

EXERCICES D'APPLICATIONS

(1) Le plan \mathcal{P} muni d'un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) , Soit (\mathcal{D}) la droite passant par les points $A(1, -2)$ et $B(3, 1)$

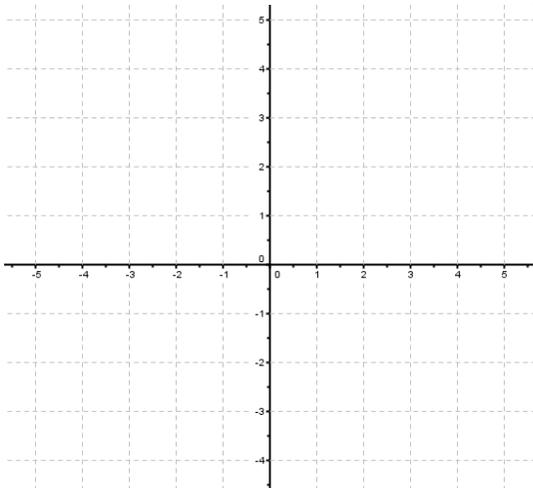
- Donner un système d'équation paramétrique de (\mathcal{D}) . Dessiner (\mathcal{D}) et placer les points E et F de paramètres respectifs -1 et $\frac{3}{2}$
- Les points $R(\frac{8}{3}, \frac{1}{2})$ et $S(\frac{13}{7}, -\frac{6}{7})$ sont-ils des points de (\mathcal{D})
- Déterminer les coordonnées des points d'intersection de (\mathcal{D}) avec l'axe des coordonnées

(2) Étudier l'intersection des droites $\mathcal{D}(A, \vec{u})$ et $\mathcal{D}'(A', \vec{u}')$ dans les cas suivants

- $A(2, 1)$ et $\vec{u}(\begin{smallmatrix} -1 \\ 1 \end{smallmatrix})$, $A'(1, 3)$ et $\vec{u}'(\begin{smallmatrix} 2 \\ -1 \end{smallmatrix})$
- $A(5, 3)$ et $\vec{u}(\begin{smallmatrix} -3 \\ 4 \end{smallmatrix})$, $A'(0, -2)$ et $\vec{u}'(\begin{smallmatrix} 3 \\ -2 \end{smallmatrix})$

(3) Le plan \mathcal{P} muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j})

- Déterminer l'équation cartésienne de la droite (D) passant par les points $A(2, 0)$ et $B(0, 3)$
- Le point $E(1, \frac{3}{2})$ est-il un point de (D) ? justifier
 - Déterminer les deux points I, J projection orthogonal de E respectivement sur les axes du repère (O, \vec{i}) et (O, \vec{j})
 - Vérifier que E est le milieu $[AB]$
 - En déduire que I est le milieu de $[OA]$ et J est le milieu de $[OB]$

**EXERCICES D'APPLICATIONS**

(1) Le plan \mathcal{P} muni d'un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) , Soit (\mathcal{D}) la droite passant par les points $A(1, -2)$ et $B(3, 1)$

- Donner un système d'équation paramétrique de (\mathcal{D}) . Dessiner (\mathcal{D}) et placer les points E et F de paramètres respectifs -1 et $\frac{3}{2}$
- Les points $R(\frac{8}{3}, \frac{1}{2})$ et $S(\frac{13}{7}, -\frac{6}{7})$ sont-ils des points de (\mathcal{D})
- Déterminer les coordonnées des points d'intersection de (\mathcal{D}) avec l'axe des coordonnées

(2) Étudier l'intersection des droites $\mathcal{D}(A, \vec{u})$ et $\mathcal{D}'(A', \vec{u}')$ dans les cas suivants

- $A(2, 1)$ et $\vec{u}(\begin{smallmatrix} -1 \\ 1 \end{smallmatrix})$, $A'(1, 3)$ et $\vec{u}'(\begin{smallmatrix} 2 \\ -1 \end{smallmatrix})$
- $A(5, 3)$ et $\vec{u}(\begin{smallmatrix} -3 \\ 4 \end{smallmatrix})$, $A'(0, -2)$ et $\vec{u}'(\begin{smallmatrix} 3 \\ -2 \end{smallmatrix})$

(3) Le plan \mathcal{P} muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j})

- Déterminer l'équation cartésienne de la droite (D) passant par les points $A(2, 0)$ et $B(0, 3)$
- Le point $E(1, \frac{3}{2})$ est-il un point de (D) ? justifier
 - Déterminer les deux points I, J projection orthogonal de E respectivement sur les axes du repère (O, \vec{i}) et (O, \vec{j})
 - Vérifier que E est le milieu $[AB]$
 - En déduire que I est le milieu de $[OA]$ et J est le milieu de $[OB]$

