## Axe « Géométrie vectorielle » - Chapitre 11

## Exercice 3

Dans le plan muni d'un repère (O, I, J), on considère les points A(2;-3), B(6;-2) et C(5;3).

- 1. Faire une figure qui sera complétée au fur et à mesure.
- 2. Placer les points D, E et F vérifiant :
  - $\overrightarrow{CD} = \frac{1}{3} \overrightarrow{CA}$
  - E est le milieu du segment [BC]
  - B est le milieu du segment [AF]
- 3. Calculer les coordonnées des points D, E et F.
- 4. a) Montrer que les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{DE}$  sont  $(\frac{3}{2}; -\frac{1}{2})$  et que celles du vecteur  $\overrightarrow{DF}$  sont (6; -2).
  - b) Que peut-on en déduire pour les points D, E et F?