

www.freemaths.fr

1<sup>re</sup>

# Technologique Mathématiques

(STI2D)

Nombres Complexes  
Partie Géométrique



## ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

## ÉNONCÉ

Soit l'équation:  $z^4 + 2z^3 - z - 2 = 0$ .

Cette équation admet 4 solutions:  $A(z_1)$ ,  $B(z_2)$ ,  $C(z_3)$  et  $D(z_4)$ .

Les points A, B, C et D forment un quadrilatère non croisé ABCD.

Le quadrilatère ABCD est-il un losange ?

On donne:  $z_1 = 1$ ,  $z_2 = -\frac{1}{2} + i \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $z_3 = -2$  et  $z_4 = -\frac{1}{2} - i \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$ .