Model 906/201 illustrates the **Euler-Savary construction of the centres of curvature for orbits of points which are generated by the forced motion** of a rigid system in a plane, following the representation given by J. Krames in his below mentioned paper.

Model 907/204 illustrates the **theorem of Roberts,** which says that to any given link quadrilateral with a certain three-bar curve two further quadrilaterals can be found which have the same three-bar curve. In his below mentioned paper A. Cayley gives the following construction, how to find to a given link quadrilateral OABM with the coupled triangle ABC the two other link quadrilaterals, that have all the same three-bar curve.

In the given figure the parallelograms OACD and BMFC are drawn. Over the sides DC and CF two triangles are constructed, which are similar to the triangle ABC, such that for their angles holds:

$$\sphericalangle CDE = \sphericalangle FCG = \sphericalangle BAC, \text{ and } \sphericalangle DCE = \sphericalangle CFG = \sphericalangle ABC.$$

By drawing the parallelogram ECGN one gets the third fixed point N. These three link quadrilaterals that force the point C on the same three-bar curve are marked by different colours in the model.

Modèle 906/201 montre la **construction de Euler-Savary pour déterminer les centres de courbure des trajectoires engendrées par le mouvement forcé** d'un système rigide dans un plan. Cette construction est dûe à J. Krames.

Modèle 907/204 illustre le **théorème de Roberts:** A tout quadrilatère à joints articulés avec une trajectoire de couplage C* on peut retrouver deux autres quadrilatères ayant la même trajectoire C*.

La construction suivante est dûe à A. Cayley: Soit donné un quadrilatère à joints articulés OABM et le triangle de couplage ABC. On trace les deux parallélogrammes OACD et BMFC et construit sur leurs côtés DC et CF deux triangles qui sont semblables au triangle ABC de sorte que pour leurs angles vaut

$$\sphericalangle CDE = \sphericalangle FCG = \sphericalangle BAC \text{ et } \sphericalangle DCE = \sphericalangle CFG = \sphericalangle ABC.$$

Après avoir construit le parallélogramme ECGN on obtient le troisième point fixe N.

Les trois quadrilatères à joints articulés qui commandent le point C sur la même trajectoire de couplage sont marqués par couleurs différentes.

SLUB
Wir führen Wissen.
http://digital.slub-dresden.de/id372476503/183