

BULLETIN TECHNIQUE  
DES  
AVIONS  
H. POTEZ

---

---

---



Octobre 1932

N° 16

# AUX USINES DE MEAULTE

REVUE TECHNOLOGIQUE

## Comment on usine en série les cadres supports de Planiphote « Labrely » 97163 E

DANS l'aménagement du poste passager de l'appareil POTEZ type 25, le planiphote Labrely est mis en place sur un cadre support 97.163 E, attaché aux montants du fuselage, d'une part au moyen d'une charnière et, d'autre part, par une attache boulonnée (fig. 1).

Le tout est maintenu à hauteur par 2 contrefiches réglables brochées sur le cadre support.

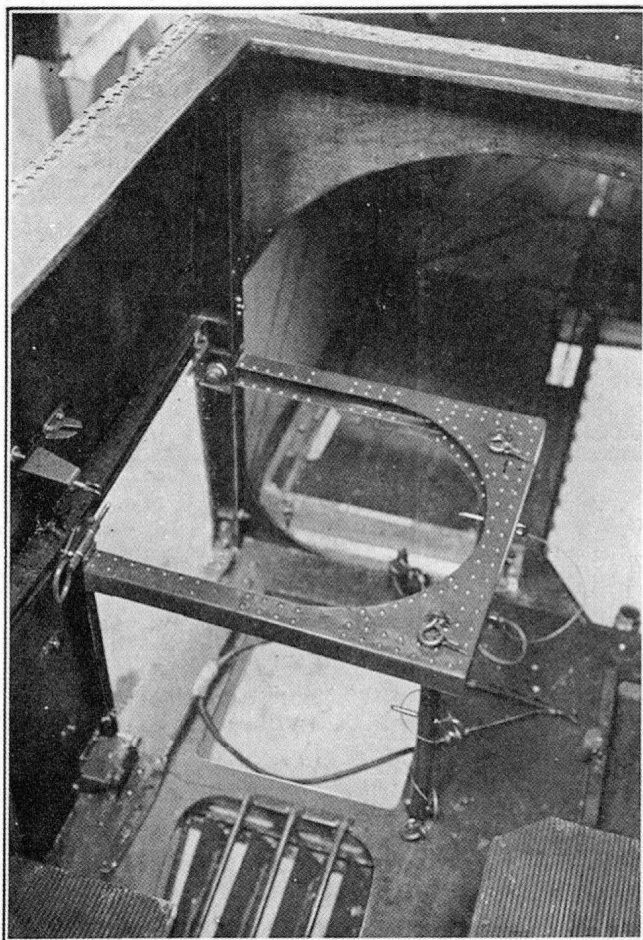


Fig. 1. — Montage du Cadre Support de Planiphote

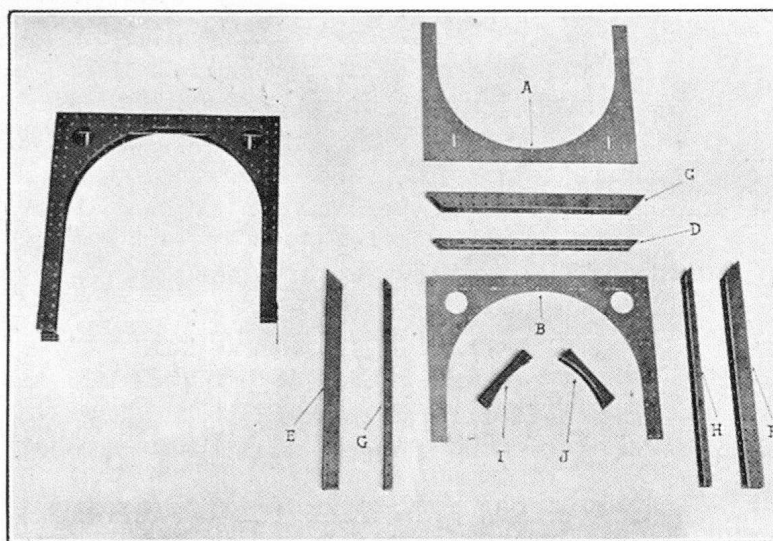


Fig. 2. — Pièces détachées du Cadre Support de Planiphote

**Pièces constitutives du cadre support 97.163 E.** — Indépendamment de la charnière d'attache sur montant, de la ferrure de fixation sur montant et des 4 équerres qui traversent les broches de fixation des contrefiches, le cadre support se compose (fig. 2) :

d'une flasque supérieure sur laquelle repose le planiphote (a) ;

d'une flasque inférieure traversée par les contrefiches (b) ;

ces 2 flasques assemblées entre elles à l'avant du cadre par un U (c) renforcé lui-même par un U intérieur (d), latéralement à droite et à gauche par des U (e - f) renforcés eux-mêmes par des U intérieurs (g-h).

Des goussets pliés intérieurs (i et j) complètent l'ensemble.

Toutes ces différentes pièces en tôle (alliage léger à haute résistance), sont assemblées entre elles par rivets.

**Fabrication des pièces détachées.** — La multiplicité des trous, qui doivent être en rapport pour permettre un assemblage précis sans contreperçages ni retouches, a conduit à la création de deux outillages de perçage par poinçonnage (outillage A et B - fig. 3), des différentes pièces constitutives dont nous allons examiner le fonctionnement pour la fabrication :

- des flasques supérieures ;
- des flasques inférieures ;

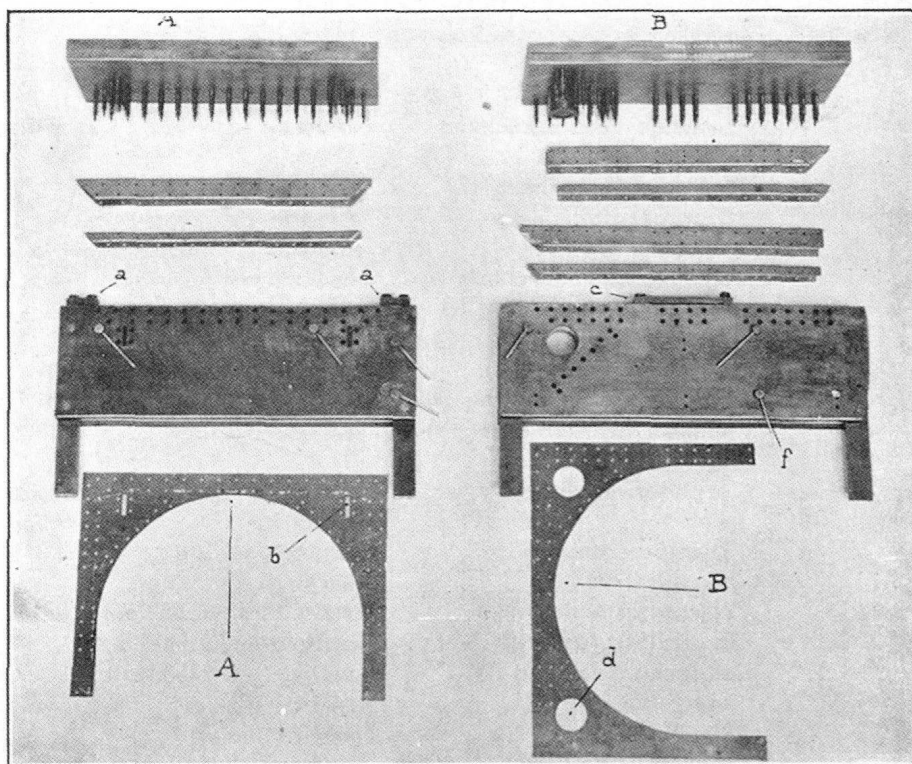


Fig. 3. — Outillage de Poinçonnage.

des renforts avants (extérieurs et intérieurs) ;

des renforts latéraux droits et gauches (extérieurs et intérieurs).

**Fabrication des flasques supérieures.** — Ces pièces sont prises dans des rectangles de métal découpés à cote juste de telle façon

qu'il reste seulement la partie courbe à scier au trait ; les opérations de poinçonnage des trous sont exécutées de la façon suivante :

Les trous bordant la partie avant sont poinçonnés dans l'outillage A en engageant et en faisant buter sur les taquets a les flancs à poinçonner, le porte-poinçon A' est réglé de telle façon qu'à fond de course il vienne exécuter les lumières b de passage des attaches de contrefiches. Les trous dans les bras sont poinçonnés dans l'outillage B en engageant le flan qui bute sur les taquets c et qui est guidé par les broches f, le porte-poinçon B' est réglé de telle façon qu'à fond de course il n'exécute pas les trous d de passage des contrefiches.

**Usinage des flasques inférieures.** — Ces flasques sont usinées dans les mêmes conditions que les flasques supérieures, mais en réglant la course des porte-poinçons A' et B' de telle façon que dans ces pièces ils n'exécutent pas les lumières b mais ils exécutent les trous d.

**Usinage des renforts.** — Ceux-ci sont découpés à la cote exacte à la cisaille puis pliés, ils sont ensuite engagés :

pour les renforts avants dans l'outillage A ;

pour les renforts latéraux dans l'outillage B, dans lesquels, au moyen de butées, ils sont mis et maintenus dans leur position d'assemblage avec les flasques, le

perçage des trous s'exécute alors par poinçonnage.

Il apparaît qu'en ayant pris ces précautions d'usinage, on réalise des pièces dans lesquelles les trous d'assemblage sont absolument en correspondance, puisque poinçonnés avec les mêmes poinçons. L'assemblage peut alors s'effectuer de la façon la plus correcte.