

170 1. Réponse d.

Graphiquement, on lit que les points de coordonnées $(0 ; 2)$ et $(3 ; 0)$ appartiennent à la droite \mathcal{D} . On en déduit que le vecteur de coordonnées $\begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$ est un vecteur directeur de la droite \mathcal{D} .

2. Réponse c.

Si $\begin{pmatrix} -b \\ a \end{pmatrix}$ est un vecteur directeur d'une droite alors elle admet une équation cartésienne de la forme :
 $ax + by + c = 0$ avec c un réel.

Ici, d'après la question 1., $-b = -3$ et $a = 2$.

On en déduit qu'une équation cartésienne de la droite \mathcal{D} est de la forme $2x + 3y + c = 0$.

On sait de plus que le point de coordonnées $(0 ; 2)$ appartient à \mathcal{D} , donc ses coordonnées vérifient ses équations cartésiennes.

On doit donc avoir $2 \times 0 + 3 \times 2 + c = 0$ c'est-à-dire $c = -6$.

Une équation cartésienne de la droite \mathcal{D} est donc $2x + 3y - 6 = 0$ ou $2x + 3y = 6$.

3. Réponse b.

On peut lire graphiquement la pente de \mathcal{D} à l'aide des points de coordonnées $(0 ; 2)$ et $(3 ; 0)$ en calculant :
 $\frac{0-2}{3-0} = -\frac{2}{3}$. La pente est donc égale à $-\frac{2}{3}$.

4. Réponse b.

De l'équation cartésienne $2x + 3y = 6$ on déduit l'égalité $3y = 6 - 2x$ donc $y = 2 - \frac{2}{3}x$.

On obtient ainsi l'équation réduite de la droite \mathcal{D} . (Ce qui confirme que la pente de \mathcal{D} est égale à $-\frac{2}{3}$.)