

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Maths Expertes

## Terminale

Nombres Complexes  
Équations Polynomiales



## ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

## ÉNONCÉ

On considère le polynôme:  $r(z) = z^3 - (3 + 4i)z^2 - 6(3 - 2i)z + 72i$ .

1. Vérifier que  $z_0 = 4i$  est solution de l'équation  $r(z) = 0$ .
2. Développer l'expression  $(z - z_0)(az^2 + bz + c)$ .
3. Déterminer  $a, b, c$  tels que  $r(z) = 0$ .
4. En déduire les 2 autres solutions.