

STEINER

**Propriétés générales des courbes planes**

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 14  
(1855), p. 232-233

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1855\\_1\\_14\\_\\_232\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1855_1_14__232_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1855, 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/>

## PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES COURBES PLANES.

D'APRÈS M. STEINER.

1.  $P_1, P_2$  étant deux points *quelconques* situés dans le plan d'une courbe de degré  $n$ , les pieds des normales abaissées de ces deux points sur la courbe sont distribués respectivement sur deux courbes, chacune de degré  $n$ , ayant en commun  $n^2 - n + 1$  points *fixes*, savoir les  $(n - 1)^2$  pôles de la droite située à l'infini, pôles pris relativement à la courbe donnée, et  $n$  points situés à l'infini.

2 Le lieu des sommets de tous les angles droits circonscrits à une courbe de la classe  $n$  est une courbe de degré  $n^2$  (\*).

---

(\*) Dans les coniques, c'est un cercle double.

3. La développée d'une courbe de degré  $n$  est : 1° de degré  $3n(n-1)$ ; 2° de la classe  $n^2$ ; 3° parmi ses  $3n(n-1)$  asymptotes, il y en a  $3n$  situées à l'infini; 4° elle a  $n(2n-3)$  points de rebroussement,  $2n(3n-5)$  sommets (\*),  $\frac{1}{2}n(n-1)(n^2+n-3)$  tangentes doubles parmi lesquelles  $\frac{1}{2}n(n-1)$  sont à l'infini.

---