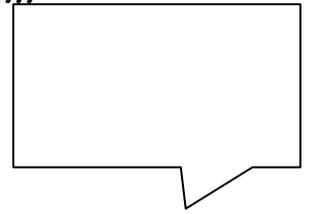
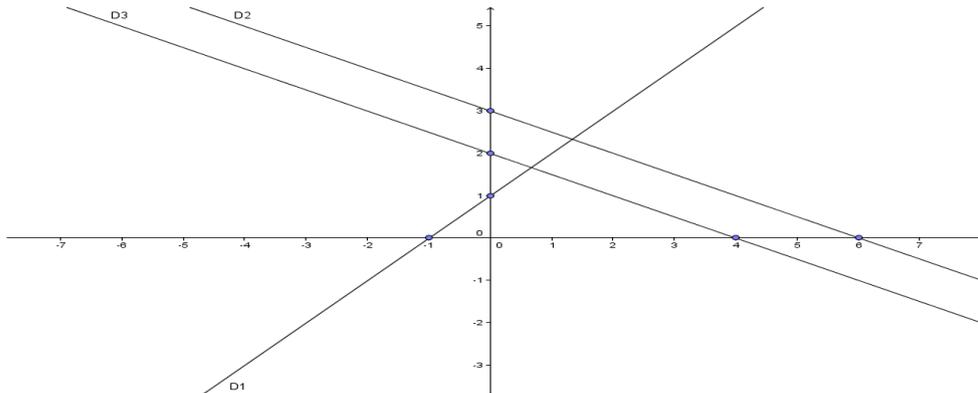


Nom et prénom : .....

**Exercice 1 (5points)**

Compléter le tableau ci-dessous en utilisant le graphique ci- contre



Droite	Point	Vecteur directeur	Vecteur normal	Equation cartésienne
				$x + 2y - 6 = 0$
D3	A (0, 2)	$\vec{U} \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$		
			$\vec{n} \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$	

**Exercice 2 (9points)**Dans le plan muni d'un repère orthonormé  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ , on donne les points A (1, - 1) ; B(- 3, 2) et C( 2, 2)

1. a- Donner une équation cartésienne de la droite (AB)

b- Calculer la distance du point C à la droite (AB)

2. Soit  $\Delta$  la droite d'équation :  $4x - 3y - 2 = 0$ a- Montrer que  $\Delta$  passe par le point Cb- Montrer que  $\Delta$  est perpendiculaire à (AB)

3. Soit  $\mathcal{C}$  l'ensemble des points  $M(x, y)$  tels que :  $x^2 + y^2 - 4x - 4y - 1 = 0$   
 a- Montrer que  $\mathcal{C}$  est le cercle de centre  $C$  et de rayon 3

b- Que peut-on dire de  $\mathcal{C}$  et  $(AB)$  ? Justifier votre réponse.

### Exercice 3 (6points)

On considère la série statistique suivante (Etude de la masse en grammes des œufs de poules d'un levage)

Masse : $X_i$	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Effectifs : $n_i$	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
Effectif cumulé croissant											

- 1) Compléter la ligne des effectifs cumulés croissants.
- 2) Déterminer la médiane  $M$ , le premier et le troisième quartile  $Q_1$  et  $Q_3$

3) Construire le diagramme en boîte de cette série

4) Calculer la valeur moyenne de cette série :  $\bar{X}$  et la variance  $V(X)$