

Tronc commun science	Etude analytique d'une droite	prof: atmani najib
<p><u>Exercice 1:</u></p> <p>$ABCD$ est un parallélogramme. E et F deux points tel que : $\overrightarrow{AE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{DF} = -2\overrightarrow{DA}$</p> <p>On considère le repère $(A; \overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AD})$.</p> <ol style="list-style-type: none"> Déterminer les coordonnées des points E , F et C . Calculer $\det(\overrightarrow{EF}; \overrightarrow{EC})$. Que peut-on dire des points : E , F et C ?. <p><u>Exercice 2:</u></p> <p>ABC est un triangle. I , J et K trois points tel que : I milieu de $[BC]$, $\overrightarrow{AJ} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CK} = \frac{-1}{4}\overrightarrow{AC}$</p> <p>Le plan est rapporté au repère $(A, \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$</p> <ol style="list-style-type: none"> Déterminer les coordonnées des points : I , J et K Montrer que I , J et K sont alignés. Déterminer une représentation paramétrique de la droite (IJ) Déterminer une équation cartésienne de (BC) Montrer que (BC) et (IJ) sont sécantes. <p><u>Exercice 3:</u></p> <p>Dans le plan rapporté au repère $(O; \overrightarrow{I}; \overrightarrow{J})$, on considère les points $A(-4;2)$, $B(4;4)$ et $C(5;0)$</p> <ol style="list-style-type: none"> Déterminer une équation cartésienne de (AB) On considère la droite : $(L): 3x + 5y = 0$ Déterminer une équation cartésienne de la droite (D) passant par C et parallèle à (L). Déterminer la position relative de (D) et (AB). <p><u>Exercice 4:</u></p> <p>Dans le plan rapporté au repère $(O; \overrightarrow{OI}; \overrightarrow{OJ})$, on considère les deux points $A(-2;1)$ et $B(2;4)$ le vecteur $\vec{u}(5;2)$ et les deux droites : $(D) 2x - 3y + 1 = 0$ et $(D_m) (m-1)x - 2my + 3 = 0$</p> <ol style="list-style-type: none"> Déterminer une équation cartésienne de la droite (Δ) passant par A et de vecteur directeur \vec{u}. Déterminer la position relative de (D) et (Δ). Déterminer m pour que les deux droites (D) et (D_m) soit parallèles. 		