

<i>L.S.B.Amri</i>	<i>Devoir de contrôle N°2</i>	<i>Sai Fethi</i>
<i>3 .E.G</i>	<i>Mathématiques 1H30mn</i>	<i>12 .02. 2007</i>

**Exercice 1 (7 points) :**

Soit la fonction  $f : x \mapsto f(x) = \frac{3x^2 - 2x - 3}{x - 2}$ .

Soit (C) la courbe représentative de  $f$  dans le plan muni d'un repère orthonormé.

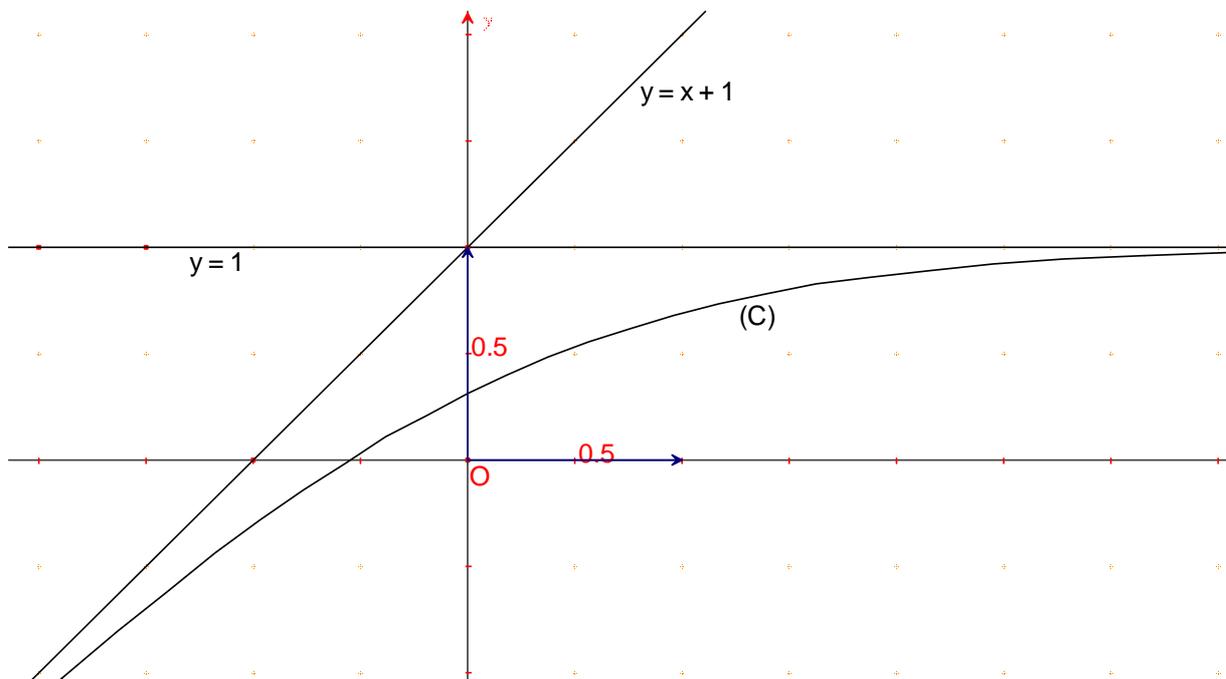
- 1) Donner l'ensemble de définition  $D$  de  $f$ .
- 2) Calculer les limites de  $f$  aux bornes de  $D$ .
- 3) Vérifier que, pour tout  $x \in D$ ,  $x \mapsto f(x) = 3x + 4 + \frac{5}{x - 2}$ .
- 4) a) Calculer  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) - 3x - 4$ .  
b) Que représente alors la droite  $\Delta$  dont une équation est :  $y = 3x + 4$ .

**Exercice 2 (5 points) :**

La courbe (C) ci-dessous est celle d'une fonction  $f$ .

Par lecture graphique donner :

- 1) L'ensemble de définition de  $f$ .
- 2)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ ,  $\lim_{x \rightarrow -\infty} (f(x) - x - 1)$  et  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ .



**Exercice 3 :(8 points)**

**Un sac contient 2 boules blanches, 3 boules noires et 4 boules rouges.**

**On tire simultanément trois boules.**

- 1) Quel est le nombre de tirages possibles ?**
- 2) Combien y a t-il de tirages qui :**
  - a) contient trois boules rouges.**
  - b) ne contient aucune boule rouge.**
  - c) contient exactement deux boules rouges.**
  - d) contient au moins une boule rouge.**
  - e) contient trois boules de même couleur.**
  - f) Contient une boule de chaque couleur.**

**Bon travail**