

L'arbalestrille

Fiche pratique 2

Mesure de longueur



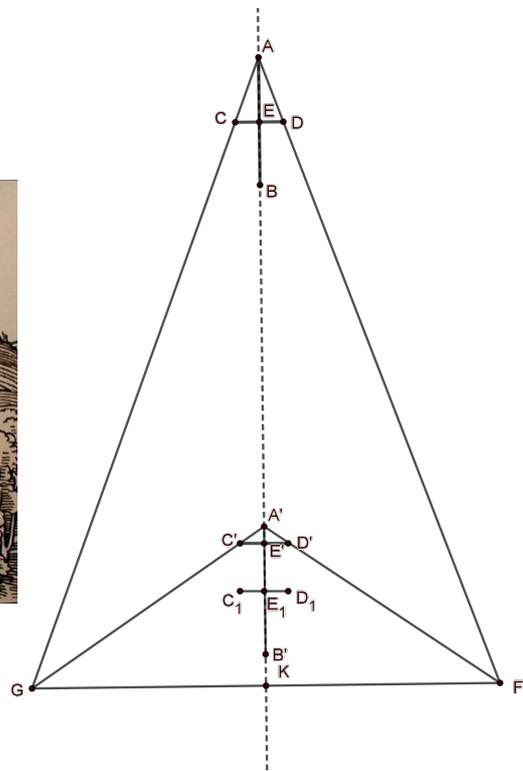
Auteur : Anne-Marie Aebischer - CII Pop'Math

1. Description

On utilise une arbalestrille munie d'un unique marteau qui coulisse le long de la flèche (voir Fiche pratique 1 - Mesures d'angle).

Il est nécessaire de connaître la longueur maximale de ce marteau.

2. Mode d'emploi



- ★ On se place (au jugé!) sur la médiatrice du segment à mesurer ($[GF]$ sur la figure) ;
- ★ on sélectionne, pour un marteau donné (de longueur DC sur la figure), une position depuis laquelle la visée intercepte le segment à mesurer ;
(sur la figure, l'arpenteur est en A , le marteau est positionné en E).
- ★ on déplace le marteau le long de la flèche d'une longueur égale à celle du marteau ;
- ★ on avance sur la médiatrice (en fixant bien le marteau dans sa nouvelle position) jusqu'à ce que la visée intercepte à nouveau le segment à mesurer (sur la figure, l'arpenteur vient en A' , la position initiale du marteau est alors repérée par les points C_1 , E_1 et D_1 , sa position finale est repérée par les points C' , E' et D' . $E_1E' = C'D' = DC$) ;
- ★ on mesure le segment $[AA']$.

La distance GF cherchée est égale à AA' : $AA' = GF$
--

⚠ Le problème posé par cette technique est l'estimation de la médiatrice du segment que l'on souhaite mesurer.