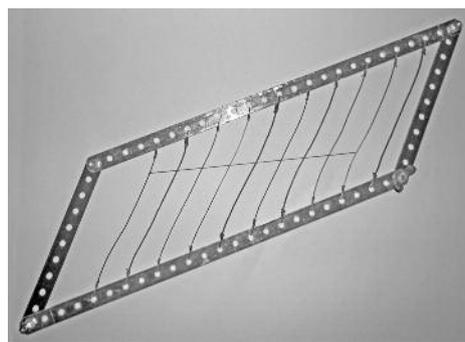
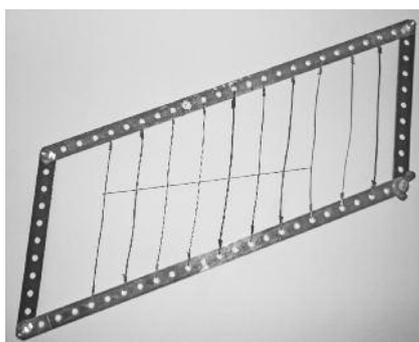
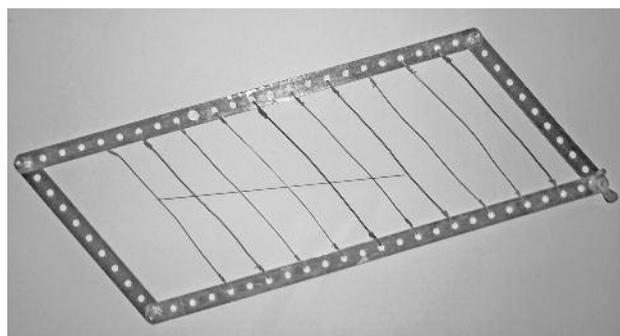




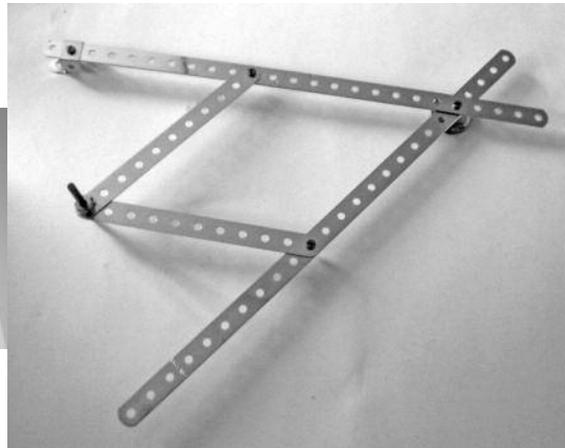
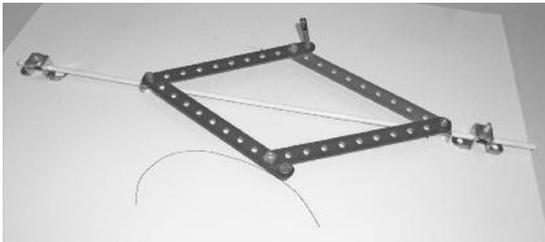
## Pour aller plus loin avec son Meccano

Lors de la discussion autour de l'article précédent, l'équipe PLOT découvrait un autre meccanophile en la personne d'Henry Plane qui proposait alors des compléments à l'article, proposition bien sûr immédiatement acceptée. Voici donc, photos à l'appui, d'autres utilisations du Meccano.

1. Voici un « Partageur » utilisant bien sûr la propriété de Thalès et l'équidistance des trous des barres de Meccano. Sur ces trois photos, le même segment est partagé en 6, puis 7, puis 8 segments de même longueur.

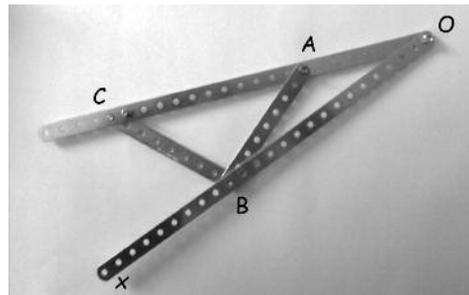


2. Voici à nouveau un **symétriseur axial**, mais avec une troisième technique au niveau de la glissière, et un **pantographe**.

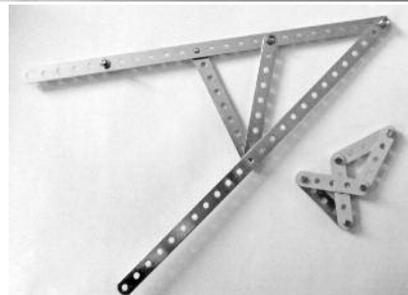


3. Un trisecteur...

Avec  $OA = AB = BC$ , on a  $\widehat{AOB} = \frac{1}{3} \widehat{CBx}$ .



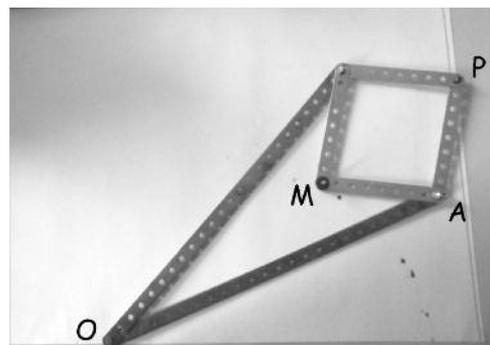
Cas particulier : si  $OB = OC$ , alors  $\widehat{AOB} = \frac{\pi}{5}$ .



4. L'inverseur de Peaucellier

La pointe P suit la droite dessinée au bord de la page, et le crayon M, diamétralement opposé à la pointe dans le losange, se déplace sur un cercle (quelques points ont été tracés), et réciproquement si on échange pointe et crayon.

$\overline{OM} \cdot \overline{OP} = OA^2 - MA^2 = \text{constante}$ , (puissance d'un point par rapport à un cercle).

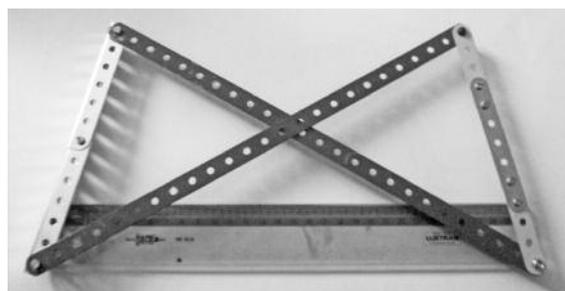
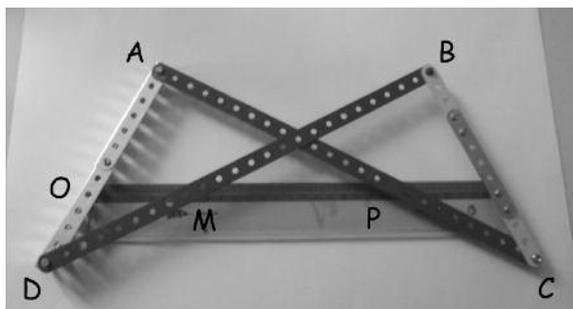


## 5. L'inverseur de Hart

ABCD est un trapèze isocèle articulé.

Deux points, M sur [DB] et P sur [CA], tels que  $DM = PC$  ; alors (MP) parallèle à (CD) recoupe [AD] en O qui est fixe.

$\overline{OM} \cdot \overline{OP} = \text{constante}$  (homothétie et théorème de Ptolémée car ABCD est inscriptible).



## 6. Un traceur de conique.

Il s'agit ici d'une ellipse. Le crayon est situé à l'extrémité d'une génératrice que l'on fait tourner autour de l'axe du cône fixé sur une base plane munie ici d'un contrepoids qui stabilise l'ensemble. L'axe du cône avec le plan de base peut être choisi librement comme celui de la génératrice avec l'axe selon qu'il est désiré une autre ellipse, voire une conique d'un autre genre (parabole ou hyperbole).

