

**Exercice 1**Calc. : X

On considère la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $\frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + 5x + 2$ .

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Déterminer la dérivée de $f$ .   | 2 marks |
| 2. Résoudre l'équation $f'(x) = 0$ .  | 2 marks |
| 3. Déterminer le signe de $f'(x)$ en fonction de $x$ .  | 2 marks |
| 4. Dresser le tableau de variation complet de $f$ .   | 2 marks |
| 5. Déterminer l'équation de la tangente à la courbe représentative de $f$ au point d'abscisse $x = 0$ . | 2 marks |