

Un problème de construction célèbre avec un cercle

On donne un cercle \mathcal{C} (dont on ne connaît pas le rayon).

Retrouver son centre par des constructions géométriques à l'aide d'une règle non graduée et d'un compas.

Solution :

→ On utilise des cordes (on revoit à cette occasion le vocabulaire du cercle « corde »)

On construit deux cordes non parallèles.
On trace les médiatrices.

Variante :

On construit un triangle inscrit dans le cercle (centre du cercle circonscrit à un triangle).

→ Méthode qui consiste à inscrire un rectangle dans le cercle (l'équerre est autorisée).

Variante :

On construit un triangle rectangle inscrit dans le cercle.

On peut aussi utiliser uniquement le compas (problème de Mascheroni).

Voir Internet (problème de Napoléon)