

JULES HOÜEL

**Sur le polygone régulier de dix-sept côtés**

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 16  
(1857), p. 310-311

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1857\\_1\\_16\\_\\_310\\_1](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  $Cc = 2 AB$ ,  $Ch = 8 AB$ , et tirez  $Sc$ ,  $Sh$  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.

---