BULLETIN DE LA S. M. F.

BIENAYMÉ

Sur une question de probabilités

Bulletin de la S. M. F., tome 2 (1873-1874), p. 153-154

<http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1873-1874__2__153_1>

Sur une question de probabilités; par M. Bienaymé.

(Séance du 3 juin 1874)

Soit n observations consécutives données en grandeur numérique ; si on les représente par des droites placées à côté les unes des autres, et qu'on joigne les extrémités de ces droites par une ligne brisée, le nombre des *maxima* et des *minima* sera probablement égal à

$$\frac{2n-1}{3} \pm t\sqrt{\frac{16n-29}{45}},$$

a probabilité correspondant à t étant donnée approximativement par l'intégrale bien connue

$$\frac{2}{\sqrt{\pi}}\int_0^t e^{-x^2}dx.$$

Il est bien entendu que ce résultat se rapporte au cas très-général qui ne comprend que des valeurs possibles à probabilité infiniment petite, ou des valeurs à probabilité finie, non susceptibles de répétition. Le nombre des maxima serait différent dans le cas de répétition. Ainsi, pour deux valeurs reproduites indéfiniment, le résultat moyen serait seulement $\frac{n+1}{2}$.

FIN DU TOME DEUXIÈME