 33pi 7,2 po (10,241m)

Taille : 14pi 8 po (4, 47 m)

Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.



Surface alaire : 261,9 sq ft (24,33 m²)

Profil aérodynamique : racine : NACA 23015 ; astuce : NACA 23009

poids à vide : 3 335 lb (1513kg)

poids brut: 4 980 lb (2 259kg)

masse maximale au décollage : 6 000lb (2 722kg)

capacité de carburant : 144 gal US (120 gal imp. ; 545l) dans un réservoir d'aile intégré

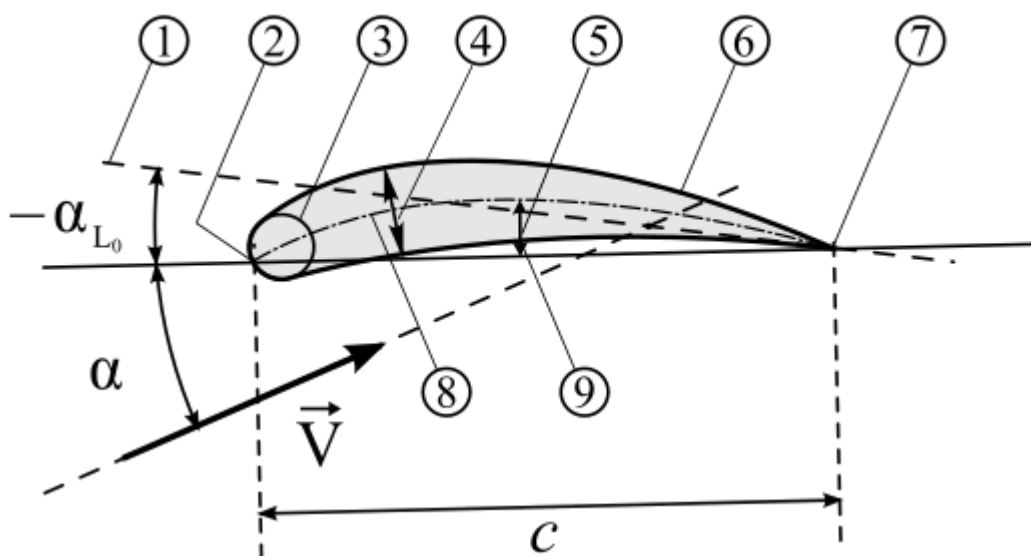
groupe motopropulseur : 1x Pratt & Whitney R-985-AN2 Wasp junior 9 cylindres à pistons radiaux refroidis par air, 450 ch (340kw) pour le décollage

400 ch (300kw) à 5000 pi (1500m)

hélices : hélice à vitesse constante Hamilton standard 2 pale

profil Naca :

La série NACA est un ensemble de formes de profils aérodynamiques standardisés développés par cette agence, qui sont devenus largement utilisés dans la conception d'ailes d'avions



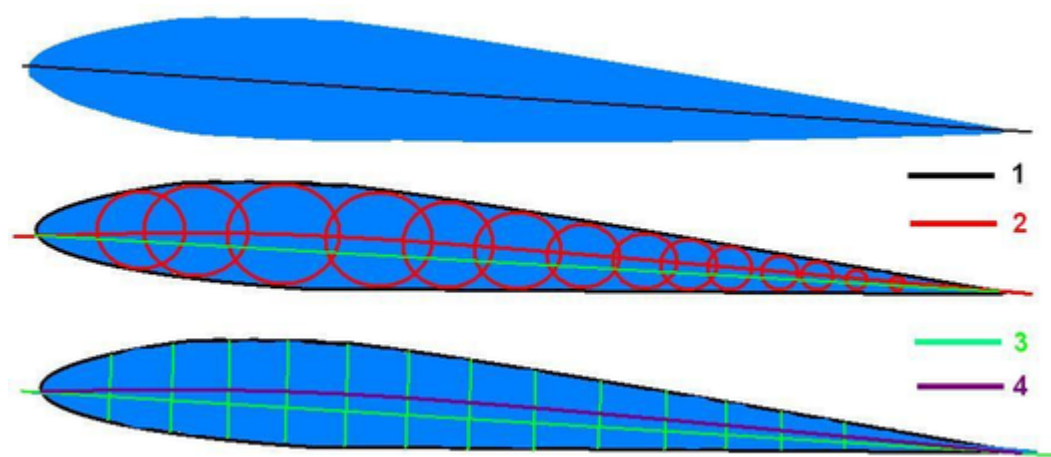


Profil NACA: photo de gauche

Géométrie du profil – 1 : Ligne de levage zéro ; 2 : Bord d'attaque ; 3 : Cercle du nez ; 4 : Épaisseur max. ; 5 : Carrossage ; 6 : Surface supérieure ; 7 : Bord de fuite ; 8 : Ligne moyenne du carrossage ; 9 : Surface inférieure

Profil : photo de droite

Lignes de profil – 1 : Corde, 2 : Carrossage, 3 : Longueur, 4 : Ligne médiane.



Performance :

vitesse maximale : 171mph (275 km/h, 149 kn) à 5000 ft (1500m)

vitesse de croisière : 152 mph (245 km/h, 132 kn) avec 75 % de puissance à 6000 pieds (1800 m)

vitesse d'atterrissage : 55 mph (48 kn ; 89 km/h)

portée : 908 mi (1461 km, 789 nmi) avec 75 % de puissance à 6000 pieds (1800m)

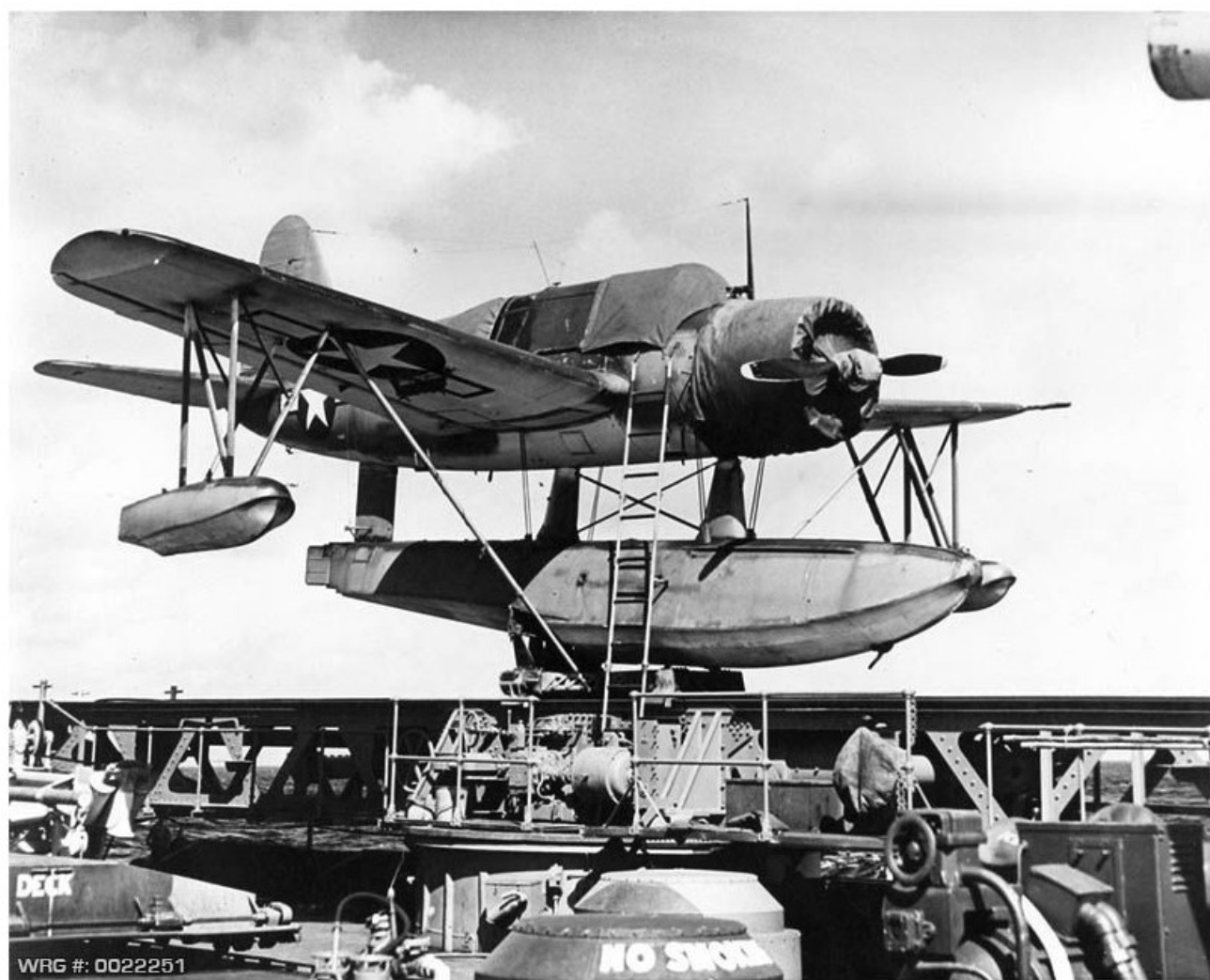
plafond de service : 180200 pi (5500m)

taux de montée : 960 ft/min (4,9 m/s) à 4000 ft (1200m)

charge alaire : 93kg/m (19 lb/sq ft2)



puissance/ masse:0,08 ch/lb (0,13 kw/kg)



Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.



Armement

Armes: une mitrailleuse m1919 browning de 7,62 mm (30po) avec 500 coups et une mitrailleuse m 1919 de 7,62 mm (30po) avec 600 cartouches, montée de manière flexible pour l'observateur.

Bombes : 650lb (295 kg) de bombes ou de grenades sous*marines.

Variantes

XOS2U-1

Prototype VOUGHT model VS.310 propulsée par un moteur Pratt & Whitney R-985-4 de 450ch (336kw), un seul construit.

OS2U-1

Variante de production initiale en tant que prototype mais propulsée par un Pratt & Whitney R-985-48 de 450ch (336kw) 54 construits.

OS2U-2



Variante de production avec des modifications mineures de l'équipement et propulsée par un Pratt & Whitney R-985-50 de 450ch (336kw) 158 construits.

OS2U-3

Basé sur l'OS2U-2 avec des réservoirs de carburant auto obturant une protection de blindage, deux canons de 0,30 pouce (7,62mm) (monté sur le dos et le nez), et capable de transporter 325lb (147kg) de grenades sous-marines ou 100lb (45kg) propulsée par un moteur Pratt & Whitney R-985-AN-2 de 450ch (336kw) construit à 1006 exemplaires.

OS2U-4

Deux avions convertis avec des ailes à corde étroite et à fort allongement, également équipés de volets à pleins envergure. Non développé.

OS2N-1

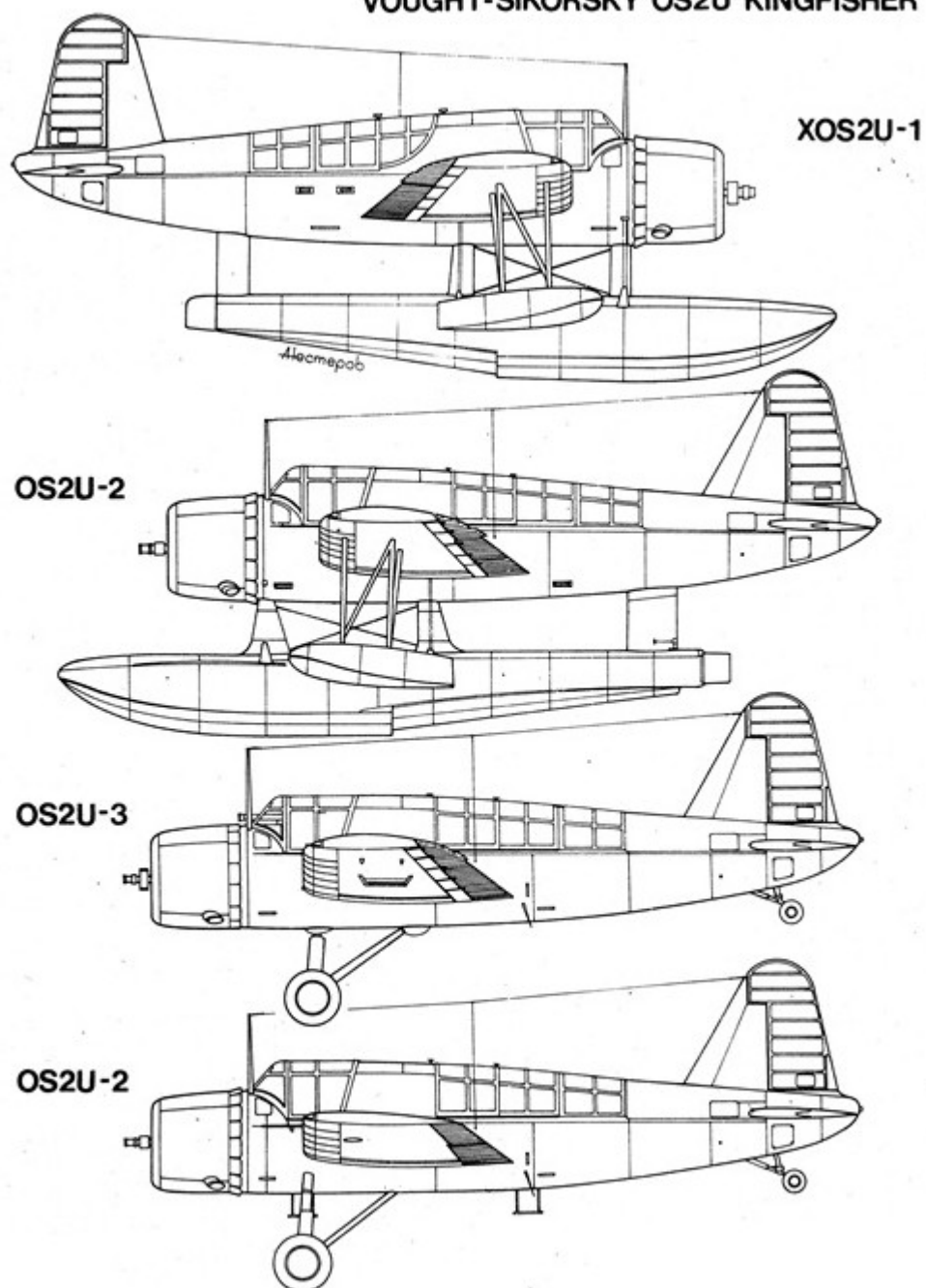
L'usine d'avions navals a construit des OS2U-3 avec un moteur Pratt & Whitney R-985-AN-2 ou AN-8 de 450ch (336kw) 300 construits.

MARTIN-PECHEUR 1

Désignation Britanique pour l'OS2U-3, 100 livrés à la Royal Navy.



VOUGHT-SIKORSKY OS2U KINGFISHER



0 1 2 3 4M



Opérateur

PAYS AYANT UTILISER L'OS-2U KINGFISHER.

AUSTRALIE:

Force aérienne Royale Australienne

107e Escadron de la R.A.A.F

CHILI:

Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.



15 avions, exploités de 1942 à 1957

CUBA:

Aviation navale Cubaine

4 avions exploités de 1942 à 1959

REPUBLIQUE DOMINICAINE:

3 avions

MEXIQUE:

Marine Mexicaine

6 avions, 201e escadron

PAYS-BAS:

24 avions, non livrés à temps pour les hostilités

UNION-SOVIETIQUE:

2 avions sur le navire U.S.S. MILWAUKEE (Mourmansk)

ROYAUME-UNI:

Fleet Air Arm

Reçu 100 avions

ETATS-UNIS:

Marine des ETATS-UNIS

Corps des Marines des ETATS-UNIS

Garde côtières des ETATS-UNIS : 76 avions

URUGUAY:



Marine Uruguayenne

Reçu 6 OS-2U-3 de 1942 à 1959 dans le cadres du prêt-bail.

VIDEO

Vidéo de OS-2U Kingfisher de la R.A.A.F (Royal Australian Air Force).

https://youtu.be/HT_PCIBc8vE

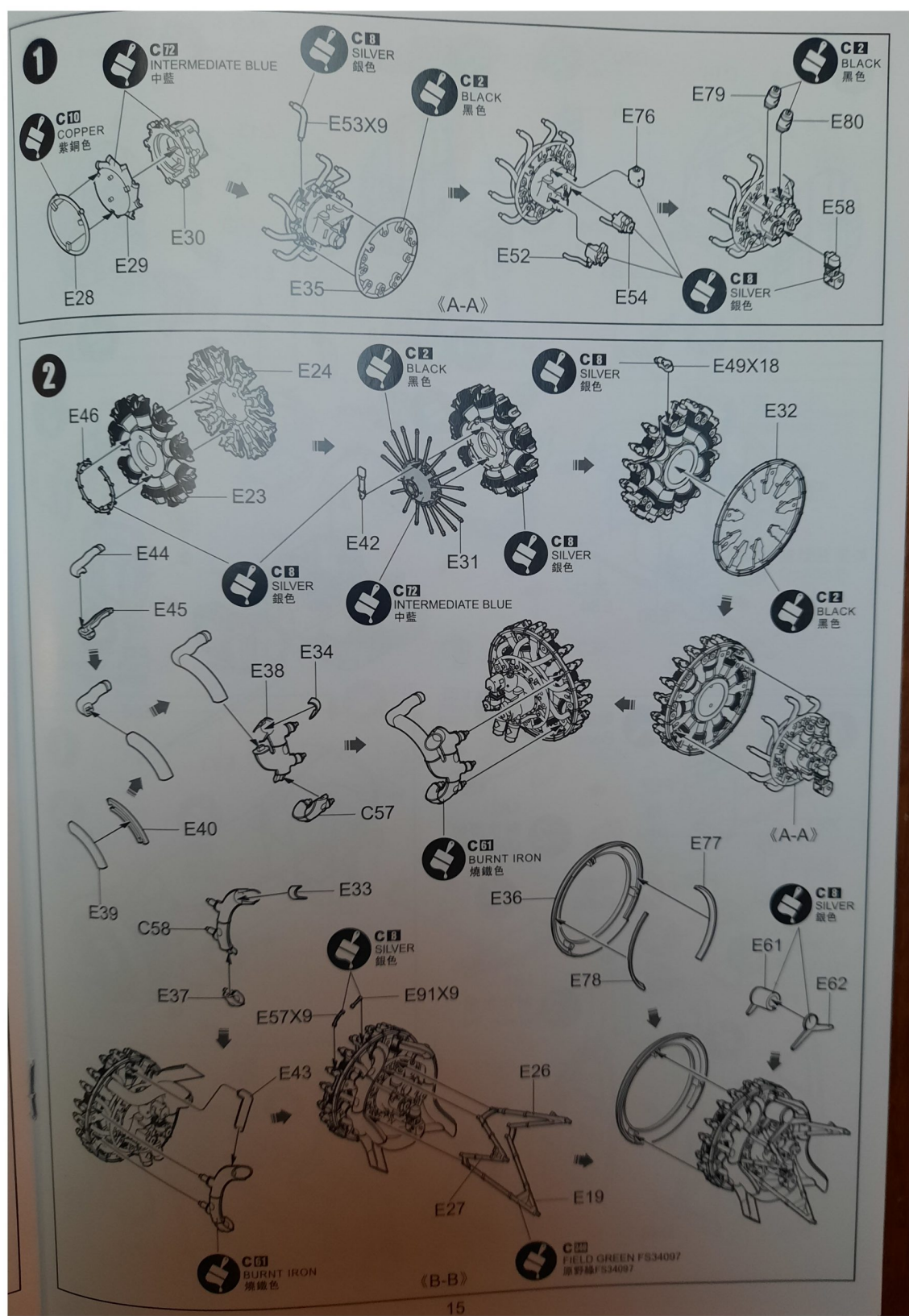
MONTAGE DE LA MAQUETTE

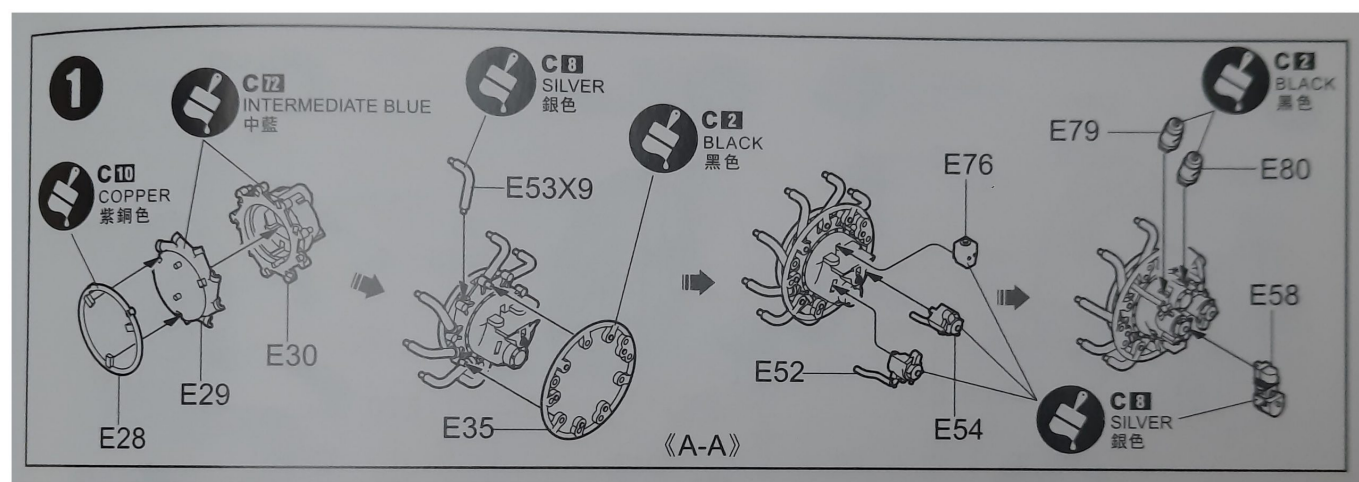
Après vous avoir parler du kit que j'allais utiliser, du descriptif et de la fiche technique du OS-2U Kingfisher, il est temps de commencer le montage. Je vous parerais tout au long du montage de sont historique en opération ainsi que de l'U.S.S Arizona sur lequel il était en fonction.



Montage phase 1

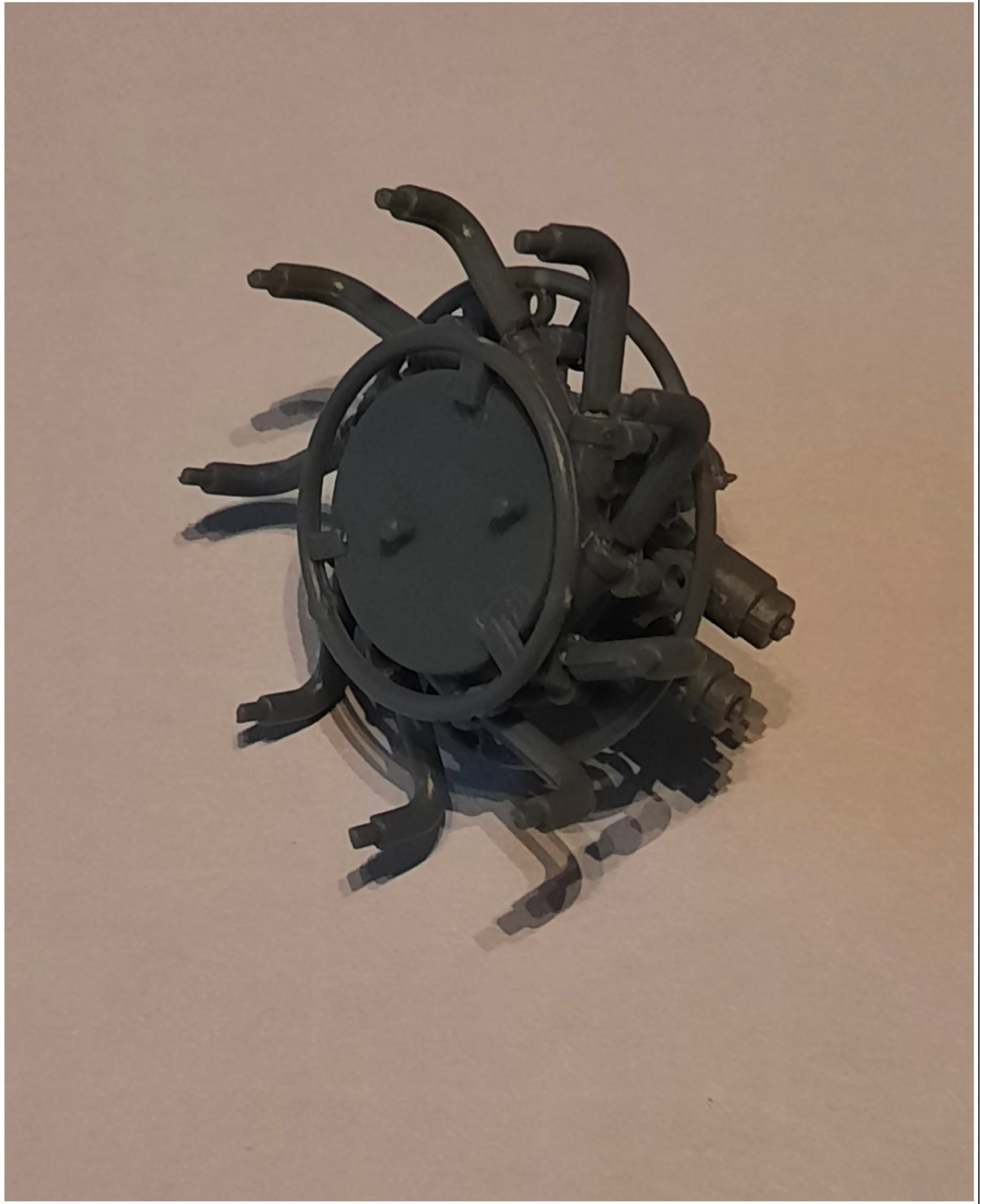
Début du montage de l'OS-2U par le moteur en deux phase, la première consiste à monter l'arrière du moteur et la phase suivante tous l'avant avec les cylindres et les échappements.





Moteur

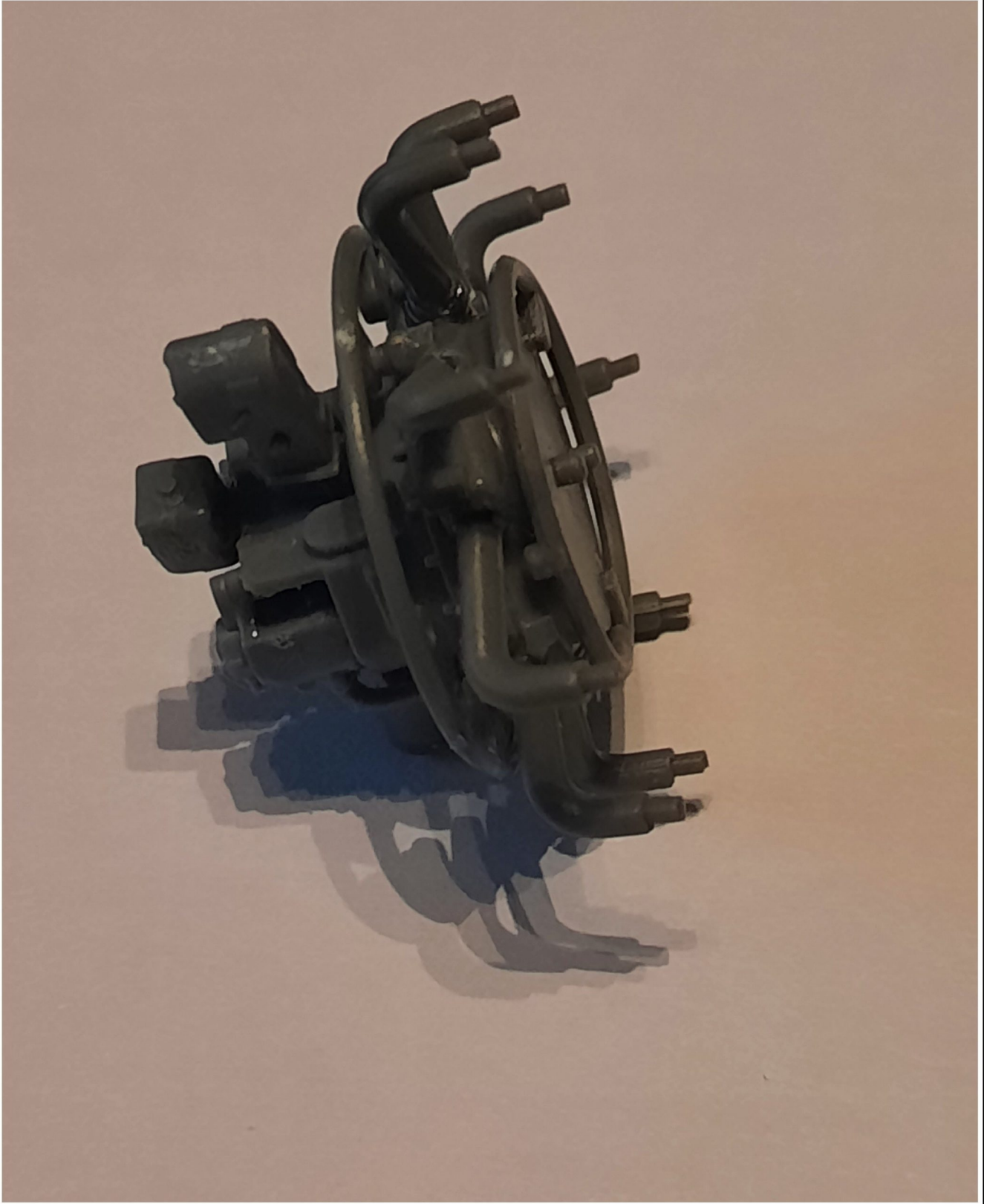
Voici la première partie du montage du moteur de l'O.S 2U, la partie arrière. J'ai décidé de ne pas la peindre comme je compte ne pas montrer le moteur (capot moteur ouvert) car je préfère garder la ligne de l'avion et ne pas la cassé. l'assemblage arrière est très délicat les pièces sont fragiles.



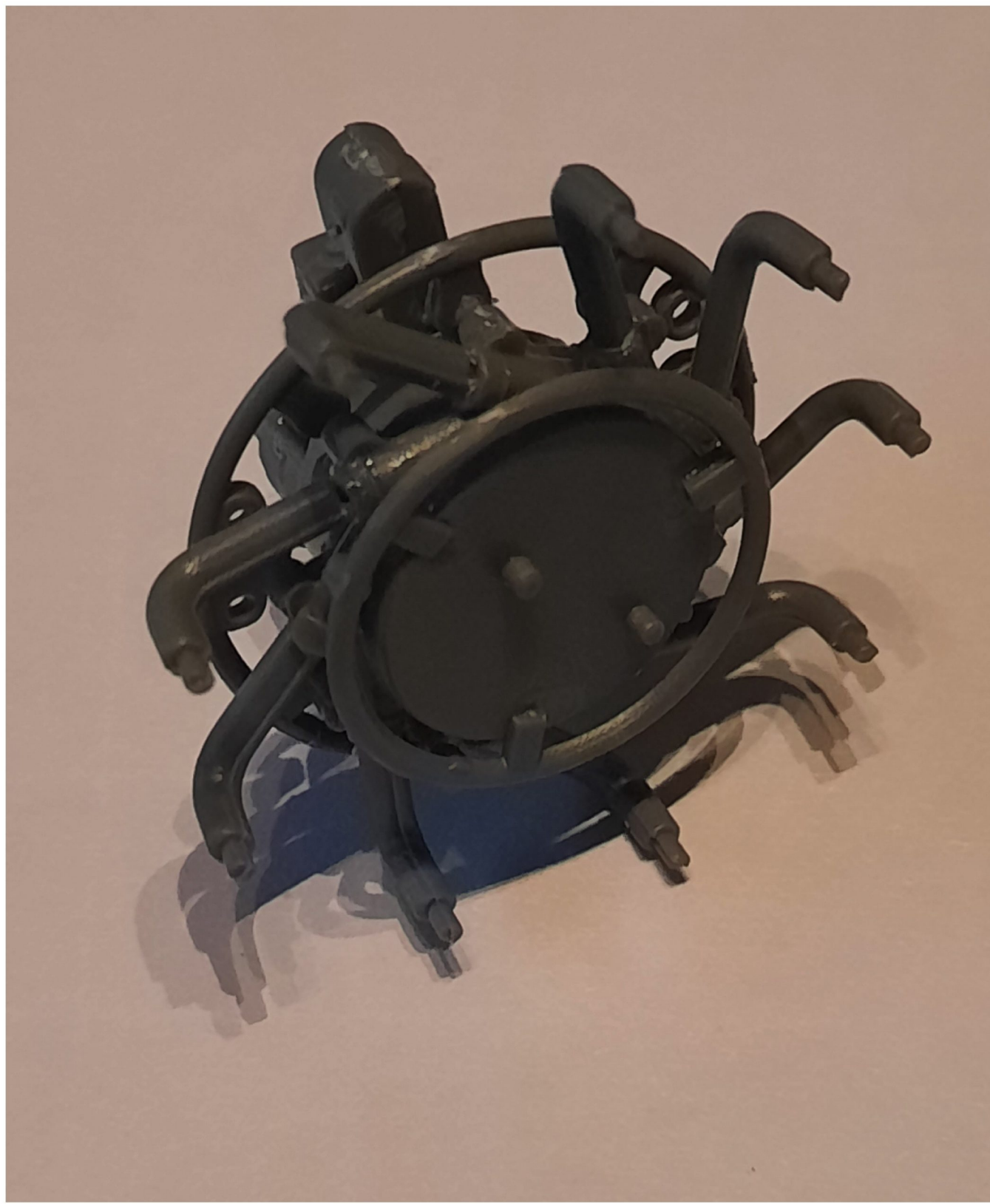
Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.



Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.



Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.



Article généré sur D2MM, PLASTIKDREAM OS-2U Kingfisher du VO-1 à bord de l'U.S.S Arizona en 1941.