

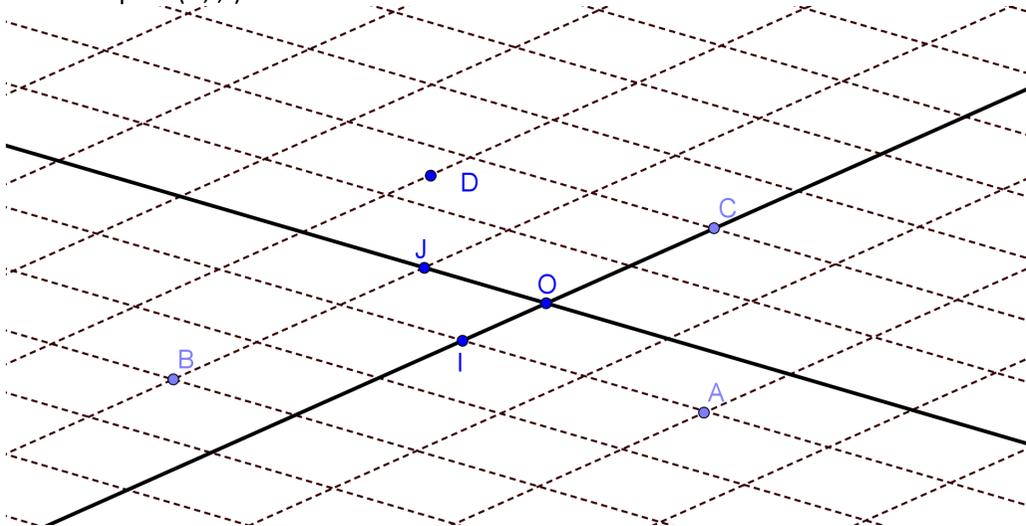
Evaluation #1	25 minutes Calculatrice autorisée	2.16 – 21/09/2016
Nom :		

Questions de cours (3 points):

- Tracer, sur votre copie, un exemple de repère (O, I, J) qui est orthogonal mais pas orthonormé.
- Un repère orthonormé est-il toujours orthogonal ?
- Donner la formule du cours permettant de calculer la distance entre $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$. Quand a-t-on le droit de s'en servir?

Exercice 1 (3.5 points) :

Dans le repère (O, I, J) ci-dessous :



- Lire les coordonnées des points A, B, C, D.
- Placer les points E $(-1; 4)$ et F $(0,5; -2)$
- Indiquer s'il s'agit d'un repère orthonormé, orthogonal, ou aucun des deux.

Exercice 2 (3.5 points) :

On se place dans un repère orthonormé (O, I, J) , et on considère les points A(4 ; 3), B(0 ; 1), C (-1 ; -3) et D (3 ; -1).

- Calculer les coordonnées des milieux M et N de [AC] et [BD]
- Que peut-on en déduire ?
- ABCD est-il un losange? Justifier.
- Quels résultats sont toujours valables si on considère un repère orthogonal? Un repère quelconque?

BONUS : Soit E le point tel que B soit le milieu de [AE]. Quelles sont les coordonnées de E?

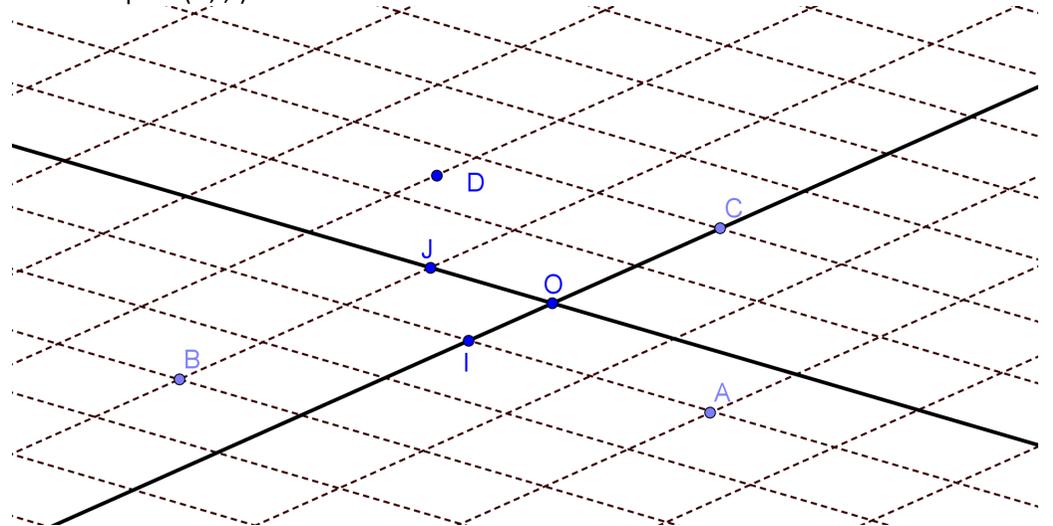
Evaluation #1	25 minutes Calculatrice autorisée	2.16 – 21/09/2016
Nom :		

Questions de cours (3 points):

- Tracer, sur votre copie, un exemple de repère (O, I, J) qui est orthogonal mais pas orthonormé.
- Un repère orthonormé est-il toujours orthogonal ?
- Donner la formule du cours permettant de calculer la distance entre $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$. Quand a-t-on le droit de s'en servir?

Exercice 1 (3.5 points) :

Dans le repère (O, I, J) ci-dessous :



- Lire les coordonnées des points A, B, C, D.
- Placer les points E $(-1; 4)$ et F $(0,5; -2)$
- Indiquer s'il s'agit d'un repère orthonormé, orthogonal, ou aucun des deux.

Exercice 2 (3.5 points) :

On se place dans un repère orthonormé (O, I, J) , et on considère les points A(4 ; 3), B(0 ; 1), C (-1 ; -3) et D (3 ; -1).

- Calculer les coordonnées des milieux M et N de [AC] et [BD]
- Que peut-on en déduire ?
- ABCD est-il un losange? Justifier.
- Quels résultats sont toujours valables si on considère un repère orthogonal? Un repère quelconque?

BONUS : Soit E le point tel que B soit le milieu de [AE]. Quelles sont les coordonnées de E?