

Lycée Bilingue de Maroua Domayo		Année Scolaire : 2025/2026	
Département de Mathématiques		Épreuve de Mathématiques	
Évaluation de fin d'année	Classe : 4 ^{èmes} CHI/ESP2	Durée : 02H	Coefficient : 4
Examineur : MINNAMOU Martin			

PARIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES (13 points)

I- ACTIVITÉS NUMÉRIQUES : 6,25 points

EXERCICE 1 : 3,25 points

1. Déterminer x pour que le tableau suivant soit un tableau de proportionnalité. 0,5pt

x	12
5	8

2. On considère l'expression littérale A définie par : $A = (2x + 1)(x - 2)$

- a) Développer et réduire l'expression littérale A 0,75pt
b) Déterminer la valeur numérique de A pour $x = 0$ 0,5pt

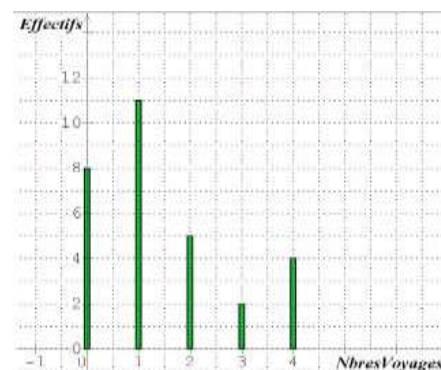
3. Factoriser l'expression littérale $B = x^2 - 25$ 0,75pt

4. Résoudre dans \mathbb{Q} l'équation $E: 3x - 1 = x + 7$ 0,75pt

EXERCICE 2 : 3 points

Un professeur demande à ses élèves le nombre de fois où ils sont partis en voyage hors de la ville. Voici les résultats donnés dans un diagramme en bâtons.

1. Quelle est la population étudiée ? 0,5pt
2. Quel est le caractère étudié ? 0,5pt
3. Quel est l'effectif total ? 0,5pt
4. Quel est le mode de cette série statistique ? 0,5pt
5. Recopier et compléter le tableau ci-dessous 1pt



Nombre de voyages	0	1	2	3	4
Effectifs	8				

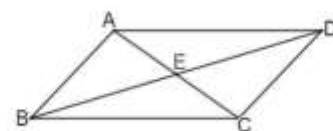
II- ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES : 6,25 points

EXERCICE 1 : 3 points

- I. On considère le parallélogramme $ABCD$ de centre E ci-contre. Recopier et compléter les pointillés par le vecteur qui convient : 1pt

a) $\overrightarrow{BE} = \frac{1}{2} \overrightarrow{\quad}$ c) $\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{\quad}$

- II. Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, I, J) . On donne les points $A(2; -3)$, $B(-1; 4)$ et $C(-2; -3)$



1. Tracer le repère orthonormé (O, I, J) tel que $OI = 1\text{cm}$ et $OJ = 1\text{cm}$ 0,5pt
2. Placer les points A , B et C dans le repère 1,5pt

EXERCICE 2 : 3,25 points

On considère une pyramide régulière de hauteur 6cm dont la base est un carré de côté 5cm ; chaque face latérale a une hauteur de $6,5\text{cm}$.

- | | |
|---|--------|
| 1. Calculer l'aire latérale de cette pyramide | 0,75pt |
| 2. Calculer l'aire de base de cette pyramide | 0,75pt |
| 3. En déduire l'aire totale de cette pyramide | 0,75pt |
| 4. Calculer le volume de cette pyramide | 1pt |

PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (7,5 points)

Situation :

Trois amis **ALI**, **BABA BOUTOU** et **OUSMANOU** se mettent ensemble pour monter une entreprise de vente des glaces à Maroua.

BABA BOUTOU donne 400 000 F CFA comme apport, Ali 300 000 F CFA et **OUSMANOU** 200 000 F CFA. L'entreprise réalise un bénéfice de 72 000 F CFA. Les trois amis décident de partager ce bénéfice proportionnellement aux investissements de chacun.

Tâche 1 : Quelle somme recevra chaque investisseur après le partage de ce bénéfice ? 2,25pt

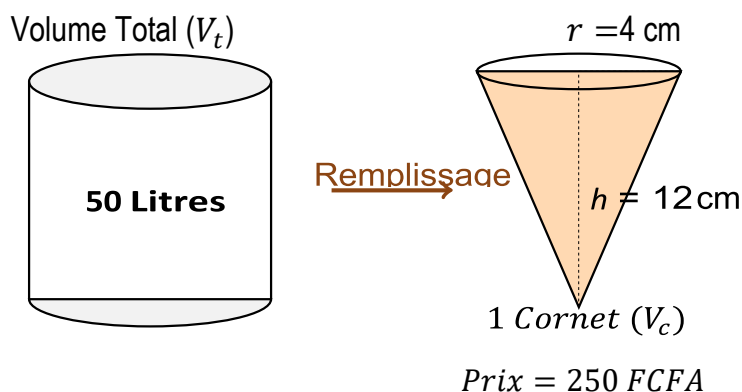
BABA BOUTOU, le président du conseil d'administration (PCA) doit se rendre régulièrement à Garoua pour préparer le deuxième point de vente. L'entreprise de voyage TOURISTIQUE EXPRESS lui fait deux propositions :

Proposition 1 : payer 5 000 F CFA par voyage

Proposition 2 : acheter une carte d'abonnement à 100 000 F CFA et payer 3000 F CFA par voyage

Tâche 2 : Quel est le nombre de voyages pour lequel les deux propositions coûteront le même prix ? 2,25pt

BABA BOUTOU, un grand vendeur des glaces dans la ville de Maroua, au quartier Domayo AXE DEUX VOIES, décide de préparer 50L de glaces un dimanche soir et les vend dans des petits cornets ayant la forme d'un cône de révolution de rayon de base 4cm et de hauteur égale à 12cm. Le prix unitaire (par cornet) est de 250 FCFA. Il aimerait savoir combien il aura en tout, après avoir vendu tous les 50 L.



Tâche 3 : Déterminer le prix de vente des glaces de BABA BOUTOU 2,25pt

Présentation : 0,75pt