Nom et Prénom :

Code Sujet : ◯ ◯ ◯

A B C D E F G H K L M N P R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

△ TeSciA Feuille-Réponse Épreuve 2, Option A △

R4 Soit $\mathcal{C}$ un cercle passant par A. Par l'absurde, supposons que F envoie $\mathcal{C}\setminus\{A\}$ dans un cercle, de centre noté Ω et de rayon noté R.
Par inégalité triangulaire, on a donc $|f(z)| \leq \underbrace{|z_\Omega| + R}_{M}$ pour toute affixe z d'un point de $\mathcal{C}\setminus\{A\}$.

Pour un tel z, $f(z) = \dfrac{-1}{z-2i} + 2i$ donc $\left|\dfrac{1}{z-2i}\right| \leq |2i| + |-f(z)| \leq 2+M$.

On aurait donc $BA \geqslant \dfrac{1}{M+2}$ pour tout point B de $\mathcal{C}\setminus\{A\}$!

C'est absurde : dans $\mathcal{C}\setminus\{A\}$ on peut évidemment trouver des points aussi proches que l'on veut de A.

L1 $\dfrac{3+2i}{2+i} = \dfrac{8}{5} + \dfrac{1}{5} \cdot i$	L2 $264 = 2^3 \times 3 \times 11$
L3 $n = 101$	L4 $u - v = 0101101101$
L5 Il y en a 2.	L6 Ce sont les points $B(5i)$ et $C(-i)$
L7 Il y en a 2	L8 Il y en a 5.