

Ex1 Tracer une droite à partir d'une équation cartésienne

Soit (d) d'équation $2x - 5y + 1 = 0$

Tracer (d) dans un repère orthonormé

Méthode 1: Trouver 2 pts

Choisir une valeur pour x et y qui convient.

(Bon choisir pour que les valeurs soient simples à placer)

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 2x - 5y + 1 = 0 \\ & \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \\ & 4 - 5 + 1 = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{donc } x &= 2 \quad \text{convient} \\ y &= 1 \end{aligned}$$

$$\boxed{A(2, 1)}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 2x - 5y + 1 = 0 \\ & \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \\ & -1 - 0 + 1 = 0 \end{aligned}$$

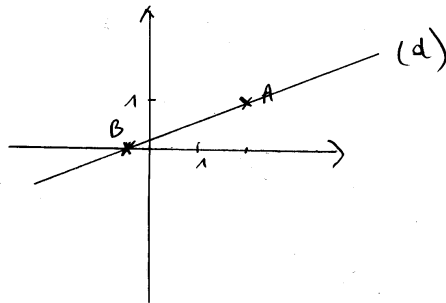
$$\begin{aligned} \text{donc } x &= -\frac{1}{2} \quad \text{convient} \\ y &= 0 \end{aligned}$$

$$\boxed{B(-\frac{1}{2}; 0)}$$

Autre possibilité

$$\begin{aligned} 2x - 5y + 1 &= 0 \\ \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \\ -16 + 15 + 1 &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= -8 \quad \text{convient} \\ y &= -3 \\ & C(-8, -3) \end{aligned}$$



Ex n°39 p 231

Vérification à l'aide d'un vecteur directeur

$$\begin{aligned} 2x - 5y + 1 &= 0 \\ \text{donc } a &= 2 \quad b = -5 \end{aligned}$$

$$\vec{u}(-b, a)$$

$$\vec{u}(5, 2)$$

(Cohérent avec le graphique)

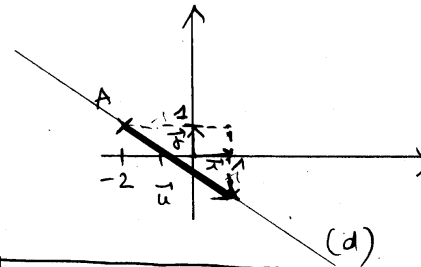
Remq: $\vec{v}(\frac{5}{2}, 1)$ est aussi un vecteur directeur car $\vec{v} = \frac{1}{2}\vec{u}$.

Ex2

Tracer une droite connaissant un point et un vecteur directeur

Tracer (d) passant par $A(-2, 1)$ et ayant $\vec{u}(3, -2)$

comme vecteur directeur (dans un repère orthonormé)



Rappel

$$\text{Si } \vec{u}(3, -2)$$

alors

$$\vec{u} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$$

(on avance de 3 et on descend de 2)

Ex n°38 p 231