



COLLEGE LA PREVOYANCE			ANNEE SCOLAIRE 2022/2023		
DEPARTEMENT	EVALUATION	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEF
MATHEMATIQUE	COMPO 2 ^e TRIM	MATHEMATIQUE	1 ^{ère} A4	2H	2

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES 15pts

EXERCICE 1 : 3pts

1) Résous dans $\mathbb{R}$ l'équation et l'inéquation suivantes :

a) $-x^2 - 2x + 3 = 0$ et b) $-x^2 - 2x + 3 \leq 0$ 1,5pt

2) Résous dans $\mathbb{R}^2$ le système d'équation suivant :
$$\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 3x + 4y = 10 \end{cases}$$
 1,5pt

EXERCICE 2 : 6pts

On considère la fonction g définie sur $[-4 ; 2]$ par $g(x) = -x^2 - 2x + 3$.

- 1) Calcule $g'(x)$ et dresse le tableau de variation de g 2pts
- 2) Précise l'extrémum de g . 0,5pt
- 3) Détermine une équation de la tangente (T) à la courbe g au point d'abscisse 1 1pt
- 4) Détermine les coordonnées des points de rencontre de la courbe de g avec les axes des ordonnées, puis avec l'axe des abscisses. 1pt
- 5) Trace (T) et la courbe de g dans un repère orthonormé. 1,5pt

EXERCICE 3 : 6pts

On considère la fonction f définie sur $[-2 ; 6]$ par $f(x) = \frac{2x-6}{2-x}$

- 1) Détermine le domaine de définition Df de la fonction f sous forme d'intervalle. 1pt
- 2) Calcule les limites de f aux bornes de son domaine de définition. 1pt
- 3) Dédus l'équation d'une asymptote (D) à la courbe (Cf) de f 0,5pt
- 4) Calcule la dérivée de f et dresse le tableau de variation de f 1pt
- 5) Détermine les coordonnées des points de rencontre de la courbe de f avec l'axe des ordonnées, puis avec l'axe des abscisses. 1pt
- 6) Trace (D) et (Cf) dans un même repère orthonormé 1,5pt

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES 5pts

En rentrant des classes, Noa achète 2 pains et 5 galettes à 225F. Obomo achète dans cette même boutique B_1 , 3 pains et 4 galettes à 250F. Dans une autre boutique B_2 , Ngambi achète pour un montant de 625F, 8 beignets constitués des beignets soufflets dont l'un coûte 125F et des beignets au lait dont l'un coûte 50F. Une troisième boutique B_3 , d'aire $49m^2$ et de périmètre 28m attire particulièrement l'attention de Meka, il l'observe et conclut qu'elle est carrée.

- 1) Détermine le prix d'un pain et d'une galette dans la boutique B_1 1,5pt
- 2) Détermine le nombre de beignets soufflets et de beignets au lait achetés par Ngambi. 1,5pt
- 3) Meka a-t-il raison ? 1,5pt

Présentation (bonne rédaction, absence de fautes, bonne écriture, clarté de la copie) 0,5pt