MAC et NIC
France

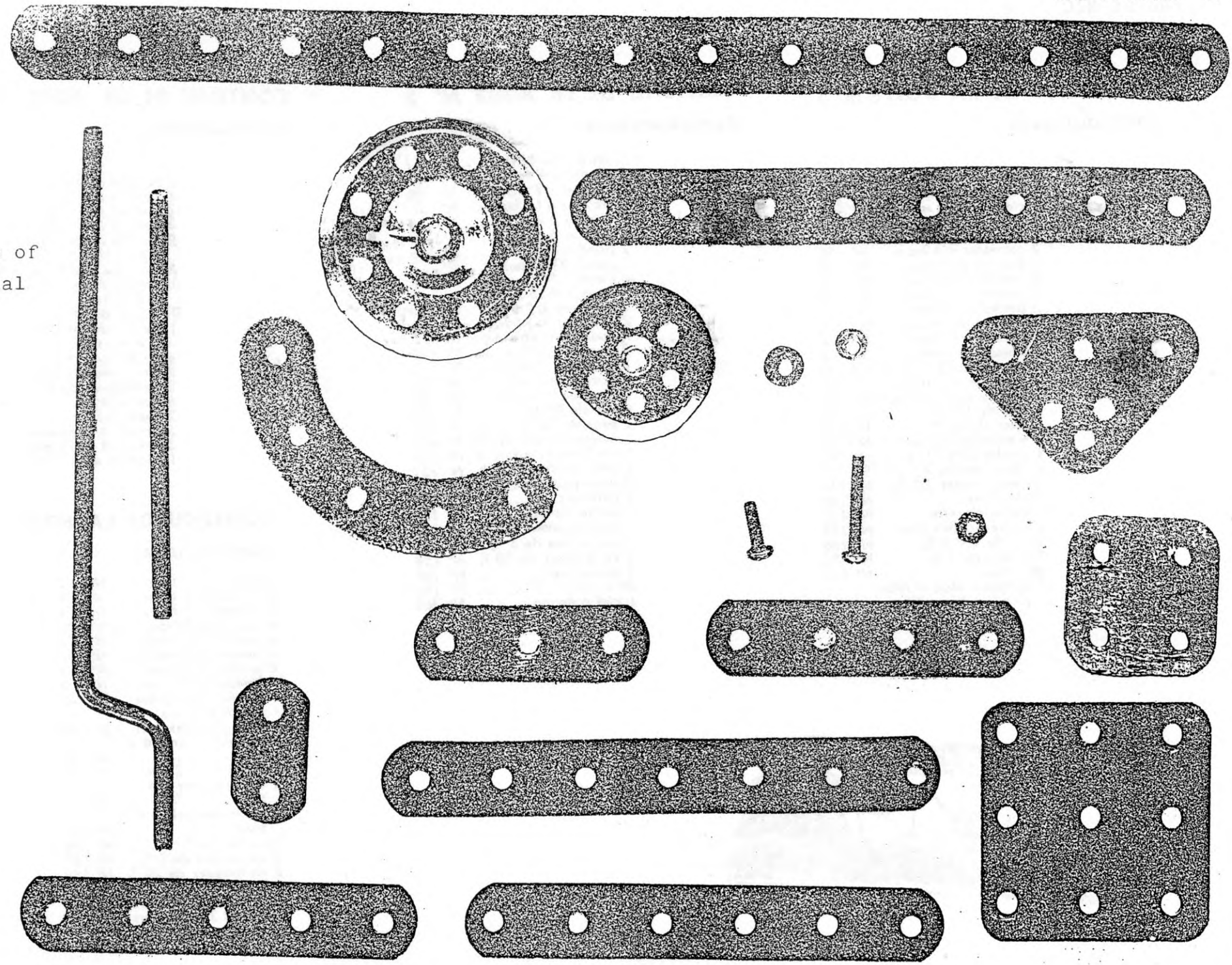
TYPE	Constructional Engineering
HOLE DIAMETER 4.2mm	HOLE SPACING I7.00mm (0.6700 ins.)
SETS IN SYSTEM	Basic Set 1, plus add on sets 2,3,4,5,6. Also theme sets 1,2,3,4 including a Loco, Roundabout & Twin Engined Combat Aircraft
DIFFERENT PARTS	Over 100
COLOUR	Aluminium and unpainted steel. Later aluminium parts were anodised red, blue, green and yellow.
FIXING METHOD	Some 3x.6 N&B, but mainly eyelet type rivets
MOTORS	At least one electric and probably others
PERIOD	From late 1940s to 1960s, possibly 1947-1970
MANUFACTURER	Company not known, but its offices were in Paris and its factory at MUZY (Eure-et-Loir)
COMMENTS	Strips of flexible steel. Sets may not be progressive, No.I may be the larger.Strips are wide I5mm 5/8". Wheels are halves bolted together.
OTHER SYSTEMS NEWSLETTER	14/394, 17/472, 18/522, 18/523, 19/545, 33/990
MATERIAL SUPPLIED BY	Jeannot Butuex

Le « MAC et NICK », *dont les pièces ont été mises au point par une remarquable équipe de techniciens, apporte une véritable révolution dans le jeu de construction scientifique ★ Ses assemblages « rivés », exactement comme les assemblages industriels, représentent la technique la plus moderne qui ait été réalisée : ils donnent aux constructions une « ligne » remarquable, surprenante restitution de la réalité ★ Ses rivets creux se posent et s'enlèvent plus vite et plus facilement que les boulons ★ Ses bandes perforées, en « acier » extra-mince et souple, permettent d'obtenir tous les galbes et toutes les courbures des lignes aérodynamiques modernes ★ Ses modèles, à dépense égale 2 à 3 fois plus importants et volumineux, en font le plus économique de tous les jeux connus ★ Enfin, utilisant tous les métaux, et même les matières plastiques, se montant d'après des plans précis, véritables « bleus » industriels, permettant des montages plus compliqués et plus audacieux qu'aucun autre jeu de construction, on peut dire du « MAC et NICK » qu'il est de la réelle* ***industrie en réduction.***

MAC et NICK

JEU DE CONSTRUCTION SCIENTIFIQUE

Photograph of parts actual size.



CONTENU DE LA BOITE N° 1

BASE-OUTILLAGE

1 riveteuse-plieuse	N°	167
1 ressort de riveteuse	N°	166
1 clef à écrous	N°	165
1 plaque de base	N°	101
1 plaque à 9 trous	N°	87
2 cornières à 4 trous	N°	91
2 bandes à 2 trous	N°	2
2 bandes à 3 trous	N°	3
2 bandes à 4 trous	N°	4
2 bandes à 5 trous	N°	5
4 bandes à 6 trous	N°	6
1 bande à 7 trous	N°	7
4 bandes à 8 trous	N°	8
4 bandes à 15 trous	N°	15
4 équerres à 2 trous	N°	65
1 double-équerre large	N°	77
1 axe de 67 m/m	N°	139
2 axes de 84 m/m	N°	140
1 manivelle, axe de 115	N°	145
1 poulie folle 17 m/m	N°	129
8 demi-poulies 33 m/m	N°	131
2 demi-poulies 50 m/m	N°	133
2 clavettes	N°	149
1 petite clavette	N°	151
6 guide-poulies dorés	N°	138
8 vis de 3×10 m/m	N°	158
8 écrous de 3 m/m	N°	156
80 rivets	N°	155
1 méthode Mac et Nick.		
1 planche de modèles.		

CONTENU DE LA BOITE N° 2

BASE-COMPLÉMENT

1 plaque de base	N°	101
1 plaque à 9 trous	N°	87
2 bandes à 1 glissière	N°	56
2 bandes à 1 glissière	N°	57
2 bandes à 4 trous	N°	4
4 bandes à 5 trous	N°	5
2 bandes à 6 trous	N°	6
1 bande à 7 trous	N°	7
4 bandes à 8 trous	N°	8
4 bandes à 15 trous	N°	15
2 équerres à 2 trous	N°	65
2 équerres à 3 trous	N°	66
1 double-équerre large	N°	77
2 bandes courbes	N°	118
2 triangles coudés	N°	110
2 doubles-goussets	N°	106
2 plaques à 4 trous	N°	86
1 axe de 84 m/m	N°	140
2 axes de 118 m/m	N°	142
1 manivelle, axe de 115	N°	145
1 poulie motrice de 17 m/m	N°	130
4 demi-poulies de 33 m/m	N°	131
2 demi-poulies de 55 m/m	N°	133
2 clavettes	N°	149
1 petite clavette	N°	151
6 guide-poulies dorés	N°	138
4 vis courtes de 5 m/m	N°	157
4 vis longues de 20 m/m	N°	159
8 écrous de 3	N°	156
80 rivets	N°	155
1 clef à écrous	N°	165
1 planche de modèles		

CONTENU DE LA BOITE N° 3

LONGUES BARRES

4 bandes à 10 trous	N°	10
4 bandes à 12 trous	N°	12
4 bandes à 15 trous	N°	15
4 bandes à 20 trous	N°	20
2 bandes longues souples à 35 trous	N°	35
2 équerres à 2 trous	N°	65
1 double-équerre étroite à 5 trous	N°	72
1 chaise à 5 trous	N°	75
1 double-équerre large à 4 trous	N°	76
4 vis de 3×10 m/m	N°	158
2 vis courtes de 5 m/m	N°	157
2 vis longues de 20 m/m	N°	159
8 écrous de 3	N°	156
2 rondelles	N°	1
50 rivets 2 épaisseurs	N°	154
50 rivets 3 épaisseurs	N°	155
1 planche de modèles		

CONTENU DE LA BOITE N° 4

BARRES COURTES

2 bandes à 2 trous	N°	2
2 bandes à 3 trous	N°	3
2 bandes à 4 trous	N°	4
4 bandes à 5 trous	N°	5
8 bandes à 6 trous	N°	6
4 bandes à 7 trous	N°	7
8 bandes à 8 trous	N°	8
4 bandes à 9 trous	N°	9
1 bande à 1 glissière	N°	57
1 bande à 1 trou et 2 glissières	N°	58
1 double-équerre à 3 trous	N°	71
2 équerres à 2 trous	N°	65
2 demi-chaises à 4 trous	N°	74
2 petits goussets à 4 trous	N°	105
4 vis de 3×10 m/m	N°	158
2 vis courtes de 5 m/m	N°	157
2 vis longues de 20 m/m	N°	159
8 écrous de 3	N°	156
50 rivets 2 épaisseurs	N°	154
50 rivets 3 épaisseurs	N°	155
1 planche de modèles.		

LA
MÉTHODE

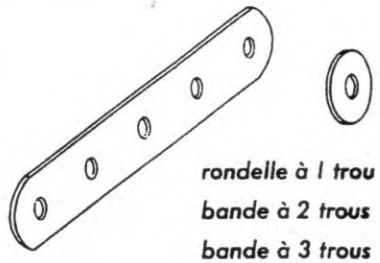
extraits

MAC et NICK

★ *Il existe de nombreuses autres pièces spéciales : ressorts, tiges filetées, pneumatiques, bielles, courroies, moteurs, etc.., dont vous trouverez la description dans la « Méthode Complète. »*

★ *Sous peu, toutes les pièces « MAC et NICK » seront à nouveau livrées protégées sous émail inoxydable. En attendant conservez l'éclat métallique de vos montages avec le vernis spécial « MAC et NICK » ou tout autre vernis transparent*

★ *Si vous voulez rester en contact permanent avec nos techniciens. Si vous voulez recevoir régulièrement tous les mois les toutes dernières planches de modèles inédits abonnez-vous au :*



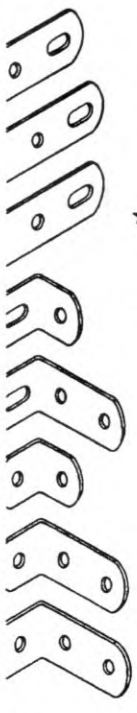
	N°
rondelle à 1 trou	1
bande à 2 trous	2
bande à 3 trous	3
bande à 4 trous	4
bande à 5 trous	5
bande à 6 trous	6
bande à 8 trous	8
bande à 10 trous	10
bande à 12 trous	12
bande à 15 trous	15
bande à 20 trous	20
bande 25 à 50 trous 25	50
bande acier trempé bleui	51
bande mica transparente	53

UN INGÉNIEUR VOUS CONSEILLE

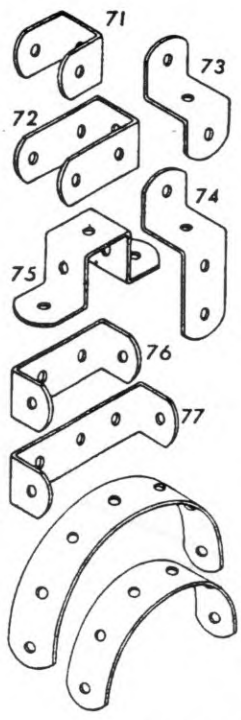
MODÈLE MENSUEL

MAC et NICK

LES ÉDITIONS MAC ET NICK



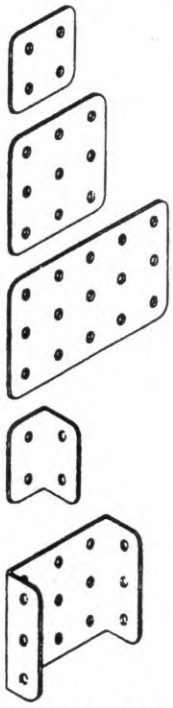
	N°
bande à 1 trou et une glissière	56
bande à 2 trous et une glissière	57
bande à 1 trou et deux glissières	58
★ les glissières permettent de rattraper tous les écarts de distance entre 2 trous placés obliquement ou anormalement espacés.	
équerre à 1 trou et une glissière	61
équerre à 2 trous et une glissière	62
équerre à 2 trous	65
équerre à 3 trous	66
équerre à 4 trous	67



	N°
double équerre à 3 trous	71
demi-chaise à 3 trous	73
double équerre étroite à 5 trous	72
demi-chaise à 4 trous	74
chaise à 5 trous	75
double équerre large à 4 trous	76
double équerre large a 5 trous	77
bande cintrée 7 trous diamètre 68mm	81
bande cintrée 6 trous diamètre 51mm	80

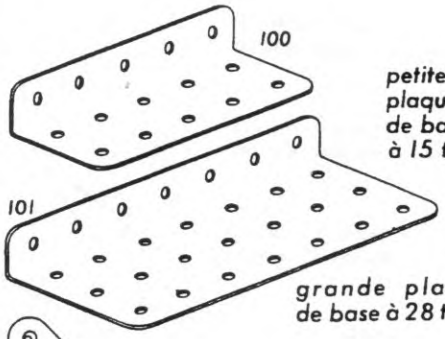
LE JEU LE PLUS SCIENTIFIQUE

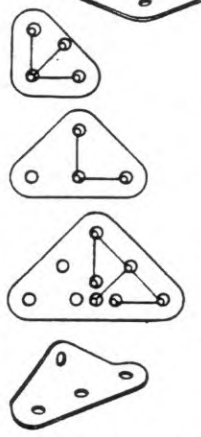
MAC et NICK: X1.3/4a



	N°
plaque à 4 trous	86
plaque à 9 trous	87
plaque à 15 trous	88
cornière à 4 trous	91
plaque à deux plis à 15 trous	96

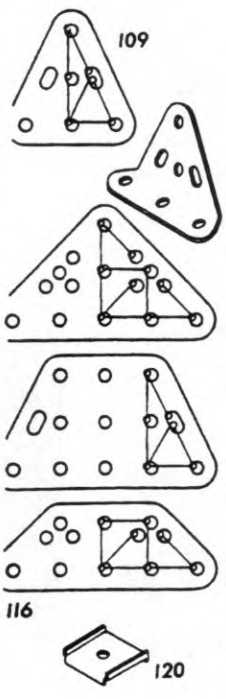
LE JEU LE PLUS INSTRUCTIF



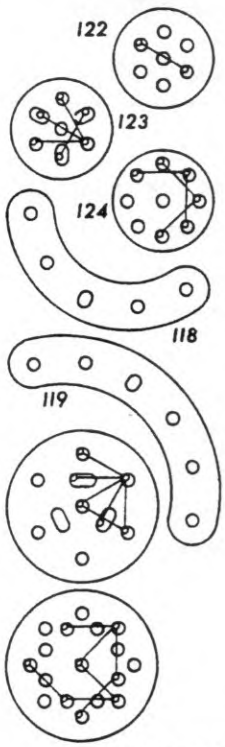


	N°
petite plaque de base à 15 trous	100
grande plaque de base à 28 trous	101
petit gousset à 4 trous	105
double gousset à 4 trous	106
grand gousset à 10 trous	107
double gousset coudé	108

LE JEU LE PLUS PASSIONNANT

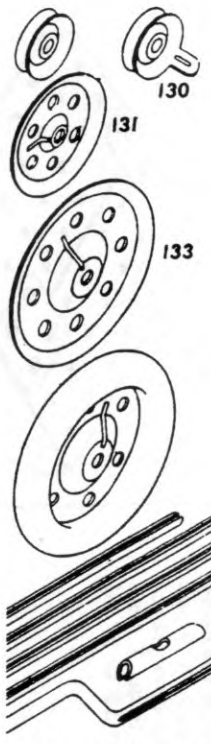


	N°
triangle à 5 trous et 2 glissières	109
triangle coudé à 5 trous et 2 glissières	110
triangle à 15 trous	111
trapèze à 11 trous et 2 glissières	116
trapèze à 12 trous	115
rondelle d'équerrage se place avec un rivet long ou un boulon entre deux bandes en croix pour les empêcher de pivoter l'une par rapport à l'autre	120



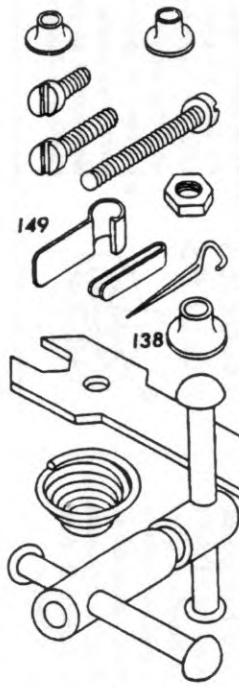
	N°
disque à 7 trous	122
disque à 4 trous et 3 glissières	123
disque à 9 trous	124
bande courbe à 4 trous et une glissière diamètre 5 trous	118
bande courbe à 5 trous et une glissière diamètre 6 trous	119
grand disque 7 trous et 3 glissières	126
grand disque 17 trous	127

LE JEU LE PLUS INTELLIGENT



	N°
poulie folle de 17mm	129
poulie motrice de 17mm	130
demi-poulie de 33mm	131
demi-poulie de 50mm	133
demi-roue de 56mm	135
axe de 67mm	139
axe de 84mm	140
axe de 101mm	141
axe de 118mm	142
accouplement d'axes	147
manivelle, axe de 115mm	145

LA TECHNIQUE LA PLUS MODERNE



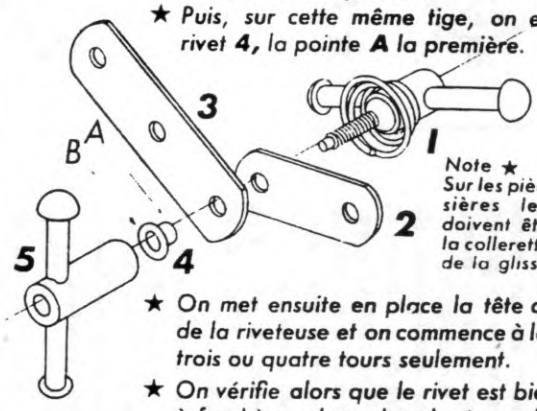
	N°
rivet pour 2 épaisseurs	154
rivet long 3 épaisseurs	155
écrou de 3	156
vis de 3 — de 10mm	158
vis courte de 5mm	157
vis longue de 20mm	159
clavette	149
fixe-clavette	150
petite clavette	151
guide-poulie doré	138
clef à écrous	165
ressort de riveteuse	166
riveteuse-plieuse	167

PRÉPARE ET FORME LES FUTURS AS DE LA MÉCANIQUE ET DE LA TECHNIQUE ★

★ POSE DES RIVETS

★ *Pour poser un rivet on enfile, dans les 2 trous des pièces à réunir, la tige à vis* **1** *de la riveteuse-plieuse.*

★ *Puis, sur cette même tige, on enfile un rivet* **4,** *la pointe* **A** *la première.*



Note ★ Sur les pièces à glissières les rivets doivent être posés la collerette du côté de la glissière

★ *On met ensuite en place la tête creuse* **5** *de la riveteuse et on commence à la visser, trois ou quatre tours seulement.*

★ *On vérifie alors que le rivet est bien entré à fond à sa place dans les trous des deux pièces à réunir (bien serrées l'une contre l'autre) et que sa pointe* **A** *ressort déja au dos de la pièce* **2.** *La collerette* **B** *du rivet doit reposer bien à plat sur la surface extérieure de la pièce* **3.**

★ *A ce moment là seulement, on visse à fond la tête* **5** *de la riveteuse en serrant fortement (pas trop cependant ou l'on risquerait d'écraser le rivet qui tiendrait mal).*

★ *Le rivet est posé. Il n'y a plus qu'à dévisser et retirer les deux pièces de la riveteuse.*

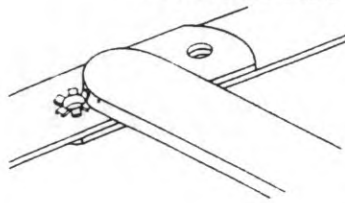
★ *Tout ceci a l'air très compliqué, mais essayez et vous verrez que le tout se fait en un clin d'œil !*

★ *Pour réunir 3 pièces, au lieu de 2, opérer de façon identique mais en employant un rivet long N° 155.*

★ *Pour obtenir de jolis montages, seules les têtes à collerette des rivets doivent être visibles à l'extérieur. Pour cela enfiler la tige* **1** *de la riveteuse par derrière, c'est à dire de l'intérieur du montage.*

POUR RETIRER UN RIVET

★ *On relève une à une, avec une pièce métallique quelconque, les branches de l'étoile formée par la pointe ouverte du rivet, puis on le pousse à l'extérieur à travers le trou de la pièce.*



MAC et NICK: X1.3b/4c

MAC et NICK: X1.3c/4d

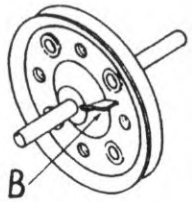
★ POSE DES BOULONS

★ *Les boulons servent essentiellement lorsque l'on est obligé de réunir plus de 3 pièces sur le même trou. Leur petit diamètre permet aussi de fixer une nouvelle pièce sur un trou où se trouve déjà posé un rivet.*

★ *On visse d'abord les boulons à la main pour obtenir un léger premier serrage. On serre ensuite plus fortement en se servant comme tourne-vis d'une bande perforée « MAC et NICK» courte, à 3 ou 4 trous de préférence. Enfin pour obtenir un serrage définitif on bloque l'écrou avec la clé.*

★ *Dans les constructions compliquées ou délicates, les boulons permettent de réaliser des montages partiels* ***provisoires*** *par exemple pendant la pose de rivets sur des pièces instables. On remplace ensuite ces boulons par des rivets.*

★ POULIES MOTRICES

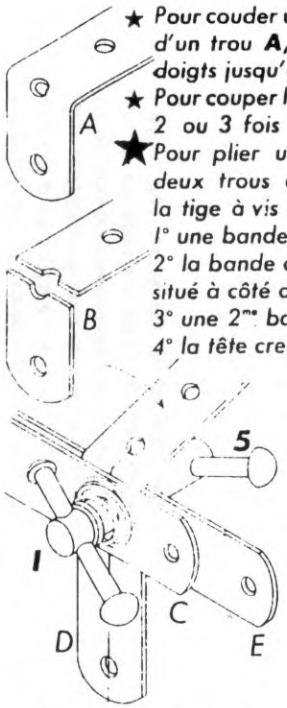


★ ***Accrocher une clavette A, par sa petite aile, dans la fente d'un axe. Puis l'enclancher par pression sur sa partie cylindrique et sur la grande aile, en appuyant au besoin fortement sur la table. Enfiler une demi-poulie de chaque côté de la clavette et les serrer l'une contre l'autre, en veillant à ce que l'aile de la clavette entre bien dans les fentes de clavetage B.***

★ ***Poser et serrer les rivets puis faire glisser la poulie à sa place exacte.***

★ ***Pour rendre motrice une poulie montée en poulie folle, ou une poulie sans fente de clavetage, la relier à une clavette avec un fixe-clavette C passé à travers l'un des trous (écarter ses 2 branches au dos de la poulie pour le fixer).***

★ PLIAGE ET COUPE



★ *Pour couder une bande perforée au niveau d'un trou* ***A,*** *il suffit de la plier dans les doigts jusqu'à l'angle désiré.*

★ *Pour couper la bande, la plier et la déplier 2 ou 3 fois au niveau du même trou* ***B***

★ *Pour plier une bande exactement entre deux trous on enfile successivement sur la tige à vis* ***1*** *de la riveteuse-plieuse :*
1° une bande perforée quelconque ***C***
2° la bande à plier ***D*** *(dans le premier trou situé à côté du pli à faire)*
3° une 2ème bande perforée quelconque ***E.***
4° la tête creuse ***5*** *de la riveteuse-plieuse*

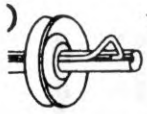
★ *Serrer alors légèrement la riveteuse.*

★ *Placer les bandes auxiliaires* ***C*** *et* ***E*** *bien parallèles l'une en face l'autre*

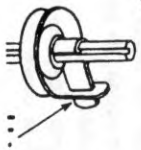
★ *Amener la bande à plier* ***D*** *bien perpendiculaire aux bandes auxiliaires.*

★ *Visser à fond la riveteuse et plier la bande* ***D*** *dans le sens de la flèche.*

★ POULIES MOTRICES — SUITE



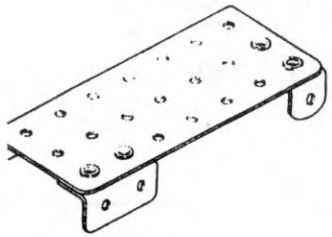
★ *On peut aussi entrainer une poulie folle* ***D,*** *ou une poulie sans fente, en coinçant dans la fente de l'axe une petite clavette N° 151 ou une épingle.*



★ *Pour entrainer une poulie motrice* ***N°130,*** *on l'enfile sur l'axe. On glisse ensuite l'aile d'une clavette dans la fente* ***E,*** *puis on enclanche la clavette sur l'axe comme indiqué plus haut.*

★ LA PLAQUE DE BASE

★ *La plaque de base se retrouve à l'origine de presque tous les montages. On peut lui donner son assise par 2 cornières à 4 trous N° 91, ou par des équerres à 2 ou 3 trous N° 65 et N° 66*



★ MONTAGE DES POULIES

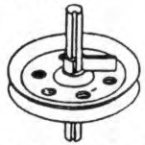
Pour monter les poulies il est commode de retirer le ressort de la riveteuse.

★ *Accoler deux demi-poulies, faire coincider les trous et les 2 fentes de clavetage.*

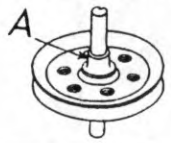
★ *Avec la riveteuse, poser un premier rivet, pas trop serré.*

★ *Placer dans les trous du pourtour 2, ou 3, autres rivets, toujours sans trop les serrer (en triangle pour les poulies à 6 trous, en croix pour les poulies à 8 trous).*

★ *Vérifier sur un axe que la poulie tourne bien rond, sinon la forcer légèrement. Puis serrer à fond tous les rivets.*

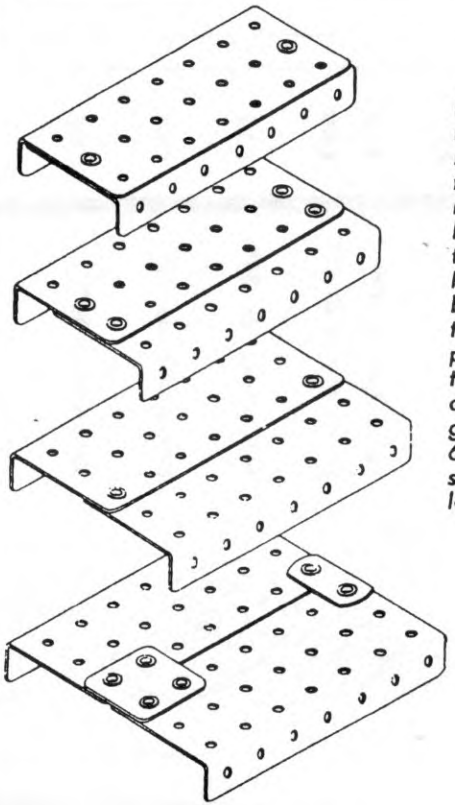


POULIES FOLLES



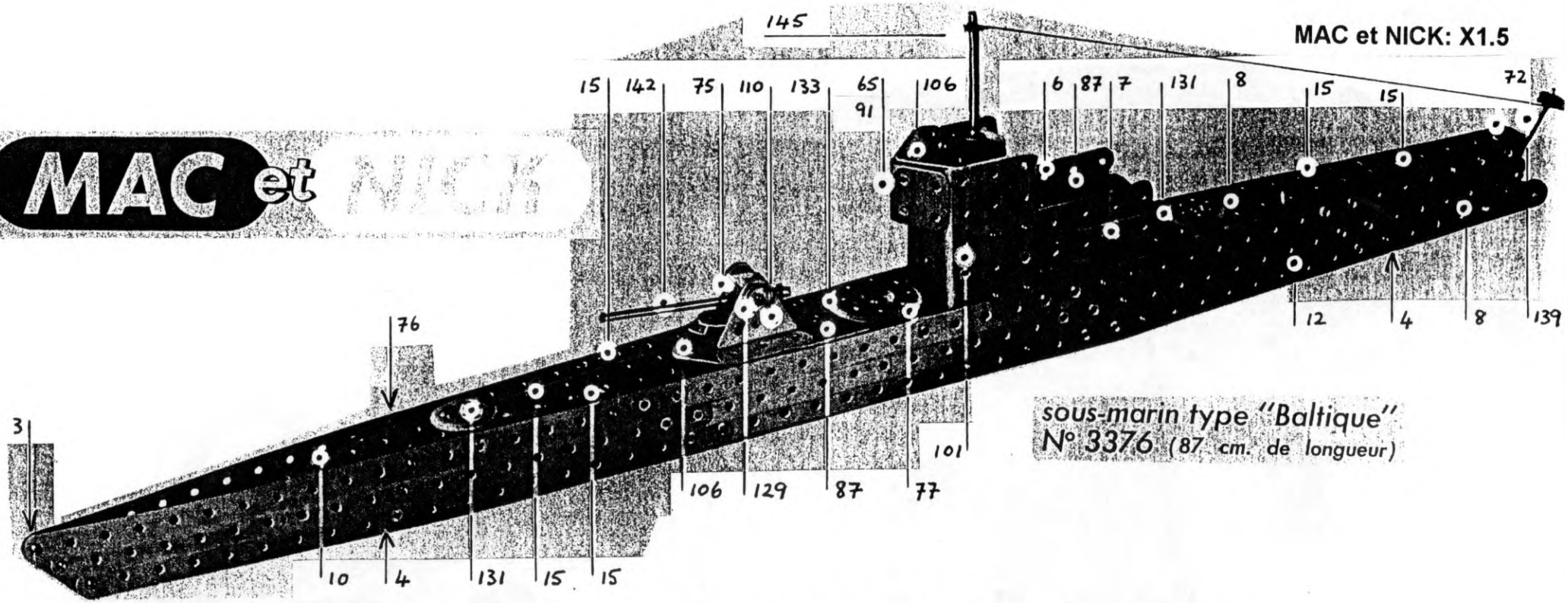
★ *Pour caler une poulie folle sur un axe, on place de chaque côté une clavette N° 149 ou un guide-poulie N° 138.*

★ *Lorsqu'un guide-poulie ne serre plus assez, aplatir très légèrement sa pointe* ***A,*** *puis l'enfiler à force sur son axe.*



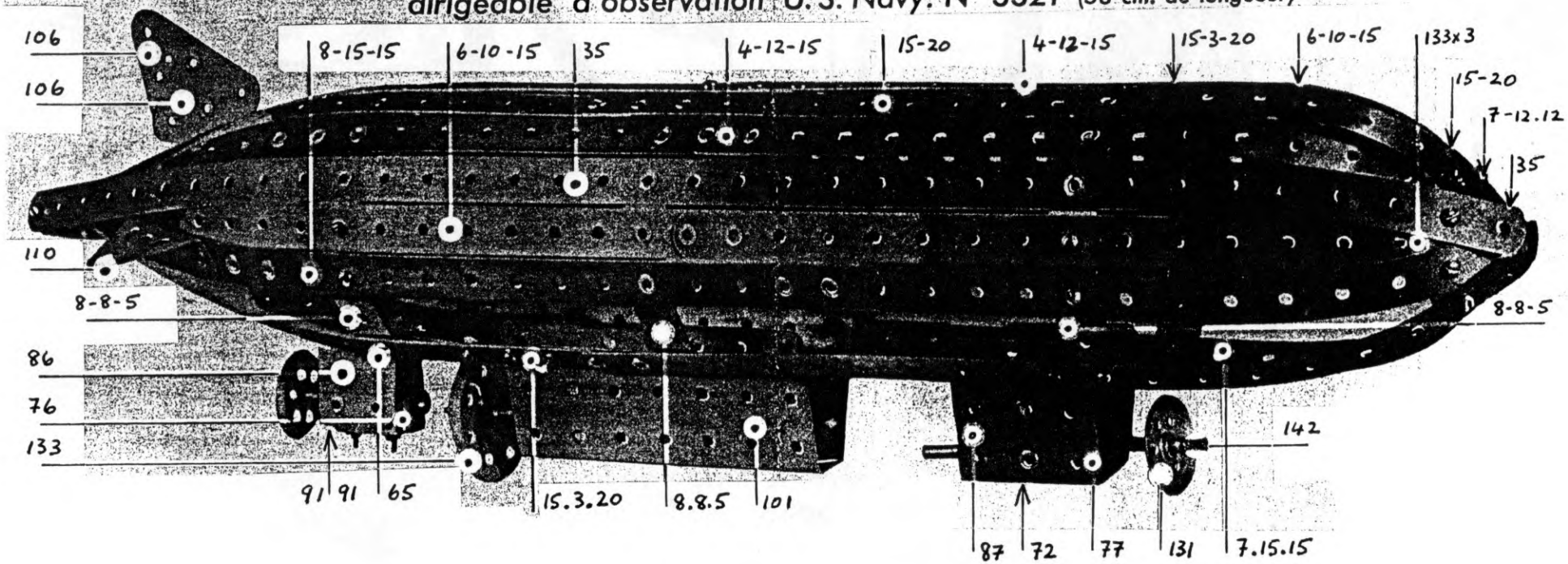
Deux plaques réunies par 2 rivets donnent toute une gamme de bases allant de 3 à 5 trous de largeur. Reliées par des bandes à 2 trous, ou par des plaques à 4 trous N° 86, elles donnent la plus grande base de 6 trous de large sur 7 trous de long ★

MAC et NICK: X1.5

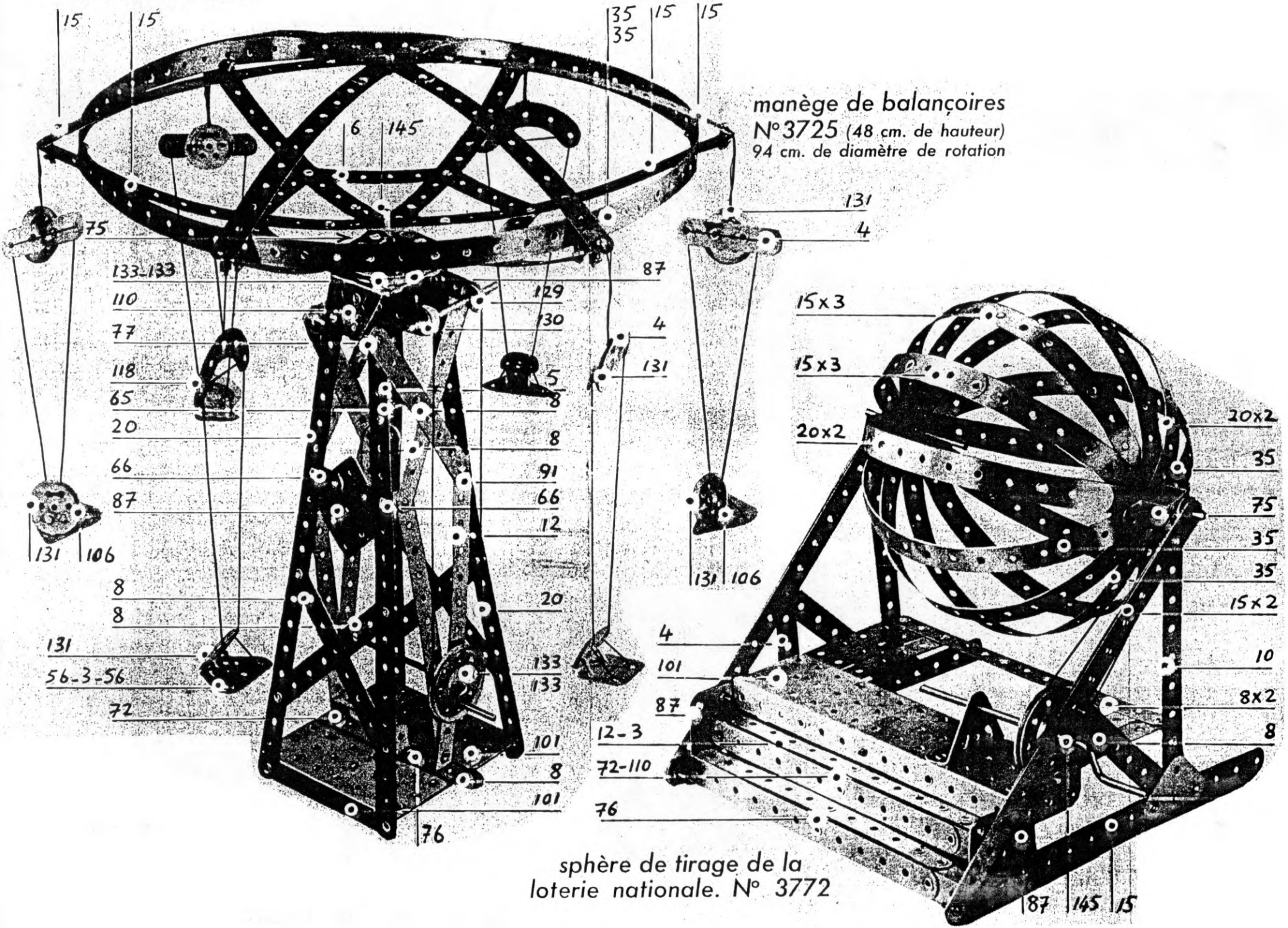


sous-marin type "Baltique"
N° 3376 (87 cm. de longueur)

dirigeable d'observation U. S. Navy. N° 3321 (58 cm. de longueur)



MAC et NICK: X1.5a



manège de balançoires
N°3725 (48 cm. de hauteur)
94 cm. de diamètre de rotation

sphère de tirage de la
loterie nationale. N° 3772