

**Exercice 1**

Calc. : ✓

Soit la fonction  $f$  définie par  $f(x) = x^3 + 3x^2 - 6$ .

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Calculer $f'(x)$ .  | 2 marks |
| 2. Dresser avec soin le tableau de variations de $f$ .   | 4 marks |
| 3. Construire soigneusement dans un repère cartésien, la courbe représentative de $f$ .                          | 4 marks |
| 4. Graphiquement, discuter suivant les valeurs du réel $m$ , le nombre de solutions de l'équation : $f(x) = m$ . | 3 marks |