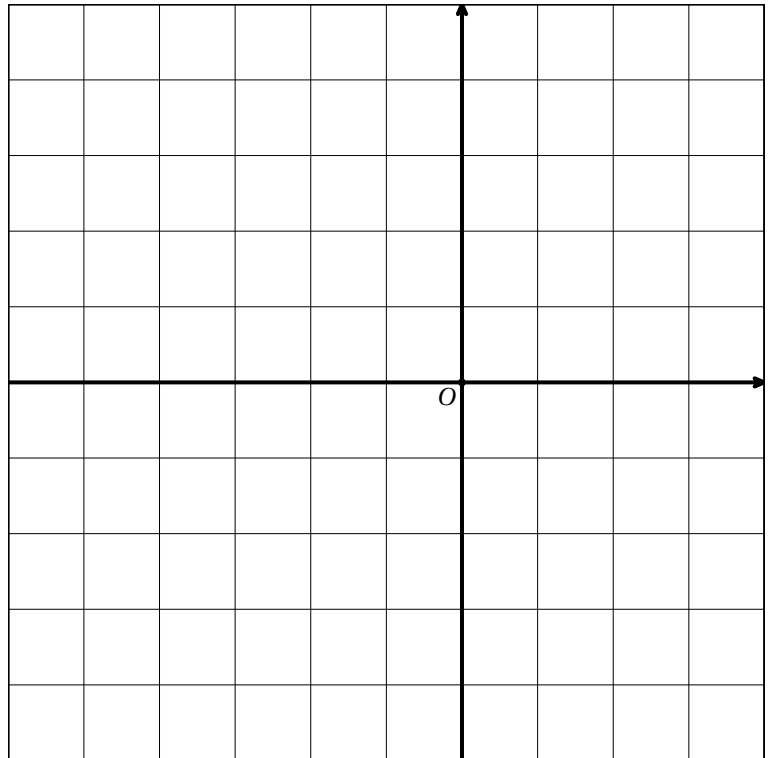


# Devoir n°8 - Calculs avec les nombres complexes - TS

28 janvier 2017 - 1/2h

**Exercice 1 (1,5 pts) :**

1. Lire graphiquement les affixes des points  $A$ ,  $B$  et  $C$ .
2. Placer les points  $D(-3 - 2i)$ ,  $E(1 + 2i)$  et  $F(3i - 4)$ .



**Exercice 2 (3,5 pts) :**

1. Ecrire sous forme algébrique :

$$a_1 = (2 - i)(5 - 3i)$$

$$a_2 = \frac{7 + i}{3 - 2i}$$

2. Déterminer le conjugué des nombres complexes suivants et les écrire sous forme algébrique :

$$b_1 = \left(2 - \frac{1}{2}i\right)(5 - 4i)$$

$$b_2 = \frac{2 + i}{1 - 2i}$$

**Exercice 3 (5 pts) :** Résoudre les équations suivantes dans l'ensemble des complexes

$$(E_1) : 4iz + 2i = 1 - 2z + i$$

$$(E_2) : \bar{z} = 2 - iz$$

$$(E_3) : 3z^2 + 2z = -2$$