Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 4e série, tome 7 (1907), p. 173

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1907_4_7__173_1>

CORRESPONDANCE.

M. M. d'Ocagne. — L'énoncé de la question 2064 a subi une altération manifeste. Il faut, dans les deux dernières lignes, permuter « par » et « sur » et lire : « ... égal au segment intercepté sur le rayon OC par la normale en M ».

La proposition ainsi rectifiée est d'ailleurs à peu près évidente. Si, en effet, N est le point où la normale en M rencontre OC, m le centre de courbure répondant au point M, θ l'angle que fait MC avec un axe fixe quelconque du plan, on a, pour les différentielles des arcs décrits simultanément par les points M et C,

$$d(\mathrm{M}) = \mathrm{M}m.d\theta, \qquad d(\mathrm{C}) = \mathrm{CN}.d\theta,$$

d'où, par suite de l'égalité des vitesses,

$$\mathrm{M}m = \mathrm{CN}. \qquad \text{C. Q. F. D.}$$

Le résultat est presque aussi simple, ainsi que je l'ai fait remarquer jadis (*Bull. de la Soc. math.*, t. XI, 1883, p. 134), lorsqu'on suppose quelconques et la courbe que décrit le point C et le rapport des vitesses. Il s'énonce alors ainsi :

Les perpendiculaires menées par chacun des points M *et* C *sur la vitesse de l'autre et la perpendiculaire menée du centre de courbure m sur la résultante de ces deux vitesses passent par un même point.*