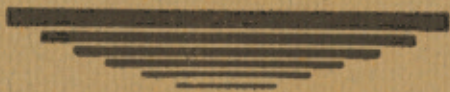


manuel d'instructions

Mécavion





AVANT-PROPOS

BEAUCOUP de jouets tentent les jeunes garçonnetts. La Mécanique principalement les attire et c'est toujours vers le Jeu de la Construction que leur choix est invinciblement fixé. Leur initiative cherche à se développer et leur fierté exige que le petit chef-d'œuvre qu'ils auront établi soit digne de leur amour-propre.

Au siècle où nous vivons, l'aviation passionne littéralement tous les enfants, et non sans raison, ils s'intéressent à elle. Ils voudraient, eux aussi, pouvoir construire ces grands oiseaux qui, tous les jours, sillonnent l'espace, en attendant l'heureux jour de leur baptême de l'air.

Et c'est pourquoi un jouet vraiment scientifique, le "**Mécavion**", réalisera leur rêve !

Grâce à lui, l'enfant pourra construire une foule de montages répondant aux types extrêmement variés des appareils les plus modernes. L'aviation deviendra pour le garçonnet une science plus familière en même temps qu'elle sera son plus agréable passe-temps.

Le "**Mécavion**" a été étudié avec soin dans ses moindres détails ; sa durée est indéfinie, grâce aux pièces de rechange que l'on trouve dans le commerce.

La boîte "**Standard**" permet au débutant de réaliser un certain nombre d'appareils dont la description du Manuel lui facilitera la compréhension et l'exécution.

Par la suite, quand l'enfant possédera bien la technique de ces premiers montages, la boîte "**Complémentaire**" lui ouvrira un champ beaucoup plus étendu. Les combinaisons de cette seconde boîte avec la première sont nombreuses et permettent de réaliser des appareils plus complexes : hydravions, multi-moteurs, etc.

Nous livrons dans une boîte séparée, le remarquable moteur "**Mécavion**" étudié en vue d'une adaptation particulière au modèle construit. Il permet la marche au sol de l'appareil, entraînant son hélice qui semble actionnée par un véritable moteur d'avion.

Un luxueux coffret renferme enfin l'ensemble des pièces "**Mécavion**" ainsi que son moteur, et donne, par lui seul, la possibilité d'exécution de tous les montages.

Bref, le "**Mécavion**" est le jouet moderne par excellence. C'est le rêve réalisé !
Tous, petits et grands, y trouveront un intérêt sans cesse renouvelé

Quelques considérations techniques sur les Appareils d'Aviation

Avant de construire avec intérêt les modèles contenus dans ce manuel et à plus forte raison pour en imaginer d'autres, il importe de comprendre d'une façon, tout au moins sommaire, les principaux éléments de la Construction Aéronautique.

Comment vole un Avion ?

Pour se soutenir dans l'espace, un avion utilise la pression obtenue par le déplacement de ses ailes sur l'air. Il est facile de se rendre compte de ce phénomène :

Prenez une feuille de papier fort, assez grande, et déplacez-la vivement tout en la maintenant inclinée par rapport à son déplacement. Vous ressentez un effort qui tend à la soulever.

C'est précisément cette force qui soulève les ailes de l'avion, lui permet de monter et de se maintenir.

La vitesse est donc nécessaire pour voler.

Mais pour déplacer cette feuille vous avez dû exercer un effort avec votre bras. Pour vaincre cette résistance l'avion utilise une hélice entraînée par un moteur. En tournant, cette hélice prend appui sur l'air dans lequel elle se visse, conservant ainsi la vitesse à l'appareil.

Afin de se maintenir dans une position bien déterminée, pour monter ou pour descendre

l'avion est muni à sa partie arrière d'une petite surface horizontale (gouvernail de profondeur), qui peut être inclinée vers le haut ou vers le bas. La pression de l'air sur ce gouvernail provoquera donc une inclinaison dans un sens ou dans l'autre.

De même, pour se diriger, l'appareil comporte un autre plan vertical qui peut tourner à droite ou à gauche (gouvernail de direction).

Les autres organes qui composent généralement un avion sont :

Le *fuselage*, placé au milieu des ailes, dans lequel sont assis le pilote et les passagers. A sa pointe arrière, ce fuselage porte l'empennage, formé des gouvernes de profondeur et de direction.

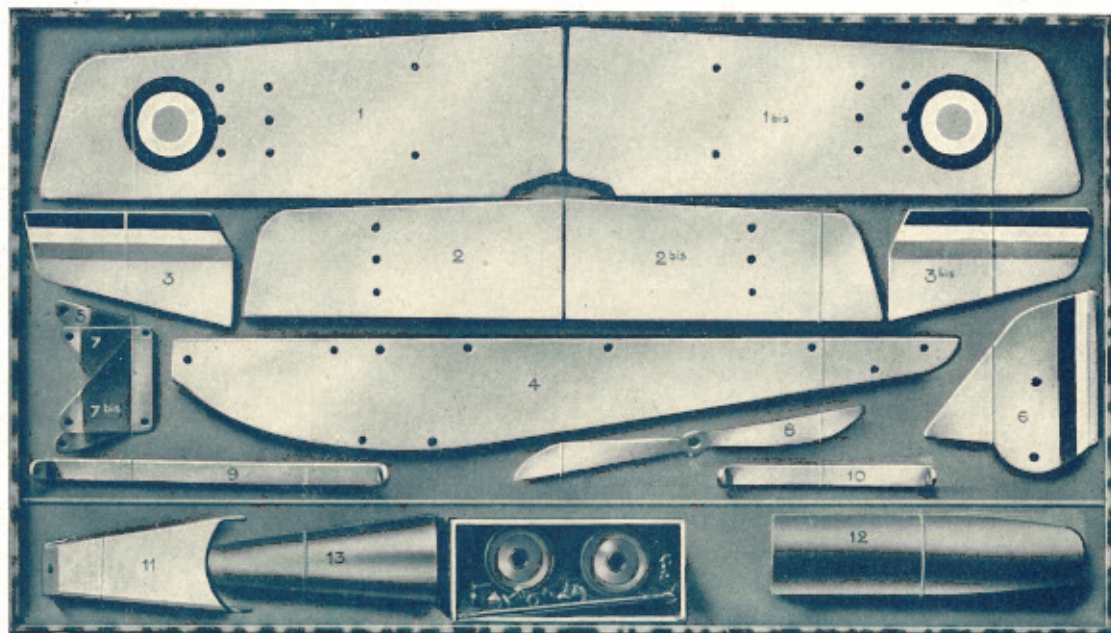
Les *roues* sont reliées, soit au fuselage, soit aux ailes, par un ou plusieurs châssis dont l'ensemble constitue le train d'*atterrissage*.

Pour les hydravions, ces roues sont remplacées par des *flotteurs* qui permettent à l'appareil de se poser sur l'eau.

Le *moteur* avec son *hélice* sont fixés à l'avant du fuselage. Néanmoins, il existe beaucoup d'avions qui possèdent plusieurs moteurs, disposés de part et d'autre ou encore au-dessus du fuselage.

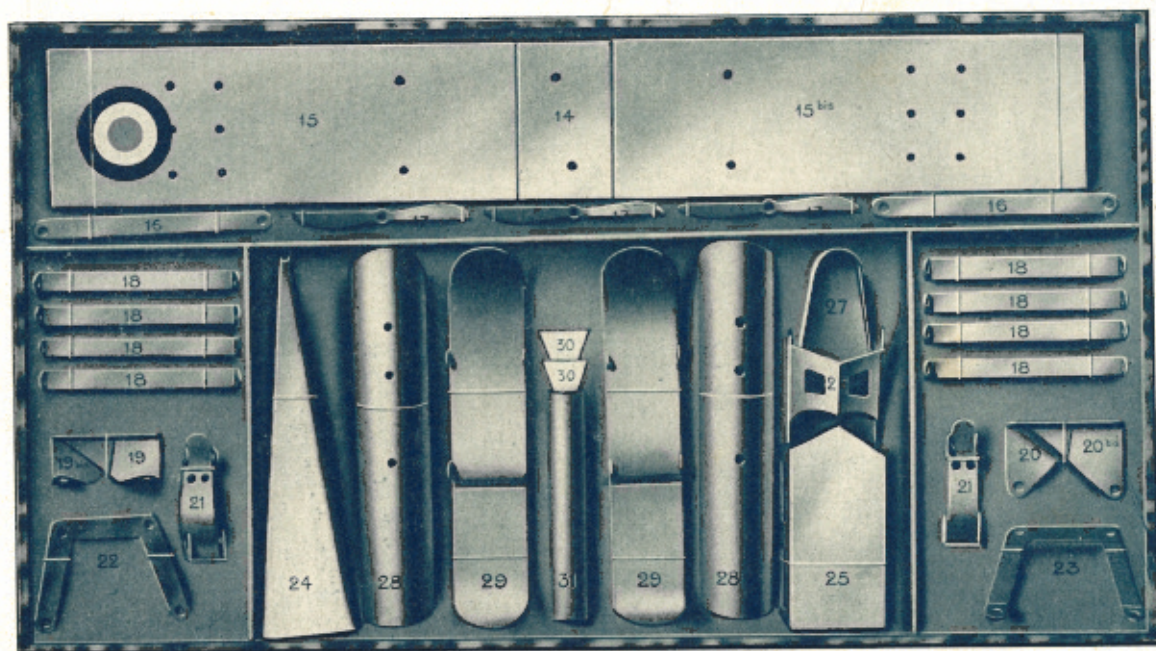
Dans ce manuel, vous trouverez plusieurs exemples d'avions et d'hydravions que vous pourrez construire avec le "**Mécavion**" et qui vous donneront une idée très nette des types variés d'appareils qui évoluent journallement dans tous les pays du monde.

Numérotage et disposition des pièces de la boîte "Mécavion", type "Standard"



Les pièces détachées se trouvent chez tous les dépositaires du "Mécavion".

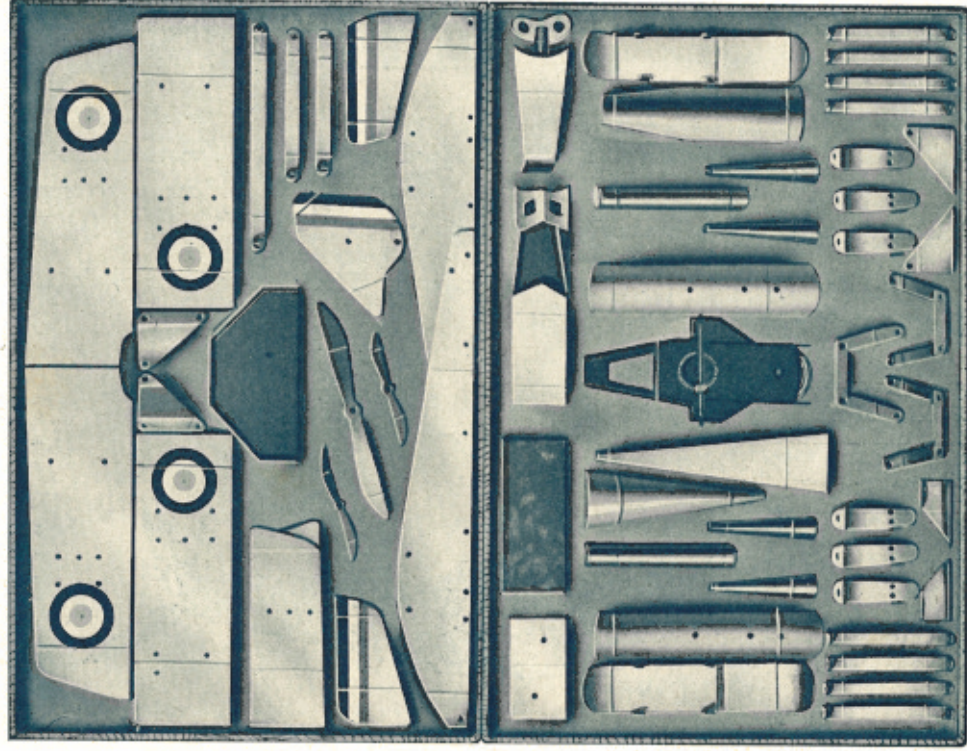
Numérotage et disposition des pièces de la boîte "Mécavion", type "Complémentaire"



Les pièces détachées se trouvent chez tous les dépositaires du "Mécavion".

Coffret de luxe "Mécavion"

*Permet, à lui seul, la construction de tous les types d'avions
et d'hydrations, actionnés par le moteur.*



INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES

sur la construction des Assemblages composant les modèles "MÉCAVION"

Pour faciliter l'exécution des différents montages représentés dans ce Manuel, il est donné, d'une façon plus détaillée avec un repérage facile à reconnaître, la méthode pour construire les principaux assemblages qui doivent se répéter pour chaque modèle.

On aura intérêt à se conformer rigoureusement à ces instructions afin de pouvoir assembler plus aisément les différentes pièces entre elles.

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
4	2
8	1
11	1
12	1
13	1
Vis	13
Ecrous	14

Fuselage A



1° Réunir les flasques 4 par les pièces 11 et 13 au moyen de 8 vis et écrous.

2° Fixer l'hélice 8 sur la partie avant de la pièce 11, à l'aide d'une vis et de deux écrous serrés de chaque côté de cette pièce.

Afin de laisser tourner l'hélice librement, il importe de ne pas la bloquer entre la tête de la vis et l'écrou.

3° Emboîter la pièce 12 à la partie supérieure avant et la maintenir par 4 vis et écrous.

Pièces constitutives

Numéros	Pièces
3 - 3 bis	2
6	1
Vis	1
Ecrou	1

Empennage B

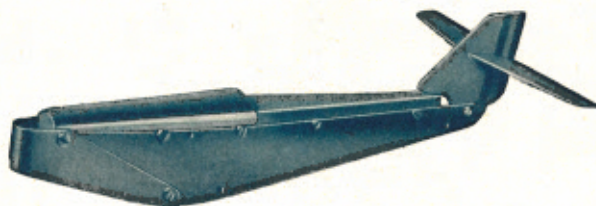
Il est représenté à l'arrière du fuselage A

- 1° Introduire les pattes des pièces 3 - 3 bis entre les extrémités libres des flasques, les cocardes orientées vers l'arrière.
- 2° Entre ces pattes, glisser le gouvernail 6.
- 3° Amener les trous en correspondance et fixer le tout par un boulon.

Pièces constitutives

Numéros	Pièces
4	2
11	1
12	1
24	1
27	1
Vis	12
Ecrous	12

Fuselage C



1° Réunir les flasques 4 à leur partie avant, par les pièces 11 et 27, utilisant les mêmes trous d'assemblage.

2° Fixer la pièce 24 à la partie arrière, en la rentrant auparavant entre les flasques 4.

3° Assembler la pièce 12 (voir fuselage A).

Pièces constitutives

Numéros	Pièces
3 - 3 bis	2
6	1
Vis	2
Ecrous	2

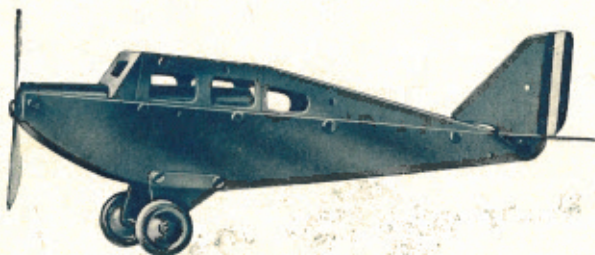
Empennage D

Il est représenté à l'arrière du fuselage C

- 1° Boulonner seul le gouvernail 6, comme pour l'empennage B.
- 2° Fixer les pièces 3 - 3 bis de part et d'autre de ce gouvernail en utilisant le trou supérieur de celui-ci.

Fuselage E

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
4	2
8	1
11	1
12	1
24	1
25	1
26	1
Vir	15
Ecrous	16



1° Réunir les flasques 4 par les pièces 11 et 24, cette dernière étant en position relevée.

2° Fixer l'hélice comme pour le montage A.

3° Assembler le pare-brise 26 sur le corps de la cabine 25 au moyen de 2 boulons.

4° Emboîter la pièce 12 ainsi que la partie avant de la cabine entre les flasques 4 en faisant coïncider les trous. Fixer l'ensemble par boulons.

Train d'atterrissage F

Il est représenté sur le fuselage E

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
7 - 7 bis	2
Tige de 86 ⁹ / ₁₆	1
Roues	2
Vis	2
Ecrous	6

1° Boulonner les jambes de force 7 - 7 bis à la partie inférieure du fuselage, de façon qu'elles soient tournées vers l'extérieur et inclinées en avant. On utilisera les trous servant à maintenir la pièce 11.

2° Enfiler la tige de 86 ⁹/₁₆ formant essieu dans les trous ménagés aux extrémités des jambes, puis visser un écrou à fond à chaque bout.

3° Poser les roues et les bloquer par un écrou.

Train d'atterrissage G

Ce train d'atterrissage, dit à *large voie*, est constitué par deux châssis indépendants fixés directement sous les ailes, généralement à l'aplomb d'un moteur.

Pièces constitutives	
Números	Pièces
20 - 20 bis	2
Axes à collerette	2
Roues	2
Vis	4
Ecrous	8



1^o Fixer chaque jambe de force 20-20 bis en regard des trous correspondants sur chaque aile, les pattes tournées vers les extrémités de ces ailes.

2^o Bloquer les axes (tournés vers le fuselage) aux extrémités des jambes.

3^o Poser les roues et les maintenir par un écrou.

Flotteurs H

Ce montage est celui utilisé pour les hydravions dits à *flotteurs*.

Pièces constitutives	
Números	Pièces
16	2
23	2
28	2
29	2
Tiges de 36 ⁿ / ₁₆	4
Vis	8
Ecrous	16



1^o Fixer les cadres 23, tournés vers l'extérieur à la partie inférieure du fuselage.

2^o Boulonner les dessus de flotteurs 28 aux extrémités libres des cadres 23 en ayant soin de les réunir par les entretoises 16.

3^o Introduire les pattes des fonds de flotteurs 29 dans les dessus 28 en faisant coïncider les trous.

4^o Assembler ces deux pièces au moyen des tiges de 36 ⁿ/₁₆, puis visser les écrous.

Cellule I

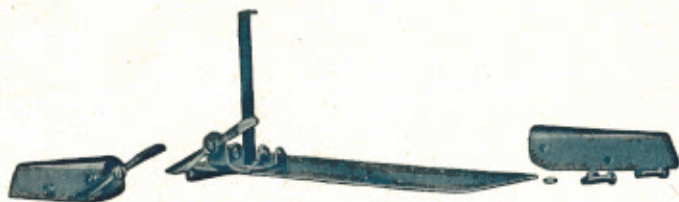
Dans le cas où les ailes viennent se fixer à la partie supérieure de la cabine, il est indispensable de réunir celles-ci sur la pièce 25 et le pare-brise 26 avant d'emboîter l'ensemble sur le fuselage.

Dans la construction du fuselage E, ce montage sera donc compris dans la troisième opération.



Groupe moteur J

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
17	1
21	1
30	1
Tige de 21 $\frac{3}{16}$	1
Tige de 18 $\frac{3}{16}$	1
Vis	2
Ecrous	3



1° Bloquer le bâti-moteur 21 à l'endroit indiqué sur le montage, à l'aide d'un seul boulon.

2° Fixer l'hélice 17, comme pour le fuselage A.

3° Emboîter le capot 30 extérieurement sur le bâti 21. Assembler ces deux pièces au moyen de tiges de 21 $\frac{3}{16}$ et de 18 $\frac{3}{16}$, puis visser les écrous.

Groupe moteur K

Analogue au précédent, avec cette différence que le mât 18 est maintenu à une extrémité par la vis de fixation du bâti 21 sur l'aile, la patte de ce mât intercalée entre ces deux pièces (voir figure ci-dessus).

Groupe moteur L

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
14	1
17	2
21	2
31	1
Tiges de 21 $\frac{3}{16}$	2 ^o
Vis	4
Ecrous	6



- 1° Sur le plan de liaison 14, bloquer chaque bâti 21 au moyen d'un boulon, en ayant soin d'utiliser les trous pour lesquels ces deux bâtis soient d'aplomb.
- 2° Fixer les hélices 17.
- 3° Emboîter le capot 31 sur l'ensemble des deux bâtis.
- 4° Assembler le tout par deux tiges de 21 $\frac{3}{16}$. Visser les écrous.

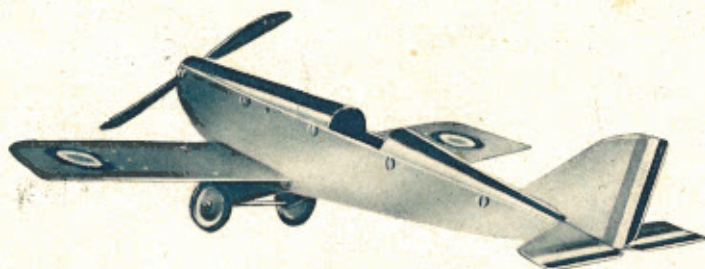
Montages réalisables avec la boîte "Mécavion", type "Standard"

Avion de tourisme

Monoplan à ailes surbaissées

MODÈLE 1

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
11	1
12	1
13	1
Roues	2
Tige de 86 ³ / ₃₂	1
Vis	16
Ecrous	21



Assemblages

Fuselage A.

Empennage B.

Train d'atterrissage F.

1° Construire le fuselage A.

2° Monter l'empennage B.

3° Fixer les ailes 1-1 bis en même temps que le train d'atterrissage F.

Les pattes de ces ailes seront glissées entre les jambes 7-7 bis et les flancs 4 du fuselage.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

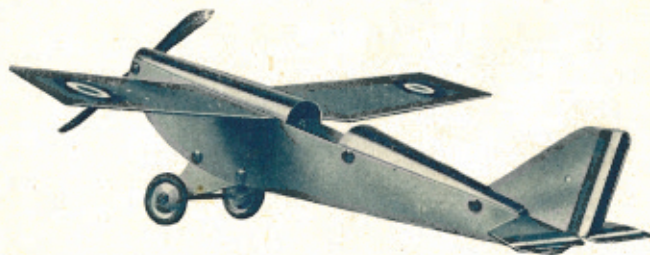
Avion de course

Monoplan cantilever ⁽¹⁾

MODÈLE 2

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
11	1
12	1
13	1
Roues	2
Tige de 86 ^{1/2}	1
Vis	16
Ecrous	21

(1) Sans haubans.



Assemblages

Fuselage A.

Empennage B.

Train d'atterrissage F.



1° Construire le fuselage *A* en fixant les ailes 1 - 1 bis en même temps que la pièce 12.

2° Monter l'empennage *B*.

3° Assembler le train d'atterrissage *F*.

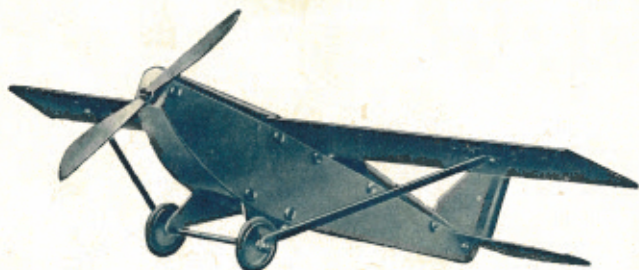
Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

Avion de chasse

Monoplan haubané

MODÈLE 3

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
9	2
11	1
12	1
13	1
Roues	2
Tige de 86 ¹⁰ / ₁₆	1
Vis	18
Écrous	23



Assemblages

Fuselage A.

Empennage B.

Train d'atterrissage F.



- 1° Construire le fuselage *A* en fixant les ailes 1 - 1 bis en même temps que la pièce 12.
- 2° Monter l'empennage *B*.
- 3° Assembler le train d'atterrissage *F* sans intercaler d'écrou entre la roue et la jambe.
- 4° Réunir les ailes à l'essieu au moyen des mâts 9. Les maintenir sur cet essieu en serrant un second écrou.

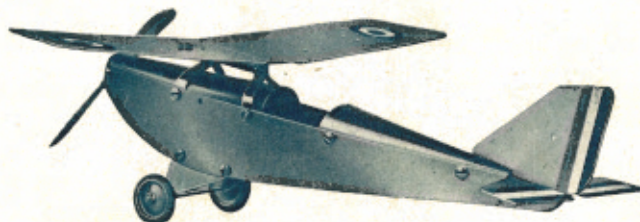
Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

Avionnette de tourisme

Monoplan cantilever

MODÈLE 4

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
5	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
11	1
12	1
13	1
Roues	2
Tige de 86 ^{1/2}	1
Vis	18
Ecrous	23



Assemblages

Fuselage A.

Empennage B.

Train d'atterrissage F.

- 1° Construire le fuselage *A* en fixant les cadres 5 en même temps que la pièce 12, de façon que ceux-ci se rejoignent vers le haut.
- 2° Monter l'empennage *B*.
- 3° Assembler le train d'atterrissage *F*.
- 4° Introduire les pattes des ailes 1 - 1 bis entre les cadres 5. Faire coïncider les trous et maintenir par deux boulons.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

MODÈLE 5

Avion de chasse

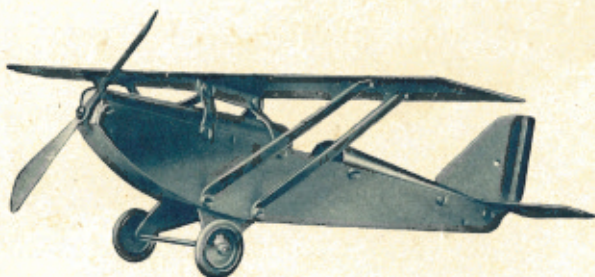
Monoplan parasol ⁽¹⁾

Assemblages

Fuselage A.

Empennage B.

Train d'atterrissage F.



Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
5	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
9	4
11	1
12	1
13	1
Roues	2
Tige de 86 ³ / ₁₆	1
Vis	22
Ecrous	27

1° Construire le fuselage *A* en fixant les cadres 5 (voir modèle 4).

2° Monter l'empennage *B*.

3° Assembler le train d'atterrissage *F* avec les mâts 9.

4° Fixer les ailes 1 - 1 bis (voir modèle 4).

5° Réunir les mâts aux ailes,

(1) Ailes au-dessus du fuselage.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

MODÈLE 6

Avion, type "GRAND RAID"

Sesquiplan mono-moteur ⁽¹⁾

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
2 - 2 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
5	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
10	4
11	1
12	1
13	1
Roues	2
Tige de 86 ¹⁶ / ₁₆	1
Vis	18
Ecrous	23



Assemblages

Fuselage A.

Empennage B.

Train d'atterrissage F.



- 1° Construire le fuselage A en fixant les cadres 5 (voir modèle 4).
- 2° Monter l'empennage B.
- 3° Assembler le train d'atterrissage F avec les ailes 2-2 bis, les pattes de celles-ci tournées vers le haut.
- 4° Fixer les ailes 1 - 1 bis (voir modèle 4).
- 5° Réunir les ailes au moyen des mâts 10.

(1) Biplan à ailes inégales.

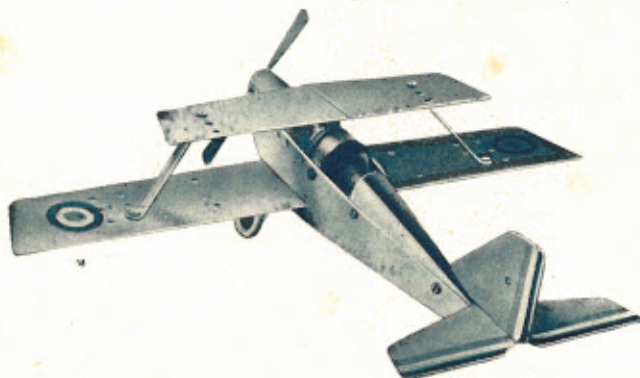
Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

MODÈLE 7

Avion de bombardement

Biplan mono-moteur

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
2 - 2 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
5	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
10	2
11	1
12	1
13	1
Roues	2
Tige de 86 ⁹ / ₃₂	1
Vis	18
Ecrous	23



Assemblages

Fuselage A.

Empennage B.

Train d'atterrissage F.

1° Construire le fuselage *A* en fixant les cadres 5 (voir modèle 4).

2° Monter l'empennage *B*.

3° Assembler le train d'atterrissage *F* avec les ailes 1 - 1 bis, les pattes de celles-ci tournées vers le bas.

4° Fixer les ailes 2 - 2 bis (voir modèle 4).

5° Réunir les ailes au moyen des mâts 10.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

Montages réalisables avec la boîte "Mécavion", type "Complémentaire"

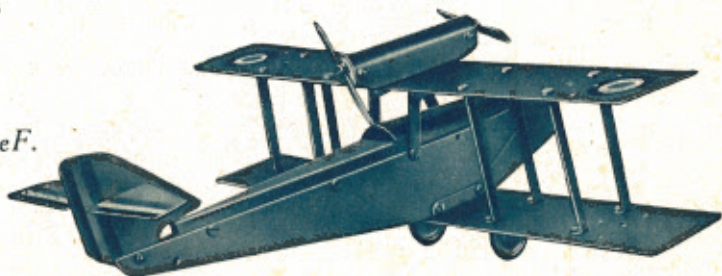
MODÈLE 8

Avion, type "GRAND RAID"

Biplan bi-moteur à moteurs en tandem

Assemblages

Fuselage C.
Empennage D.
Train d'atterrissage F.
Groupe moteur L.



Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
7 - 7 bis	2
11	1
12	1
14	1
15 - 15 bis	4
17	2
18	8
21	2
22	2
24	1
27	1
31	1
Roues	2
Tige de 86 ^{9/16}	1
Tiges de 21 ^{9/16}	2
Vis	40
Ecrous	50

- 1° Construire le fuselage C en fixant les cadres 22 en même temps que la pièce 12.
- 2° Monter l'empennage D.
- 3° Assembler le train d'atterrissage F avec les ailes 15 bis, les pattes de celles-ci tournées vers le haut.
- 4° Fixer ensemble le plan de liaison 14 et les ailes 15 sur les cadres 22.
- 5° Réunir les ailes au moyen des mâts 18.
- 6° Monter le groupe moteur L.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

MODÈLE 9

Avion de bombardement

Biplan bi-moteur à moteurs latéraux

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
7 - 7 bis	2
11	1
12	1
14	1
15 - 15 bis	4
17	2
18	8
21	2
22	2
24	1
27	1
30	2
Roues	2
Tiges de 21 ^{10/32}	2
Tiges de 18 ^{9/32}	2
Axes	2
Vis	37
Ecrous	51



Assemblages

Fuselage C.

Empennage B.

Train d'atterrissage G.

Groupes moteurs K.

- 1° Construire le fuselage C en fixant les cadres 22 en même temps que la pièce 12.
- 2° Monter l'empennage B.
- 3° Assembler les ailes 15 bis, les pattes tournées vers le haut, à la partie inférieure du fuselage.
- 4° Fixer ensemble le plan de liaison 14 et les ailes 15 sur les cadres 22.
- 5° Réunir les ailes au moyen des mâts 18.
- 6° Monter les deux groupes moteurs K avec le train d'atterrissage G.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

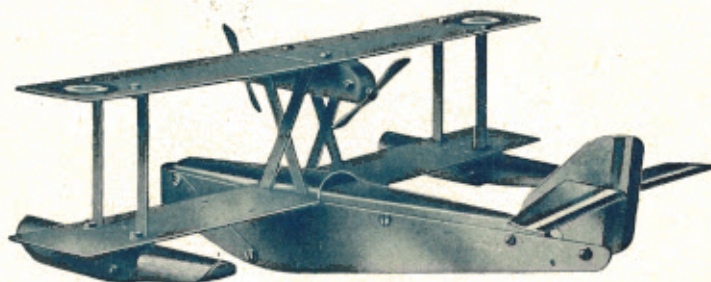
MODÈLE 10

Hydravion, type "GRAND RAID"

Biplan bi-moteur à moteurs en tandem

Pièces constitutives

Numéros	Pièces
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
11	1
12	1
14	1
15 - 15 bis	4
16	4
17	2
18	4
21	2
24	1
27	1
28	2
29	2
31	1
Tiges de 36 ^{mm}	4
Tiges de 21 ^{mm}	2
Vis	38
Ecrous	52



Assemblages

Fuselage C.

Empennage D.

Flotteurs H.

Groupe moteur L.



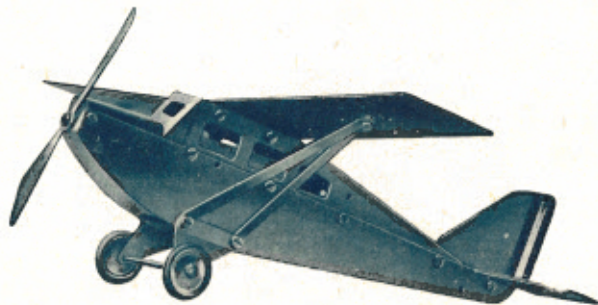
- 1° Construire le fuselage C en fixant les entretoises 16 et les ailes 15 bis en même temps que la pièce 12.
- 2° Monter l'empennage D.
- 3° Fixer ensemble le plan de liaison 14 et les ailes 15 aux extrémités libres des entretoises 16, après avoir entrecroisé celles-ci deux à deux.
- 4° Réunir les ailes au moyen des mâts 18.
- 5° Monter le flotteur à chaque bout d'aile en utilisant les boulons des mâts.
- 6° Fixer le groupe moteur L.

MODÈLE 11

Avion commercial

Monoplan mono-moteur

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
9	4
11	1
12	1
15	2
24	1
25	1
26	1
Roues	2
Tige de 86 $\frac{3}{16}$	1
Vis	22
Ecrous	27



Assemblages

Fuselage *E*.

Cellule *I*.

Empennage *B*.

Train d'atterrissage *F*.

1° Construire le fuselage *E* et la cellule *I*.

2° Monter l'empennage *B*.

3° Fixer le train d'atterrissage *F* avec les mâts 9.

4° Réunir les mâts entre eux et avec chaque aile par un boulon.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

MODÈLE 12

Avion commercial

Monoplan cantilever tri-moteur

Assemblages

Fuselage *E.*
Cellule *I.*
Empennage *B.*
Train d'atterrissage *F.*
Groupes moteurs *J.*



Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
7 - 7 bis	2
8	1
11	1
12	1
15	2
17	2
21	2
24	1
25	1
26	1
30	2
Roues	2
Tige de 86 ⁿ / ₁₆	1
Tiges de 21 ⁿ / ₁₆	2
Tiges de 18 ⁿ / ₁₆	2
Vis	24
Ecrous	31

1° Construire le fuselage *E* et la cellule *I*.

2° Monter l'empennage *B*.

3° Fixer le train d'atterrissage *F*.

4° Monter les groupes moteurs *J*.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

MODÈLE 13

Hydravion commercial

Monoplan bi-moteur

Pièces constitutives

Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
9	4
11	1
12	1
16	2
17	2
21	2
23	2
24	1
25	1
26	1
27	1
28	2
29	2
30	2
Tiges de 36 ^m / ₁₀₀	4
Tiges de 21 ^m / ₁₀₀	2
Tiges de 18 ^m / ₁₀₀	2
Vis	31
Ecrous	49



Assemblages

Fuselage *E*.
 Cellule *I*.
 Empennage *B*.
 Flotteurs *H*.
 Groupes moteurs *J*.

- 1° Construire le fuselage *E* avec la pièce 27 et la cellule *I*.
- 2° Monter l'empennage *B*.
- 3° Fixer l'ensemble des flotteurs *H* avec les mâts 9.
- 4° Réunir ces mâts séparément aux ailes.
- 5° Monter les groupes moteurs *J*.

MODÈLE 14

Hydravion commercial

Mono-moteur à ailes surbaissées

Pièces constitutives

Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
8	1
11	1
12	1
16	2
23	2
24	1
25	1
26	1
28	2
29	2
Tiges de 36 ¹⁰ / ₁₆	4
Vis	22
Ecrus	31



Assemblages

Fuselage *E.*

Empennage *B.*

Flotteurs *H.*



1° Construire le fuselage *E.*

2° Monter l'empennage *B.*

3° Fixer les ailes 1-1 bis, les pattes tournées vers le bas, avec les cadres 23 des flotteurs.

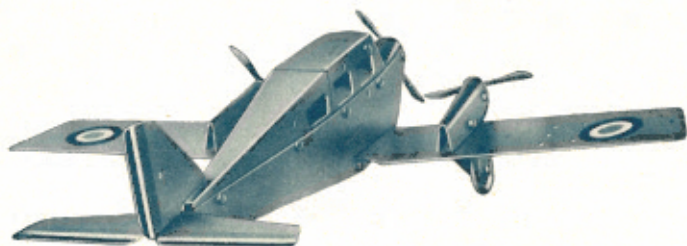
4° Assembler les flotteurs *H.*

MODÈLE 15

Avion commercial

Tri-moteur à ailes surbaissées

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
11	1
12	1
17	3
20 - 20 bis	2
21	2
24	1
25	1
26	1
30	2
Roues	2
Axes	2
Tiges de 21 ^{mm}	2
Tiges de 18 ^{mm}	2
Vis	24
Ecrous	38



Assemblages

Fuselage E.

Empennage B.

Train d'atterrissage G.

Groupes moteurs J.



1° Construire le fuselage E.

2° Monter l'empennage B.

3° Fixer les ailes 1 - 1 bis à la partie inférieure du fuselage, les pattes tournées vers le bas.

4° Assembler les jambes 20 - 20 bis du train d'atterrissage G avec les bâts moteur 21.

5° Poser les axes et les roues.

6° Monter les groupes moteurs J.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

MODÈLE 16

Avion, type "RECORD"

Monoplan à moteur surélevé

Assemblages

Fuselage C.

Empennage D.

Train d'atterrissage G

Groupe moteur J.



Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
11	1
12	1
13	1
16	4
17	1
19 - 19 bis	2
21	1
27	1
30	1
Roues	2
Axes	2
Tige de 21 $\frac{9}{16}$	1
Tige de 18 $\frac{9}{16}$	1
Vis	16
Ecrous	25

- 1° Construire le fuselage C en remplaçant la pièce 24 par la pièce 13 et fixer les ailes 1-1 bis avec la pièce 12 et les entretoises 16.
- 2° Monter l'empennage D.
- 3° Fixer les pièces 19-19 bis à la partie inférieure du fuselage, de façon que les pointes de celles-ci soient tournées vers l'extérieur et en avant.
- 4° Poser les axes et les roues.
- 5° Monter le groupe moteur J à l'extrémité des entretoises 16, après avoir entrecroisé celles-ci deux à deux.

Ce modèle peut être actionné par le moteur spécial "Mécavion".

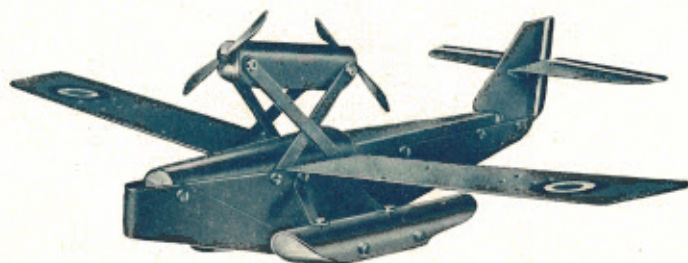
MODÈLE 17

Hydravion, type "GRAND RAID"

Bi-moteur à moteurs en tandem

Pièces constitutives

Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
11	1
12	1
16	4
17	2
19 - 19 bis	2
21	2
23	2
24	1
27	1
28	2
29	2
31	1
Tiges de 36 $\frac{9}{16}$	4
Tiges de 21 $\frac{9}{16}$	2
Vis	26
Ecrous	40



Assemblages

Fuselage C.

Empennage D.

Flotteurs H.

Groupe moteur L.

1° Construire le fuselage C en fixant les ailes 1-1 bis et les cadres 23 avec la pièce 12 et les entretoises 16.

2° Monter l'empennage D.

3° Assembler les flotteurs H aux extrémités des cadres 23.

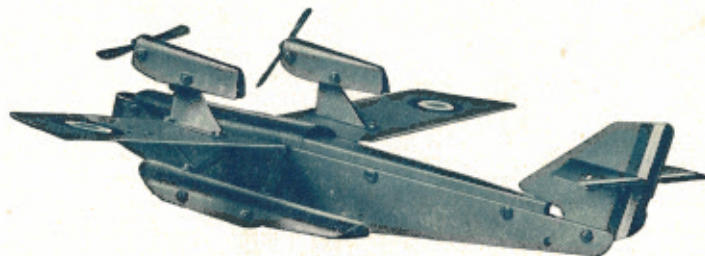
4° Monter le groupe moteur L.

MODÈLE 18

Hydravion torpilleur

Bi-moteur à moteurs latéraux

Pièces constitutives	
Numéros	Pièces
1 - 1 bis	2
3 - 3 bis	2
4	2
6	1
11	1
12	1
17	2
19 - 19 bis	2
21	2
23	2
24	1
27	1
28	2
29	2
30	2
Tiges de 36 $\frac{3}{16}$	4
Tiges de 21 $\frac{3}{16}$	2
Tiges de 18 $\frac{3}{16}$	2
Vis	26
Ecrus	44



Assemblages

Fuselage C.

Empennage D.

Flotteurs H.

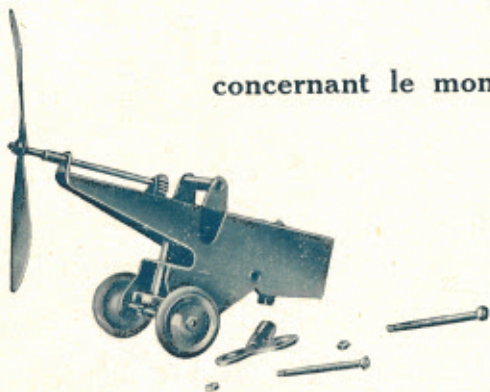
Groupes moteurs J.



- 1° Construire le fuselage C en fixant les ailes 1 - 1 bis et les cadres 23 avec la pièce 12.
- 2° Monter l'empennage D.
- 3° Assembler les flotteurs H aux extrémités des cadres 23.
- 4° Fixer les groupes moteurs J sur les ailes par l'intermédiaire des pièces 19-19 bis.

NOTICE

concernant le montage du Moteur "MÉCAVION"



Le modèle étant construit sans train d'atterrissage :

- 1° Introduire le moteur par le dessous du fuselage et le pousser vers l'avant de ce dernier en guidant l'arbre de l'hélice au droit du trou correspondant,
- 2° Fixer le mécanisme au moyen des 2 tiges réservées à cet effet et maintenir celles-ci au moyen d'écrous.
- 3° Bloquer l'hélice sur le bout de l'arbre entre 2 écrous.
- 4° Monter les roues solidement à l'essieu.

NOTA. — Au cas où, le ressort étant tendu, le mécanisme ne se mettrait pas en marche de lui-même, il y a lieu, après avoir enlevé ce dernier, d'agrandir vers le haut du fuselage, le trou de passage de l'arbre d'hélice, afin d'éviter tout frottement. Cette retouche se fera aisément au moyen d'une petite lime ronde ou, à défaut, avec une queue de lime quelconque.

De temps à autre, graisser les moyeux du mécanisme au moyen d'une goutte d'huile de vaseline.

Montage de la Béquille

Fixer celle-ci à l'arrière du fuselage au moyen du boulon de 10 %.

La direction de l'avion est assurée par l'orientation de cette béquille, le blocage dans une position déterminée s'opérant par la vis d'articulation des 2 parties de la béquille.

