This page intentionally left blank.

$$(Y'^2+X'^2)^2-B^2(Y'^2+X'^2)+A^2Y'^2=o.$$

Mais les conditions de $N=\frac{1}{2}$, $A=C$, $B=D$ étant introduites dans les équations qui fournissent A, B, C, D, en valeurs de a, b, c, d, c' donneront : $c'=d$, $B=2b$, $C=2c$, $D=2d$: $A=2a$; partant, $a=c$, et $b=d$: ainsi l'équation de la lemniscate générale décrite par le sommet F (fig. 7) sera :

$$(Y'^2+X'^2)^2-4b^2(Y'^2+X'^2)+4a^2Y'^2=o\ ;$$

la courbe étant rapportée à la ligne des centres DK″ comme axe des abscisses, au milieu de cette ligne comme origine et à une normale en ce point comme axe des ordonnées.

Note sur une construction graphique du centre de gravité d'un polygone quelconque, en supposant connue la construction du centre de gravité du triangle; par J. B. Brasseur, Professeur à l'Université de Liége.

Quand on sait trouver le centre de gravité de tout triangle rectiligne, on a différents procédés pour en déduire le centre de gravité de tout polygone plan ; mais j'ignore si le suivant, qui est très-simple, a déjà été indiqué.

La construction du centre de gravité d'une figure plane quelconque revient à partager celle-ci, de deux manières différentes, en deux portions dont on sache construire les centres de gravité. La droite joignant les centres de gravité des deux premières portions coupera la droite joignant les centres de gravité des deux secondes portions en un point, qui sera le centre de gravité de la figure plane proposée. Appliquons ceci aux polygones.

Centre de gravité d'un quadrilatère.

On tracera les deux diagonales dont chacune divise le quadrilatère en deux triangles. La droite qui joint les centres de gravité des deux premiers triangles coupera la droite qui joint les centres de gravité des deux seconds triangles, au centre de gravité du quadrilatère proposé.

Centre de gravité d'un pentagone.

On mènera deux diagonales dont chacune divise le pentagone en un triangle et un quadrilatère. La droite qui joint les centres de gravité du premier triangle et du premier quadrilatère coupera la droite qui joint les centres de gravité du second triangle et du second quadrilatère, au centre de gravité du pentagone proposé.

Centre de gravité d'un hexagone.

On tracera deux diagonales dont chacune divise l'hexagone en deux quadrilatères. La droite qui joint les centres de gravité des deux premiers quadrilatères coupera la droite qui joint les centres de gravité des deux seconds quadrilatères, au centre de gravité de l'hexagone proposé ; et ainsi de suite pour des polygones d'un plus grand nombre de côtés.

Ce qui précède s'applique aux polygones convexes ; mais l'on trouvera facilement ce qu'il y a à faire lorsque les polygones sont concaves.