



**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES**

**12,25 POINTS**

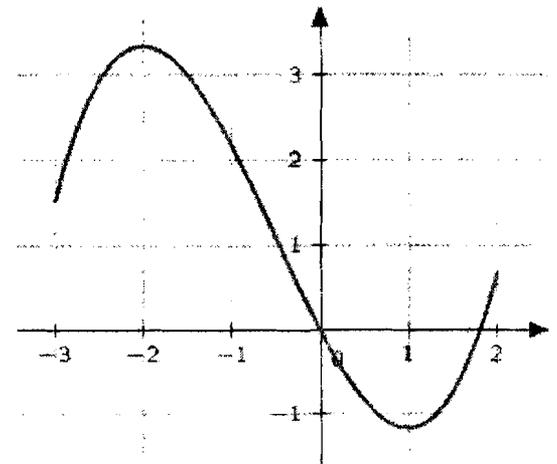
**EXERCICE 1 : (05,00 Points)**

- A. On lance simultanément deux dés de couleurs rouge et bleue dont les faces sont numérotées de 1 à 6 ; on relève après chaque lancé le numéro apparu sur la face supérieure du dé rouge et le numéro apparu sur la face supérieure du dé bleu. Le résultat est donc un couple (a ; b)
1. Donner les valeurs possibles de a. 0,5 pt
  2. Déterminer à l'aide d'un tableau tous les résultats possibles. 1 pt
  3. Combien y en a-t-il ? 0,5 pt
- B. Un élève de 2<sup>nde</sup> L doit répondre par oui ou par non aux 3 questions d'un test de mathématiques
1. Construire un arbre de choix de toutes les réponses à ce test. 1 pt
  2. Combien y a-t-il de réponses possibles ? 0,5 pt
- C. Dans une classe de 60 élèves, tous les élèves étudient au moins une des deux langues : le français et le latin. 30 élèves n'étudient que le latin et 25 élèves n'étudient que le français.
1. Faire un diagramme de VENN pour traduire ces informations. 0,75 pt
  2. Donner le pourcentage des élèves qui étudient les deux langues. 0,75 pt

**EXERCICE 2 : (04,50 Points)**

On donne ci-contre la courbe représentative d'une fonction f

1. Donner le domaine de définition de f. 0,5 pt
2. Déterminer les images de : - 3 ; - 2 ; 1 et 2. 1 pt
3. Déterminer les antécédents de : 2 0,5 pt
4. Résoudre l'inéquation  $f(x) \leq 0$ . 0,75 pt
5. Donner le sens de variation de f suivant les intervalles. 0,75 pt
6. Etablir le tableau de variation de la fonction f. 1 pt



**EXERCICE 3 : (02,75 Points)**

1. Résoudre dans  $R^2$  le système d'équations suivantes :  $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ 4x + 2y = 6 \end{cases}$  0,75 pt
2. Résoudre dans  $R^2$  le système d'inéquations suivants :  $\begin{cases} 2x - y < 0 \\ x + y \geq 0 \end{cases}$  0,75 pt
3. Voici le montant de l'argent de poche reçu par chaque élève d'une classe de seconde littéraire.

Somme en F CFA	500	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000
Nombres d'élèves	2	7	6	5	4	1

- i. Calculer le pourcentage des élèves de cette classe qui reçoivent strictement moins de 1 500 F CFA par semaine. 0,5 pt

ii. Représenter cette série statistique par un diagramme circulaire.

0 ;75 pt

**PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES**

**07,75 POINTS**

**Situation :**

Steve et Karl prennent part à un jeu qui consiste à tirer 7 boules d'une urne. Les tirages se font successivement avec remise (c'est-à-dire on tire au hasard une boule de l'urne, on note sa couleur et on la remet dans l'urne). Cette urne contient 6 boules rouges et 4 boules bleues. Chaque boule rouge tirée fait gagner 215 F CFA au joueur et chaque boule bleue tirée fait perdre 105 F CFA.

Une fois le jeu terminé, les deux amis en lisant le livre de maths de la classe de seconde littéraire tombent sur le problème suivant : On considère la fraction  $\frac{2}{3}$ . En retranchant un nombre réel  $x$  au numérateur de cette fraction et en ajoutant ce même nombre réel  $x$  au dénominateur, on obtient un nouveau quotient.

Les deux garçons toujours très curieux veulent déterminer la distance  $d$  qui sépare la terre de la lune au moyen d'un tir laser. La durée  $t$  (en seconde) séparant l'impulsion laser de sa réception est comprise entre 2,55 et 2,57. La célérité de la lumière (en  $\text{m.s}^{-1}$ ) est - elle comprise entre  $2,99792 \times 10^8$  et  $2,99793 \times 10^8$ .

Tâche 1 : Déterminer le nombre de tirages possibles permettant d'avoir un gain de 1 185 F CFA 2,25 pt

Tâche 2 : Est - il possible que le nouveau quotient soit égal à 5 ? 2,25 pt

Tâche 3 : Donner un encadrement de  $d$ . 2,25 pt

*Présentation : 1pt*