

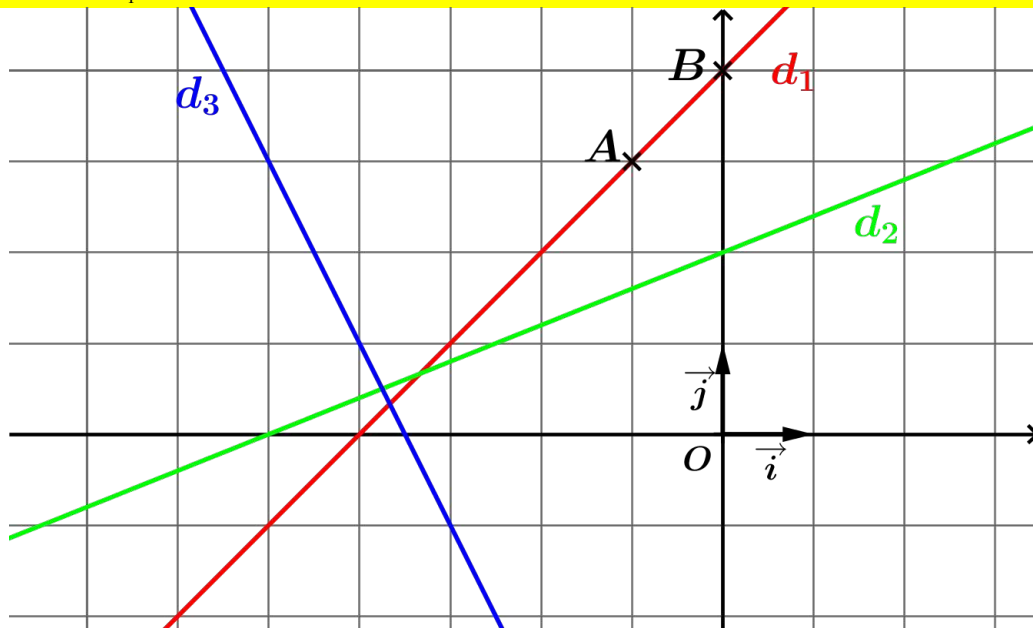
## LES DROITES E02

### EXERCICE N°3 (Le corrigé)

On se place dans un plan muni d'un repère orthonormé  $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$ .

Déterminer une équation cartésienne de chacune des droites représentées ci-dessous.

Pour la droite  $d_1$



On choisit deux points de la droite dont la lecture des coordonnées est « facile » puis on procède comme à l'exercice précédent.

Les points  $A(-1 ; 3)$  et  $B(0 ; 4)$  appartiennent à la droite  $d_1$ .

Un autre nom de la droite  $d_1$  est donc :  $(AB)$

Un vecteur directeur de la droite  $(AB)$  est bien sûr le vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .

Et :  $\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} x_B - x_A \\ y_B - y_A \end{pmatrix}$  soit  $\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} 0 - (-1) \\ 4 - 3 \end{pmatrix}$  ou encore  $\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$

On sait alors qu'une équation de  $(AB)$  peut s'écrire  $ax + by + c = 0$  avec  $a = -1$  ;  $b = 1$

Il nous reste à déterminer  $c$

Comme  $B \in d$   $-x_B + y_B + c = 0$  ou encore  $4 + c = 0$

On en déduit que  $c = -4$

Ainsi une équation cartésienne de  $(AB)$  est  $\boxed{-x + y - 4 = 0}$