

## Exercice « 2 étoiles »

Dans le livre : "*Vie et Mystère des nombres*", l'auteur François-Xavier Chaboche cite une construction à l'aide de la règle et du compas d'un heptagone presque régulier :

"Vous tracez trois cercles concentriques C1, C2, C3 dont le second, C2, ait un rayon triple du premier, C1, et le troisième, C3, un rayon triple du second.

De n'importe quel point M du cercle C3, vous tracez une tangente au cercle C1 que vous prolongerez jusqu'à ce qu'elle recoupe le cercle C2 en un point N.

De ce point, vous tracez une nouvelle tangente à C1 que vous prolongerez jusqu'à ce qu'elle recoupe C3 en un point P.

Vous recommencez alors la même opération jusqu'à ce que vous ayez obtenu une double étoile. Il suffit de relier les pointes de ces étoiles pour obtenir l'heptagone désiré."



**Réaliser cette construction dont l'auteur pense qu'elle était connue des compagnons bâtisseurs.**