

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques 3<sup>e</sup> série*, tome 19 (1900), p. 144

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1900\\_3\\_19\\_\\_144\\_0](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1900_3_19__144_0)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1900, 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/>

QUESTIONS.

---

1838. Chasles a démontré depuis longtemps qu'une courbe gauche du quatrième ordre à point double est tangente à deux directrices et à deux génératrices de tout hyperboloïde qui la contient, et que les quatre points de contact sont situés dans un même plan.

On demande de démontrer :

1° Que les plans osculateurs de la courbe en ces quatre points se rencontrent en un même point situé sur la droite d'intersection des plans osculateurs au point double;

2° Que ces mêmes plans rencontrent de nouveau la courbe en quatre points situés dans un même plan, qui sont les points de contact de la courbe avec deux directrices et deux génératrices d'un hyperboloïde qui la contient.

On peut encore énoncer le premier de ces théorèmes de la manière suivante :

*Par un point pris sur la droite d'intersection des plans osculateurs au point double d'une courbe gauche du quatrième ordre, on peut mener à la courbe quatre plans osculateurs autres que ceux qui la touchent au point double : leurs points de contact sont situés dans un même plan, et les tangentes à la courbe en ces quatre points forment un quadrilatère gauche.*

(E. GENTY.)