

Devoir non surveillé

Points cosphériques

Soit ABC un triangle de l'espace euclidien \mathcal{E} , dont tous les angles (non orientés) sont compris strictement entre 0 et $\frac{\pi}{2}$. Soient A' , B' , C' les milieux respectifs des trois segments $[BC]$, $[AC]$ et $[AB]$. Soit \mathcal{C}_A (resp. \mathcal{C}_B , \mathcal{C}_C) le cercle intersection des sphères de diamètres $[AA']$ et $[BC]$ (resp. de $[BB']$ et $[AC]$, de $[CC']$ et $[AB]$). Montrer que les cercles \mathcal{C}_A , \mathcal{C}_B et \mathcal{C}_C sont sur une même sphère de centre G , l'isobarycentre de A, B, C .