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>

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* aTθ *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).