

BULLETIN DE LA S. M. F.

SALTEL

Sur le plan osculateur et sur la sphère osculatrice

Bulletin de la S. M. F., tome 2 (1873-1874), p. 64

<http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1873-1874__2__64_0>

© Bulletin de la S. M. F., 1873-1874, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Bulletin de la S. M. F. » (<http://smf.emath.fr/Publications/Bulletin/Presentation.html>) 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 plan osculateur et sur la sphère osculatrice; par M. SALTEL.

(Séance du 14 janvier 1874)

THÉORÈME I. — *Si une surface Σ admet une droite A , toutes les courbes de la surface tangentes à cette droite en un de ses points a ont en ce point même plan osculateur.*

Ce plan n'est autre que le plan tangent en a à Σ .

Corollaire. — Ce théorème permet, dans une foule de cas, de déterminer facilement le *plan osculateur* en un point d'une courbe gauche; voici, par exemple, la construction de ce plan dans le cas particulier où la courbe est une cubique déterminée par sa tangente aT , son point de contact a , et quatre points $1, 2, 3, 4$.

Joignez le point a aux quatre points $1, 2, 3, 4$, considérez les droites aT , $(a1)$, $(a2)$, $(a3)$, $(a4)$, coupez-les par un plan arbitraire, soient $t, 1', 2', 3', 4'$ les points obtenus; déterminez la tangente θ au point t à la conique définie par les cinq points $t, 1', 2', 3', 4'$; le plan $aT\theta$ est le plan demandé.

THÉORÈME II. — *Si une surface Σ admet une section circulaire c , toutes les courbes de la surface osculatrices à ce cercle en un de ses points a ont en ce point même sphère osculatrice.*

Cette sphère n'est autre que la sphère passant par c et tangente en a à Σ .

Corollaire. — Ce théorème permet de déterminer facilement, dans une foule de cas, la sphère osculatrice en un point d'une courbe gauche; voir, par exemple, la construction de cette sphère dans le cas particulier où la courbe est cubique (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 1873).
