

NOM :

Interrogation n^0 1

Exercice 1

On note $(\mathbf{i}, \mathbf{j}, \mathbf{k})$ la base canonique de \mathbf{R}^3 . Déterminer si la famille de vecteurs de \mathbf{R}^3 suivante :

$$(\mathbf{e}_1 = \mathbf{i} + \mathbf{k}, \mathbf{e}_2 = -\mathbf{i} + \mathbf{j} + 2\mathbf{k}, \mathbf{e}_3 = -2\mathbf{i} + \mathbf{j} + 2\mathbf{k})$$

est une base. Si oui, déterminer sa base duale.

Exercice 1

On donne les 3 points du plan : $A = (-1, 1)$, $B = (1, 1)$, $C = (2, -1)$.

- 1) Quel est le plus petit degré d'un polynôme P dont le graphe contient les points A , B et C .
- 2) Déterminer un tel polynôme P en résolvant un système d'équations linéaires.
- 3) Déterminer le polynôme P à l'aide des polynômes d'interpolation de Lagrange.