

$$a) \vec{OP} = \vec{OA} + k \cdot \vec{d}$$

$$\Leftrightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix} + k \cdot \begin{pmatrix} -4 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$b) \vec{OP} = \vec{OA} + k \cdot \vec{AB} \quad \text{par exemple}$$

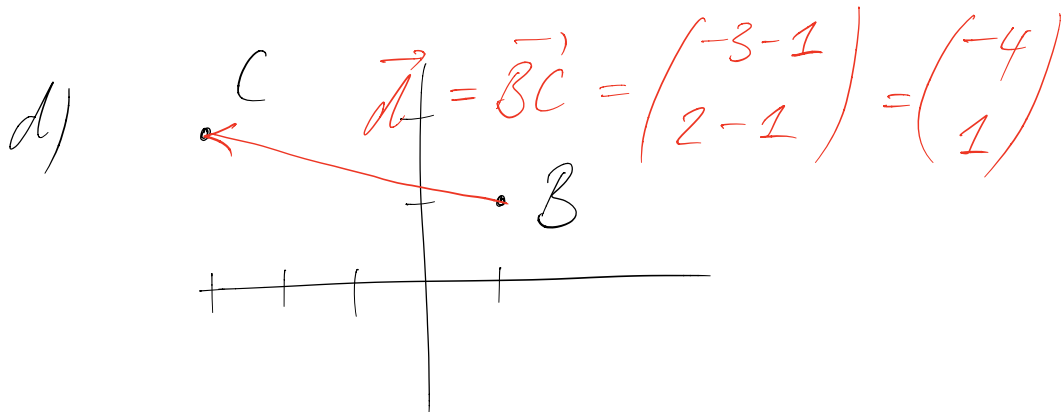
$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix} + k \cdot \begin{pmatrix} 4 - (-3) \\ -5 - (-2) \end{pmatrix}$$

$$\Leftrightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix} + k \begin{pmatrix} 7 \\ -3 \end{pmatrix}$$

$$c) \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix} + k \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -3/4 \end{pmatrix}$$

$$\vec{d} = \begin{pmatrix} 1 \\ -3/4 \end{pmatrix}$$

est un vecteur directeur de la droite  $\begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix}$  et  $\begin{pmatrix} -4 \\ 3 \end{pmatrix}$  conviennent aussi.



$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix} + k \begin{pmatrix} -4 \\ 1 \end{pmatrix}$$

e)  $\vec{d} \perp \vec{v} \Leftrightarrow \vec{d} \cdot \vec{v} = 0$

$$\Leftrightarrow -8d_1 + 5d_2 = 0$$

Ce qui est vrai si  $d_1 = 5$  et  $d_2 = 8$

$$\Rightarrow \vec{d} = \begin{pmatrix} 5 \\ 8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -7 \\ 10 \end{pmatrix} + k \begin{pmatrix} 5 \\ 8 \end{pmatrix}$$

f)  $\vec{d} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$  est « horizontal »

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix} + k \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

g)  $\vec{d} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$  est « vertical »

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 12 \end{pmatrix} + k \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$