

## Devoir Maison N4

### Exercice 1 .

Le plan  $(P)$  muni d'un repère orthonormé  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ . On considère les points :  $A(3, 0)$  ;  $B(0, 4)$ .

1. Montrer que :  $4x + 3y - 12 = 0$  est une équation cartésienne de la droite  $(D)$  passant par les points  $A$  et  $B$ .

2. Tracer la droite  $(D)$  dans un repère orthonormé  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .

3. On considère la droite  $(\Delta)$  définie par sa représentation paramétrique :  $(\Delta) : \begin{cases} x = 2 + t \\ y = -1 + t \end{cases} / (t \in \mathbb{R})$ .

a) Déterminer les coordonnées de  $\vec{u}$  vecteur directeur de la droite  $(\Delta)$ .

b) Montrer que  $(\Delta)$  et  $(D)$  sont sécantes et déterminer leur point d'intersection.

c) Tracer  $(\Delta)$  dans le repère  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .

### Exercice 2 .

Soit  $m$  un réel et  $(d_m)$  la droite d'équation  $(m + 3)x + (2m - 1)y + m = 0$ .

1. Déterminer un vecteur directeur de  $(d_m)$  en fonction de  $m$ .

2. Déterminer l'ensemble des valeurs de  $m$  telles que  $(d_m)$  est parallèle à la droite  $(d)$  d'équation  $4x - 9y + 2 = 0$ .

3. Est-il possible de trouver des valeurs de  $m$  telles que  $(d_m)$  passe par le point de coordonnées  $A(1, 1)$  ?

**FIN**

Pr : Yahya MATIOUI