# Questions préliminaires

Le plan est muni d'un repère orthonormé  $(O; \overrightarrow{i}; \overrightarrow{j})$ . Soit  $\mathcal{D}_1$  la droite d'équation cartésienne 4x + 3y - 6 = 0.

## Question A

Déterminer les coordonnées :

D'un point  $A \in \mathcal{D}_1$ , d'un vecteur  $\overrightarrow{u_1}$  directeur de  $\mathcal{D}_1$  et d'un vecteur  $\overrightarrow{n_1}$  normal à  $\mathcal{D}_1$ . Représenter A,  $\overrightarrow{u_1}$ ,  $\mathcal{D}_1$  et  $\overrightarrow{n_1}$ .

## **Question B**

Soit  $\mathcal{D}_2$  la droite d'équation cartésienne 12x + 9y - 18 = 0. Déterminer et justifier la position relative de  $\mathcal{D}_1$  et  $\mathcal{D}_2$ .

### **Question C**

Soit  $\mathcal{D}_3$  la droite d'équation cartésienne 4x + 3y - 18 = 0. Déterminer et justifier la position relative de  $\mathcal{D}_1$  et  $\mathcal{D}_3$ .

## Question D

Soit  $\mathcal{D}_4$  la droite d'équation cartésienne 2x - 5y - 6 = 0. Déterminer et justifier la position relative de  $\mathcal{D}_1$  et  $\mathcal{D}_4$ .