

JULES HOÜEL

Sur le polygone régulier de dix-sept côtés

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 16
(1857), p. 310-311

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1857_1_16__310_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1857, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

SUR LE POLYGONE RÉGULIER DE DIX-SEPT CÔTÉS ;

PAR M. JULES HOUEL,

Docteur ès Sciences

Dans le tome II des *Nouvelles Annales*, p. 390, il est fait mention d'une construction donnée par M. de Staudt dans le *Journal* de Crelle, pour le polygone régulier de dix-sept côtés. Voici la traduction du texte très-défectueux comme j'ai cru pouvoir le rétablir.

Menez deux diamètres rectangulaires AB , CD , et par les points D , A , C les tangentes DS , AS , Cc ; portez sur Cc , dans le même sens à partir de C , les longueurs $Cc = 2 AB$, $Ck = 8 AB$, et tirez Sc , Sk qui coupent, la première le diamètre CD en d , la seconde la circonférence en E , E_1 . Par les points e , e_1 où les cordes CE , CE_1 prolongées rencontrent la tangente menée par D , tirez les droites eF , dF_2 , e_1F_1 , dF_3 qui coupent la circonférence en F , F_1 , F_2 , F_3 . Soient f , f_1 , f_2 , f_3 les points où les droites DF , DF_1 , DF_2 , DF_3 coupent la tangente menée par C , et g , g_1 , g_2 , g_3 les intersections du diamètre CD avec les cordes Sf , Sf_1 , Sf_2 , Sf_3 . Les droites fg_1 , f_1g_2 , f_2g_3 , f_3g couperont la circonférence en huit points tous situés sur le demi-cercle ADB . Enfin, joignons ces huit points au point C , et par les points h_1 , h_2 , h_3 , etc., où ces cordes rencontrent le diamètre AB , élevons sur AB les perpendiculaires $A_1 A_{16}$, $A_2 A_{15}$, $A_3 A_{14}$, etc. La fi-

gure $AA_1 A_2, \dots, A_{14} A_{15} A_{16}$ sera un heptadécagone régulier.

Quant à la démonstration, je n'ai pas entrepris de la trouver.

Note du Rédacteur. La très-bonne figure jointe à cet écrit ayant besoin d'être réduite, nous la supprimons. La description est si claire, que chaque géomètre peut tracer ou faire tracer la figure. Toutefois, si l'on réclame, nous la donnerons plus tard.
