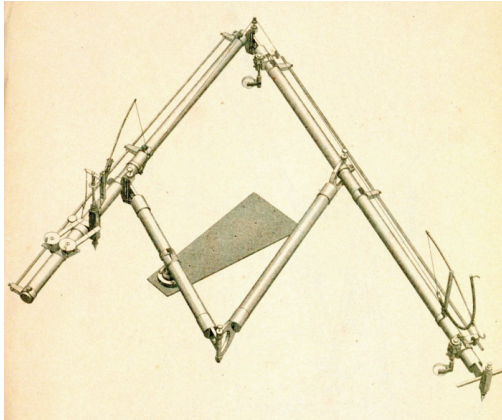
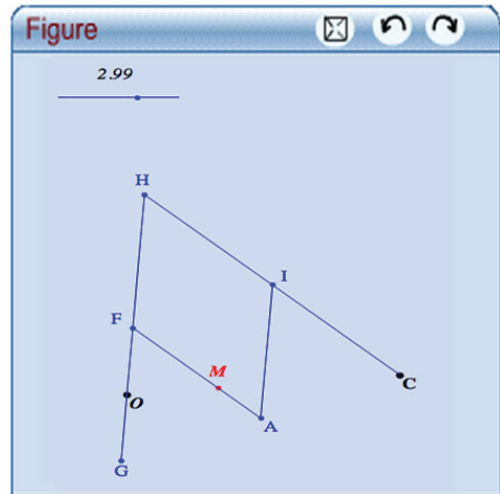


Activité 5 : Avec un pantographe

1. Description et utilisation



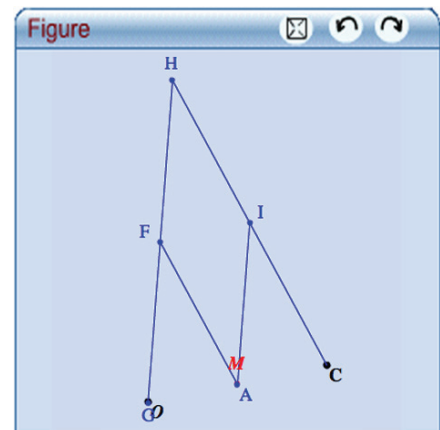
Source Wikimedia Commons



- Voici ci-dessus la photo d'un pantographe. À ton avis, à quoi cet objet peut-il servir ?
- Dans le logiciel TracenPoche, on a simulé un pantographe virtuel (voir ci-dessus).
Déplace le point M. Que se passe-t-il ? (Pour faire plusieurs tentatives, appuie sur la touche F9.)
- Que se passe-t-il si on modifie la valeur avec le curseur ? À quoi cette valeur correspond-elle ?

2. Démonstration dans un cas simple

- On se place dans le cas où le point M se retrouve sur le point A. Que se passe-t-il dans ce cas ? C'est ce que nous allons démontrer.
- Sachant que les points O, M et C sont alignés, que F est le milieu de [OH] et que FHIM est un parallélogramme, démontre que M est le milieu de [OC].



- Voici les positions finales et initiales du point M quand il parcourt le segment $[M_1M_2]$.
Code la figure et démontre que C_1C_2 est le double de M_1M_2 .

