Soit x la longueur KC a priori : $0 < x < 8$, alors AG = $4 - x$ et finalement $0 < x < 4$.

$S = (4 - x)^2 + x^2 = 2x^2 - 8x + 16$

$S'(x) = 4x - 8$

x	0		2		4
Signe de $S'(x)$		−	0	+	
Variations de S		↘		↗	

S sera minimale pour $x = 2$ donc G milieu de [AD].