Page 308. Exercice 29. Construction d'un pentagone régulier selon Dürer.

Albrecht Dürer a énoncé une construction approchée d'un pentagone régulier à l'aide de cinq cercles de même rayon.

**a. Recherche qui était Albrecht Dürer et la définition d'un pentagone régulier.**

Sur [GeoGebra](Questions/QbcP308Ex29.ggb) :

b. c. Réalise la construction suivante à l’aide des outils Segment, Droite et Compas en faisant apparaître les mesures permettant de savoir si le pentagone ABCDE est régulier.

Trace un segment [AB]. Trace le cercle (C) de centre A passant par B et le cercle (C') de centre B passant par A. Ces deux cercles se coupent en F et G, trace le segment [FG].

Trace le cercle de centre G passant par A, il recoupe (C) en I, (C') en J et le segment [FG] en K.

La droite (JK) coupe (C) en E à l'extérieur de (C'). La droite (IK) coupe (C') en C à l'extérieur de (C).

Trace le cercle de centre E passant par A et le cercle de centre C passant par B.

Ils se coupent en D en dehors du quadrilatère ABCE. Trace en couleur le pentagone ABCDE.

**Semble-t-il régulier ? Justifie.**

**Que penses-tu de la construction ?**