

www.freemaths.fr

1^{re}

Technologique Mathématiques

(STI2D)

Nombres Complexes
Forme Algébrique



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soient $z = x + iy$ un nombre complexe, et $z' = \frac{z^2 - 2i}{z\bar{z} + 1}$.

1. Déterminer l'ensemble de définition de z' .
2. Démontrer que z' est réel ssi $(z - \bar{z})(z + \bar{z}) = 4i$.