

BATEAU-GRUE

Avant de partir en vacances vous avez encore le temps de construire ce magnifique bateau-grue et d'en tirer de grandes joies.

DESCRIPTION

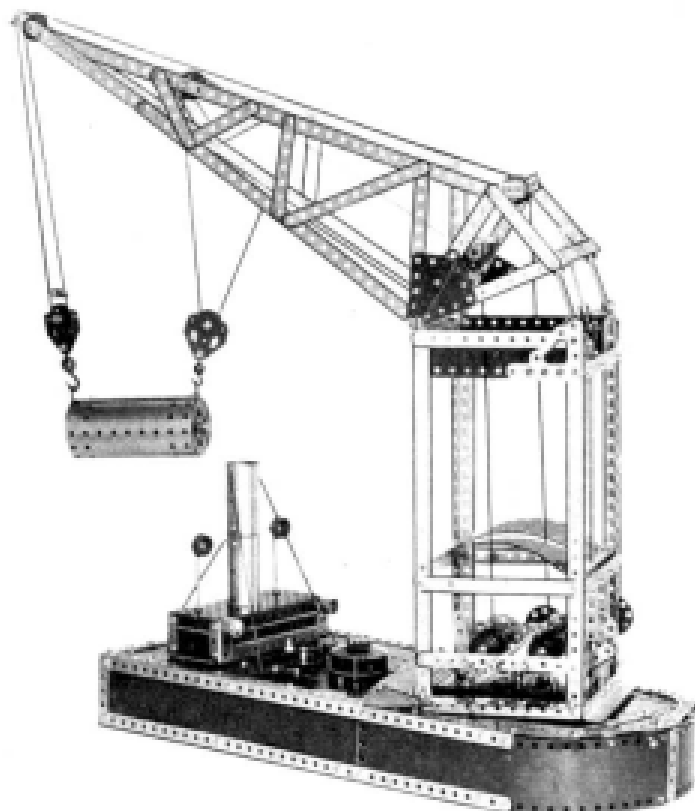
Le bateau lui-même est construit en prenant le maximum de plaques flexibles ou non, raccordées entre elles et montées sur un cadre formé de bandes et cornières.

LE PONT

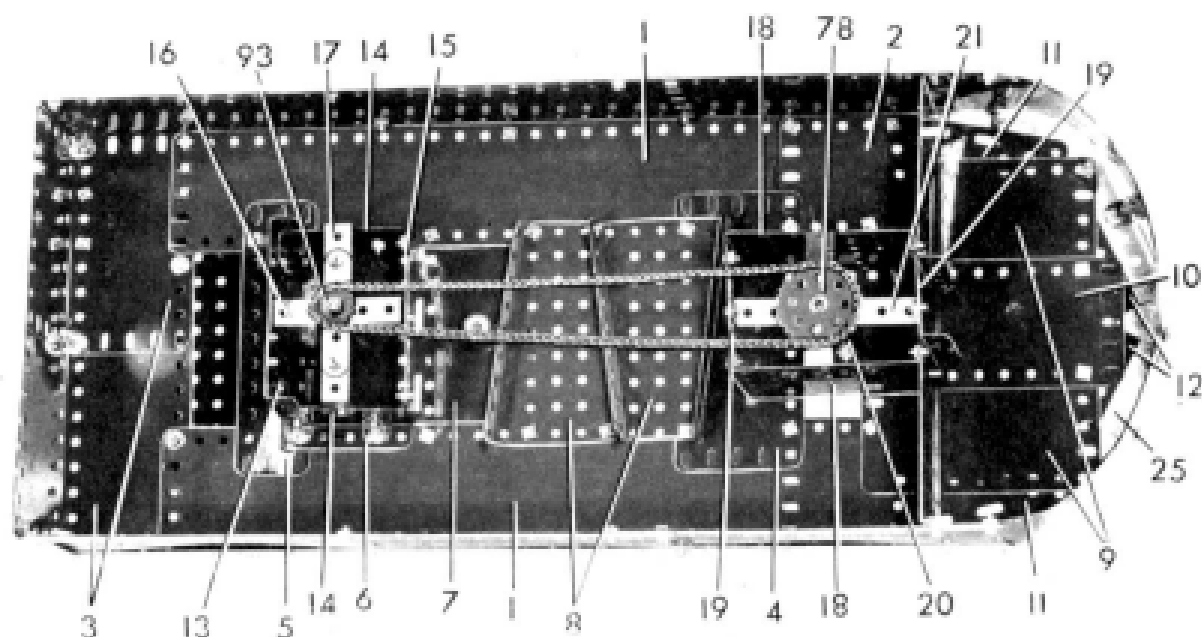
Vissez tout d'abord des plaques 32 x 6 (1) sur des plaques 6 x 6 (2), des plaques 11,5 x 6 (3), une plaque 14 x 6 (4), une plaque 14 x 4 (5), une plaque 11,5 x 6 (6), une plaque à charnière 11,5 x 6 (7), 2 plaques secteurs à rebords (8), 2 plaques 11,5 x 6 (9), une plaque 14 x 6 (10), 4 plaques triangulaires 9 x 5 (11) (12).

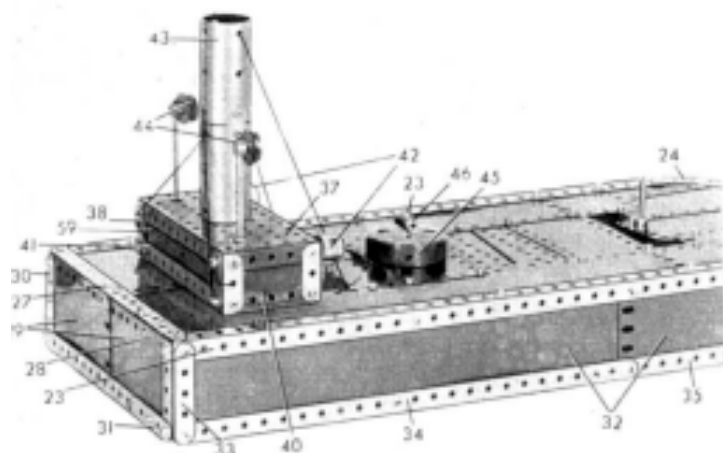
Montez sur la plaque (5) un petit caisson constitué avec une plaque à rebords 9 x 6 (13), deux à rebords 6 x 4 (14), et une bande de 7 trous (15). Un croisillon sera obtenu en fixant une bande coudée 60 x 12 (16) perpendiculairement sur 2 bandes coudées réunies entre elles par une bande de 5 trous (17).

Un deuxième caisson sera monté à l'avant en utilisant 2 plaques à rebords 9 x 6 (18) reliées entre elles par 2 bandes de 5 trous (19).



Un croisillon est réalisé avec une bande coudée 60 x 12 (20) placée sur une bande coudée 90 x 12 (21). Une cloison de soutien sera montée à l'avant avec des plaques à rebords 9 x 6 (22) reliées entre elles par la bande de 5 trous (19).





Ce pont ainsi constitué sera soutenu sur les côtés par des cornières de 37 trous (23) prolongées vers l'avant par des bandes incurvées (24) terminées par des bandes de 6 trous (25) et une plaque triangulaire de 25 millimètres (26). A l'arrière, le pont sera renforcé par une bande de 15 trous (27) prolongée par une autre de 5 trous (28).

Deux plaques de $11,5 \times 6$ (29) vissées sur un trou sont encadrées par des bandes de 5 trous (30) et de 15 et 5 trous (31). Sur les côtés et l'avant on placera des plaques bandes 32×6 (32) soutenues par des bandes de 5 trous (33) de 25 trous (34) et de 15 trous (35). Une bande de 3 trous perpendiculaire sera placée à l'extrême pointe avant (36).

ENSEMBLE CHEMINÉE CABINE

Fixez une plaque à rebords 14×6 (37) sur 4 cornières de 3 trous (38) en prenant soin de garnir les côtés avec des plaques flexibles 14×4 (39) et 6×4 (40). Une cornière de 11 trous (41) renforcera la base de la cabine. Les phares, placés à l'avant de cette cabine sont réalisés avec des supports de cheminées (42). La cheminée est elle-même construite en prenant 2 manchons (43) fixés l'un sur l'autre au moyen de supports plats. Cette cheminée tiendra par l'intermédiaire de ficelles tendues. L'illusion de l'ensemble sera complété par 2 roues à boudin de 19 millimètres (44) montées sur des tiges filetées. Une joue de chaudière (45) tenue par le haut avec un accouplement pour tringle (46) et le dessous par un engrenage stylisera la soute à charbon.

GRUE

Flèche

Celle-ci a été réalisée en prenant tout d'abord des cornières à 25 trous (47) prolongées par des bandes de 15 trous (48). Les croisillons seront obtenus avec des bandes de 6 trous (49), de 7 trous (50), de 11 trous (51). L'angle de base sera déterminé par des plaques flexibles triangulaires (52), une bande 7 trous (53) prolongée par une de 25 (54) et une de 11 (55) seront terminées par les bandes (48) lesquelles se rejoignent par l'intermédiaire d'un support double (56).

A la base de la flèche les montants seront raccordés au moyen d'une bande coudée 140×12 (57). Sur cette bande il y aura lieu de prévoir en son milieu une bande coudée 38×12 (58) dans laquelle sera placé un accouplement pour tringles entre 2 bagues d'arrêt. Cette pièce, indispensable au fonctionnement de l'appareil,

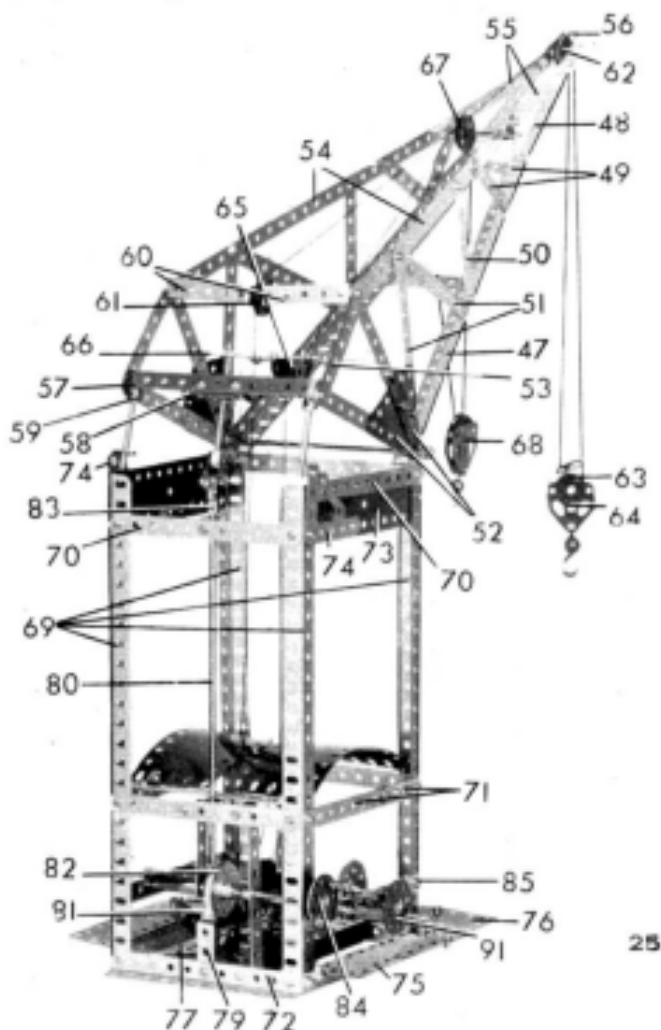
sera traversée par un tige filetée sur laquelle nous reviendrons plus loin. A chaque coin de la pièce (17) seront montés des accouplements pour tringles (59) destinés à soutenir des tringles ayant pour mission de guider la flèche dans ses mouvements de montée et descente.

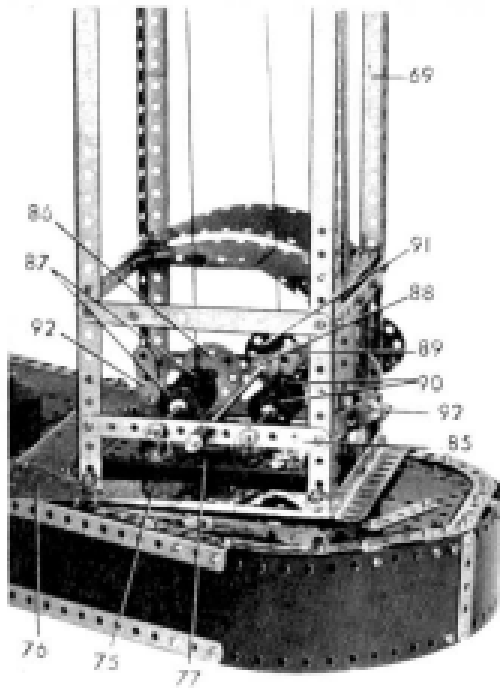
A l'intersection des bandes (53) et (54) 2 bandes coudées 60×12 (60) seront vissées et supporteront une poulie 22A (61) passée dans une tringle serrée par des clavettes. Cette poulie soutient une ficelle qui part de la cabine de commandement et vient en définitive rouler sur une seconde poulie 22 (62) pour terminer sa course accrochée au sommet de la flèche après être passée dans une troisième poulie 22 (63) serrée entre 2 embases triangulées plates (64) supportant un crochet lesté. Une deuxième ficelle part de la cabine de commandement vient rouler sur une poulie 22 A (65) passée entre 2 embases triangulées coudées vissées sur une bande coudée 140×12 (66) puis roule encore sur une poulie 22 A (67) et une seconde (68) serrée entre 2 embases triangulées plates supportant un crochet lesté avant de se terminer sur une bande transversale de 7 trous.

Cabine de Commandement

Est constituée par 4 cornières de 25 trous (69) reliées entre elles par des bandes de 11 trous (70) de 9 trous, de 4 trous (71) et par des cornières de 11 trous (72).

Le sommet de cette tour est renforcé par des plaques flexibles 14×4 (73) et muni de 2 équerres d'assemblage (74) surmontées d'équerres 13×10 servant de guide à la flèche. La base est munie également de plaques flexibles 14×4 (75) complétées sur 2 coins par des plaques triangulaires (76).





La Tour

Le plancher de celle-ci est une plaque à rebords 14×9 (77) au centre de laquelle est vissé un bras de manivelle double. Ce bras permettra de fixer l'ensemble grue sur le bateau par l'intermédiaire d'une tringle terminée au-dessus par une roue de chaîne (78). Nous verrons tout à l'heure quelle en sera son utilité. De la cornière (72) part une bande coudée 38×12 (79) sur laquelle sera montée la tringle (80) supportant un pignon d'engrenage (81) lequel entrainera la roue de champ 50 dents 38 millimètres (82). L'autre extrémité de cette tringle (80) sera terminée par un accouplement universel (83) qui se raccorde à la tige filetée dont nous avons parlé plus haut. Ainsi en faisant tourner un volant réalisé avec une roue barillet (84) sur une tringle on actionnera la roue de champ, le pignon d'engrenage, la tringle (80) et la tige filetée qui en se vissant ou se dévissant dans l'accouplement pour tringles fera baisser ou monter la flèche de la grue.

Le fonctionnement des ficelles sera un peu plus compliqué mais les difficultés seront loin d'être insurmontables. Sur une bande de 11 trous (85) sont placées 3 tringles supportant chacune : pour la première, une roue de 57 dents (86) et 2 poulies de 25 millimètres avec moyeu (87) ; pour la seconde, un pignon de 25 dents (88) destiné à s'engrener avec les roues de 50 dents ; pour la troisième, une roue de 57 dents (89) et 2 poulies de 25 millimètres avec moyeu (90). Attention ces roues de 57 dents doivent être montées de manière à pouvoir s'engrener de façon indépendante de l'une de l'autre sur le pignon (88). Celui-ci, en effet, pourra suivant une pression faite sur la roue barillet (91) munie d'un ressort qui le commande, s'engrener sur l'une ou l'autre des roues (86) ou (89) commandant ainsi l'un ou l'autre des crochets de levage. Un frein, représenté par une bande de 5 trous (92) vissée sur une équerre 13×10 , vient frotter sur une poutre de 25 millimètres. La grue peut encore pivoter sur elle-même puisqu'elle est montée sur un axe terminé par la roue de chaîne (78) dont nous avons parlé tout à l'heure. Cette roue est entraînée par une chaîne Galle s'enroulant sur une autre roue de chaîne de 18 dents (93) correspondant sur le pont à une roue barillet commandant le mouvement.

Si, comme nous l'espérons, vous possédez une belle collection de Dinky Toys, vous pourrez envisager des transports de vos véhicules par mer en utilisant cette magnifique grue flottante. Bons jeux et bonnes vacances !

