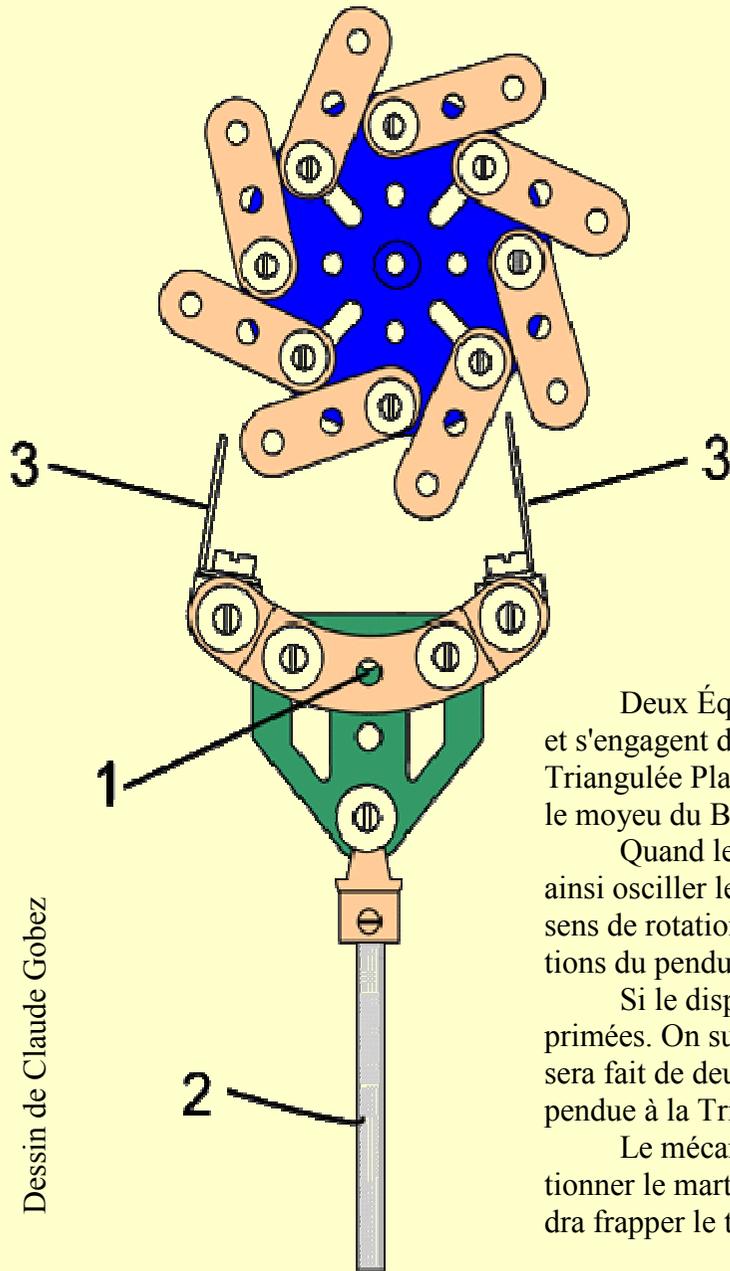


## Échappement - n° 3 - 08 dents



Dessin de Claude Gobez

L'ancre		
2	Équerre 13 x 12 mm	12
2	Équerre 25 x 12 mm	12b
1	Bras de manivelle double	62b
1	Bande incurvée 6 cm	90a
1	Embase triangulée plate	126a
1	Chape d'articulation	166
Roue		
8	Bande de 3 trous	6a
1	Plateau central	109

Rapports possibles
$8 \times 5 \times 5 \times 3 \times 3 = 1800$
$8 \times 25 \times 3 \times 3 = 1800$
$8 \times 15 \times 5 \times 3 = 1800$

**Meccano Magazine Août 1936**

Deux Équerres de 25 x 12 mm 3 sont fixées par des Équerres aux extrémités d'une Bande Incurvée de 6 cm et s'engagent dans les intervalles entre des Bandes de 38 mm boulonnées autour d'un Plateau Central. Une Embase Triangulée Plate et un Bras de Manivelle double sont boulonnés à la Bande Incurvée, la Tringle 1 étant fixée dans le moyeu du Bras de Manivelle et servant de pivot au balancier.

Quand le Plateau Central est en rotation, les Bandes de 38 mm viennent se heurter aux Équerres 3 et font ainsi osciller le pendule 2. Si le Plateau Central est entraîné par un Moteur, l'oscillation du pendule sera rapide. Le sens de rotation du Plateau Central doit être contraire à celui des aiguilles d'une montre et il faut que les oscillations du pendule 2 soient limitées des deux côtés par des butoirs appropriés.

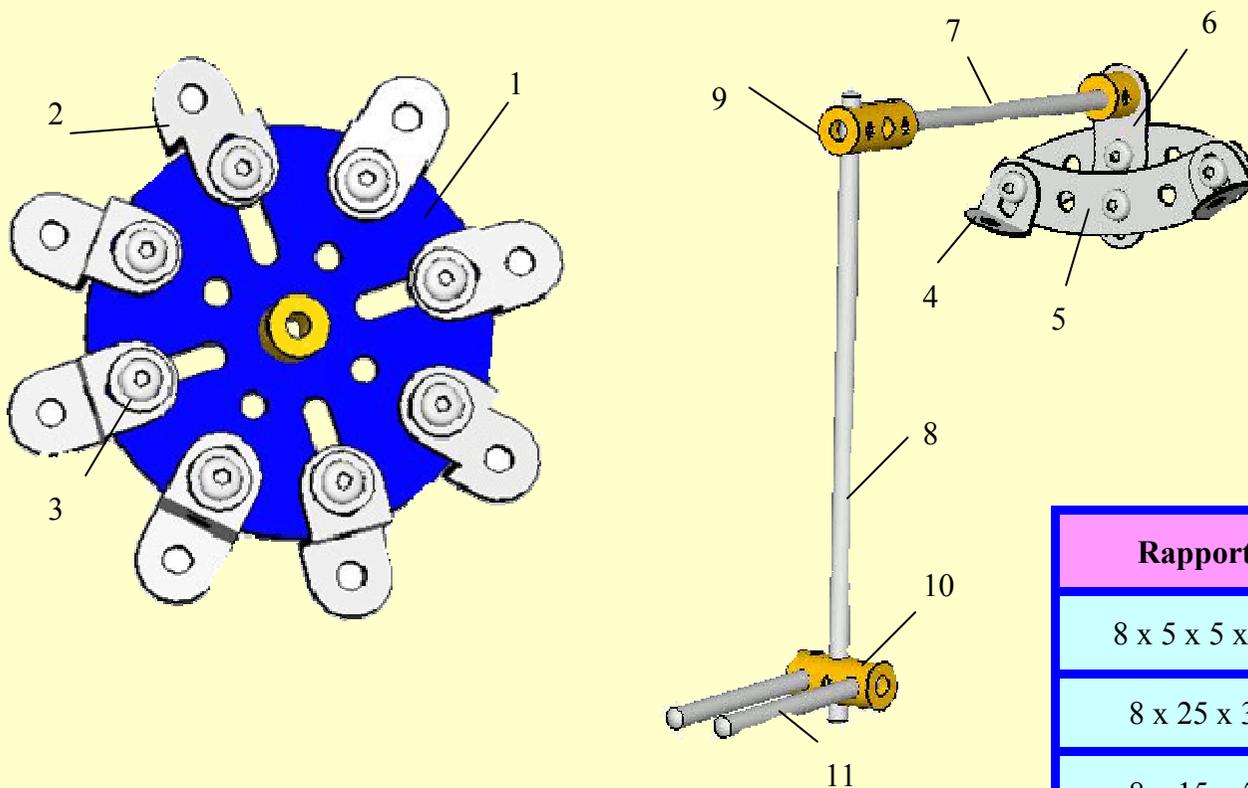
Si le dispositif sert d'échappement à une horloge, la Tringle 2 et l'Embase Triangulée Plate peuvent être supprimées. On suspendra alors à la Tringle 1 une chape appropriée qui engagera le pendule de l'horloge. Ce dernier sera fait de deux Tringles de 25 mm insérées dans un accouplement fixé à l'extrémité inférieure d'une Tringle suspendue à la Tringle 1. L'Accouplement peut aussi être fixé directement à la Tringle 2.

Le mécanisme représenté sur la figure peut servir aussi bien à former l'échappement d'une horloge qu'à actionner le marteau d'une sonnerie. Pour ce dernier usage, on pourra munir la Tringle d'une Bague d'Arrêt qui viendra frapper le timbre.

# Échappement - n° 6 - Roue de 8 dents

## M.S. 88 et 88a dispositif d'échappement

Type d'échappement présenté dans le Meccano Magazine : d'avril 1924 page 27 - de septembre 1926 page 132



Dessin de Claude Gobeze

Rapports possibles	
8 x 5 x 5 x 3 x 3 =	1800
8 x 25 x 3 x 3 =	1800
8 x 15 x 5 x 3 =	1800

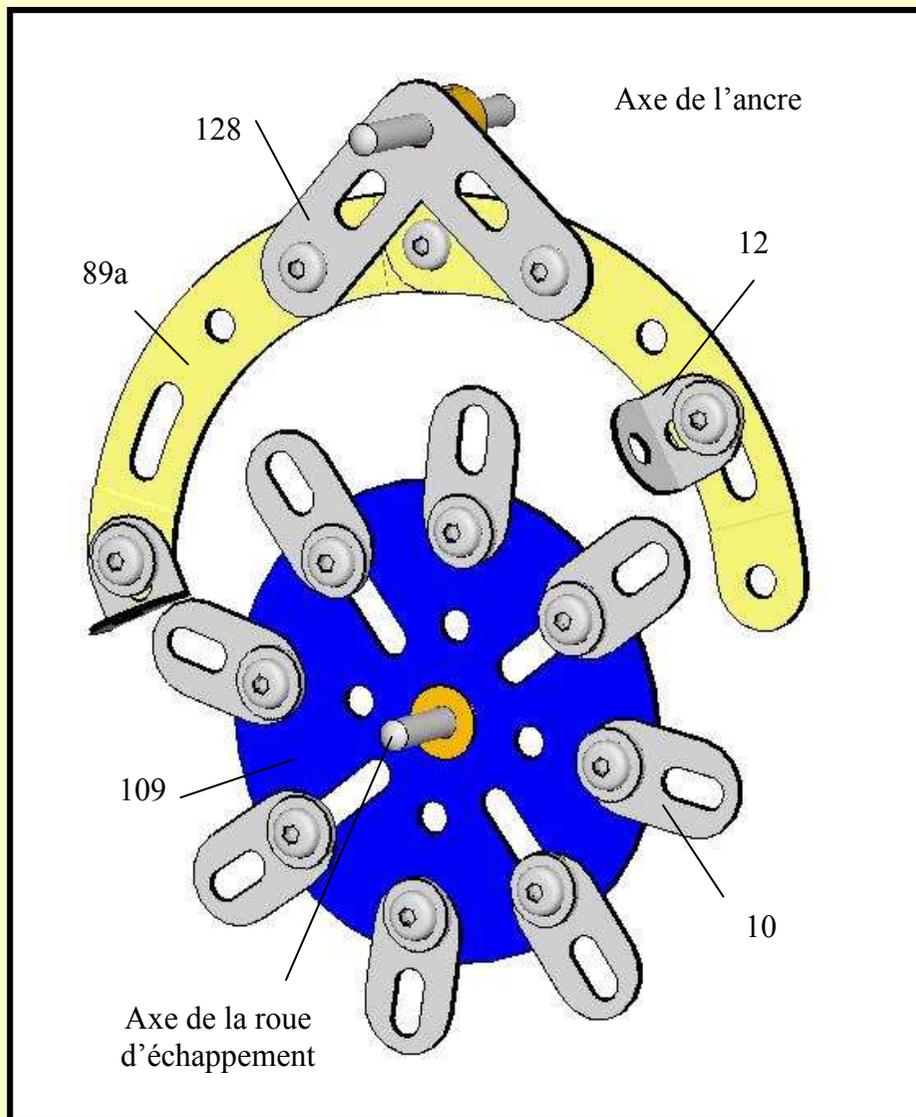
L'ancre		
2	Équerre 12x13 mm	12
2	Bande incurvée	90
1	Bras de manivelle	62
2	Accouplement	63
Fourchette		
2	Tringle de 5 cm	2
2	Tringle de 13 cm	1
2	Tringle de 15 cm	1
Roue		
1	Plateau central	109
8	Équerre renversée	125

Le système ingénieux permettant le contrôle de la vitesse d'un système d'horloge constitue un sujet intéressant. Le Mécanisme Standard 88 représente la roue d'échappement et Mécanisme Standard 88a l'ancre de l'horloge Meccano. La roue d'échappement se compose d'un plateau central (1) auquel sont fixés huit équerres renversées de 12 mm (2). Des rondelles métalliques (3) sont placées sous les têtes des boulons afin d'assurer la solidité de la fixation des équerres (2).

Les levées d'ancre sont constituées par des équerres (4), boulonnées à l'ancre (5), lequel se compose de deux bandes incurvées de 6 cm boulonnées au bras de manivelle (6) Cette dernière est fixée à la tringle de 15 cm (7), et une tringle de 13 cm (8) est montée sur un accouplement à l'extrémité de la tringle (7).

A l'extrémité inférieure de la tringle de 13 cm se trouve un accouplement (10) supportant deux tringles de 5 cm (11). L'accouplement (7) est monté dans le mouvement de l'horloge, juste au-dessus de la roue d'échappement et y pivote; le pendule suspendue à un pivot convenable, passe entre les broches de la fourchette (11). Au fur et à mesure que le pendule se balance, l'ancre (5) se balance également autour de son axe, permettant aux levées (4) de mettre alternativement en liberté une dent de la roue d'échappement (1).

## Échappement - n° 15v- (08 dents)



<b>PIÈCES NÉCESSAIRES</b>					
<b>Ancre</b>					
12	Equerre	2	128	Levier d'angle	1
89a	Bande incurvée	2	-----		
<b>Roue</b>					
10	Support plat	8	109	Plateau central	1

### NOTES :

**Roue de 8 dents avec des réf. 10.**

L'échappement ci-contre est caractérisé par l'ancre.

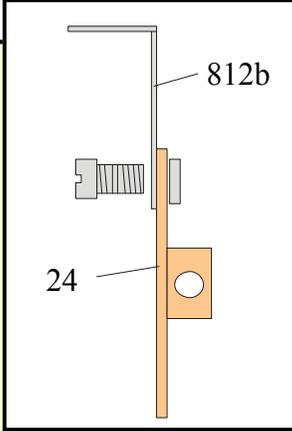
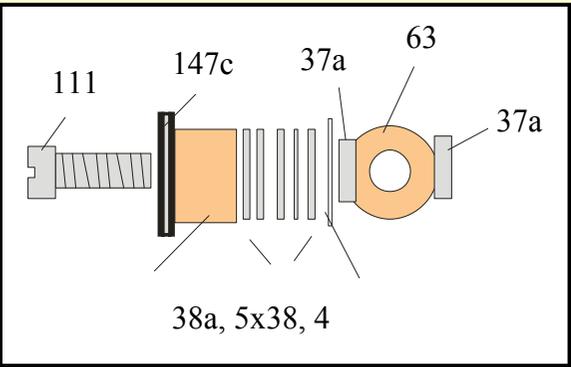
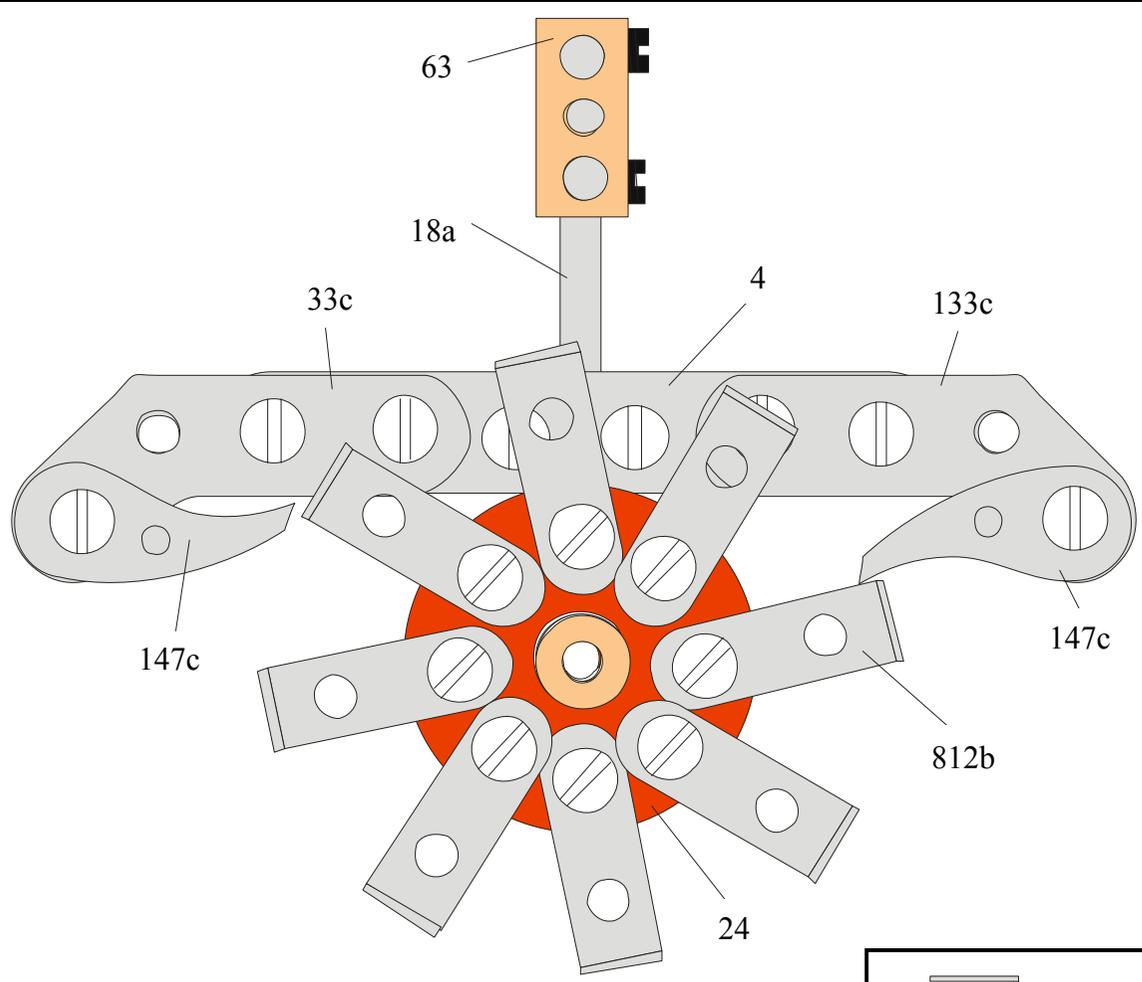
Les dents de l'ancre sont réglables.

La distance entre les deux axes est de 7 trous.

La roue dentée sur le dessin tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour un sens contraire de la roue dentée , inversez les dents de l'ancre

# Échappement - n° 17c - (8 dents)



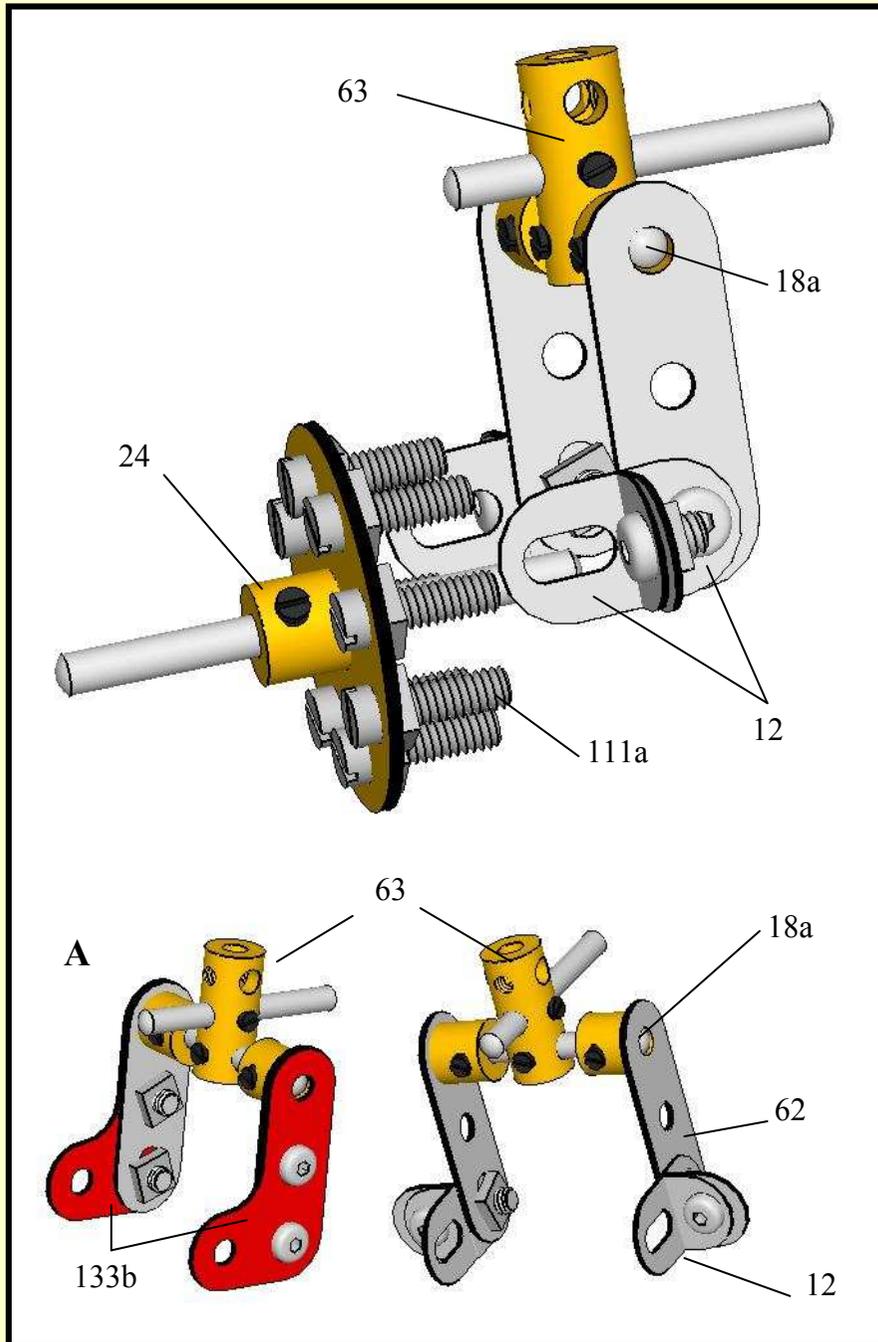
PIÈCES NÉCESSAIRES					
Ancre					
4	Bande de 6 trous	1	111	Boulon de 19 mm	2
18a	Tringle de 4 cm	1	111a	Boulon de 12 mm	2
38	Rondelle	10	147c	Cliquet	2
38a	Entretoise	2	133c	Gousset 135°	2
63	Accouplement	2	-----		
Roue					
24	Roue barillet 8 trous	1	812b	Equerre étroite 13 x 10	8

**NOTES :**

**Roue de 8 dents avec des réf. 812b.**

6 trous pour l'ancre et la roue.  
 Sens de rotation de la roue : aiguilles.  
 Amplitude un peu grande (pendule de 1 mètre).  
 Les réglages de l'ancre sont simples.  
 Bien polir la tranche des cliquets.  
 Fonctionne sans problème.

# Échappement - n° 44 (8 dents)



## PIÈCES NÉCESSAIRES

### Ancre

12	Équerre de 13 mm	4	62	Bras de manivelle	
18a	Tringle	1	63	accouplement	1

### Roue

24	Roue barillet 8 trous	1	111a	Boulon de 12 mm	8
----	-----------------------	---	------	-----------------	---

## NOTES :

**Roue de 8 dents avec des réf. 111a, boulons de 12 mm.**

Fonctionne avec un moteur a ressort Meccano.

Le réglage des dents de l'ancre sont facile, glissement sur la tringle des bras de manivelles

A la place des équerres n° 12, il est peut être utilisé des supports plats n° 10, 3 par dent, pour donner de la rigidité.

Une autre solution possible, c'est l'utilisation de la n° 133b. Figure A.

Il est possible de remplacer les boulons de 12 mm par des petites chevilles.

Le même échappement peut être réalisé avec une roue à barillet de 6 dents.

Source : Modèle Meccano très spécial n ° 326 page 130

Texte et dessins de Claude Gobez (15-06-2013)