

II. Décomposition d'un vecteur.

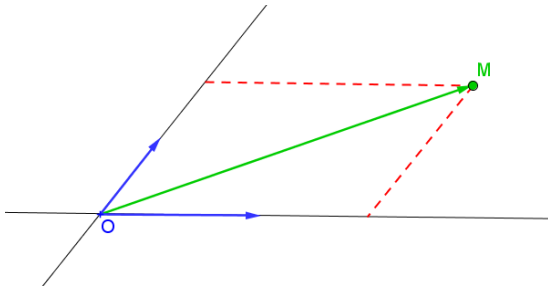
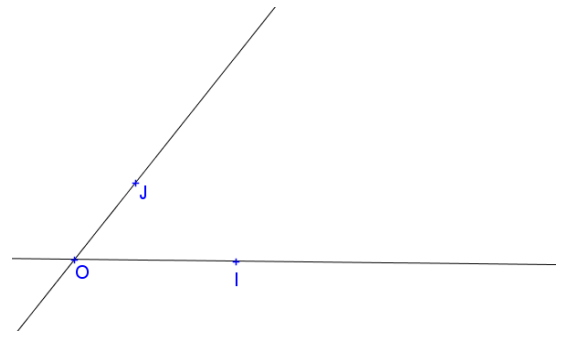
1) Repères du plan

Un repère du plan est donné par un triplé de point (O ; I ; J)

On dit que le repère est orthogonal si

On dit que le repère est orthonormal si

On pose $\overrightarrow{OI} = \vec{i}$ et $\overrightarrow{OJ} = \vec{j}$. Les vecteurs $\vec{i}$ et $\vec{j}$ ne sont pas colinéaires. On peut alors définir ce repère par (O ; $\vec{i}$; $\vec{j}$)



Théorème

.....

.....

.....

.....

.....

2) Expression d'un vecteur en fonction de deux vecteurs non colinéaires

Théorème

.....

.....

.....

.....

☑ Savoir-faire : Savoir choisir une décomposition pertinente pour résoudre un problème.

Soit un triangle ABC. D est le milieu de [BC] et E est le milieu de [BD].

Le point F est défini par : $\overrightarrow{AF} = 3\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.

Démontrer que les points A, E et F sont alignés.

