

## Sujet

Soit le polynôme  $P$  à coefficients réels défini sur  $\mathbb{C}$  par :

$$P(z) = z^3 + z^2 - 2.$$

1. Montrer que 1 est une racine du polynôme  $P$ .
2. Déterminer les réels  $a$ ,  $b$  et  $c$  tels que, pour tout nombre complexe  $z$ ,  $P(z) = (z - 1)(az^2 + bz + c)$ .