

INSTITUT EBAGES SECONDAIRE DE NKOABANG

BP : 33778 YAOUNDE ; TEL : 699 584 670



DEPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES

Année Scolaire

Classe

Evaluation

Epreuve

Durée

Coefficient

2025 - 2026

4<sup>e</sup>

5

MATHS

2 Heures

04

Enseignants : M. KAMENI

Date: Mars 2026

Qté .....

**ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES**

**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES (15 points)**

**I- ACTIVITES NUMERIQUES (7,5points)**

**Exercice 1 : (3,75 points)**

- Traduis en langage mathématiques la phrase littérale suivante : « le triple d'un nombre  $x$  diminué de neuf est égal à vingt-un » (0,5pt)
- Calcule la valeur numérique de  $A = 2t^2 - 5t + 3x - 8$  en prenant  $t = 3$  et  $x = -2$ .
- Développe et réduis l'expression  $A = (2x + 4)(x - 2)$  (0,5pt)
- Factorise les expressions suivantes :  $A = 4x^2 + 32x + 64$  ;  $B = 49x^2 - 25$  (0,5+0,5=1pt)
- Résous l'équation et l'inéquation suivantes : (0,5+0,75=1,25pt)  
 $2x + 3 = 5x - 6$  et  $12x + 24 > 9x + 36$

**Exercice 2: (3,75 points)**

- Explique comment reconnaître qu'un tableau est un tableau de proportionnalité. (0,5pt)
- a) Recopie et complète le tableau de proportionnalité suivant : (0,5+0,5=1pt)

|    |       |       |
|----|-------|-------|
| 15 | ..... | 135   |
| 9  | 24    | ..... |

- b) Quel est son coefficient de proportionnalité ? (0,25pt)

- Sur une carte à l'échelle  $\frac{1}{2500}$ , un terrain est représenté par un rectangle de périmètre 24cm et de longueur 7,5cm. Calcule les dimensions réelles de ce terrain en mètres. (2pts)

**II- ACTIVITES GEOMETRIQUES (7,5points)**

**Exercice 1: (2 points)**

- Construis deux cercles ( $C$ ) et ( $C'$ ) de même centre  $O$  et de rayons respectifs **2, 5 cm** et **5, 5 cm** (0,75pt)
- Place un point  $A$  sur le cercle ( $C$ ) et construis la droite ( $D$ ) tangente à ( $C$ ) en  $A$  (0,75pt)
- Quelle est la distance du point  $O$  à la droite ( $D$ ) (0,25pt)
- Donne la position relative de ( $D$ ) et ( $C'$ ) (0,25pt)

**Exercice 2 : (3 points)**

- Construis un repère orthonormé ( $O, I, J$ ) sur ta feuille de composition. (0,5pt)
- Recopie et complète les pointillés par le mot qui convient : (0,25×3= 0,75pt)
  - La droite ( $OI$ ) est appelée axe des .....
  - La droite ( $OJ$ ) est appelée axe des .....
  - Le point  $O$  est appelé .....

3. Place sur ce repère, les points  $A(2 ; 3)$ ,  $B(-2 ; 1)$  et  $D(-3 ; 0)$  (0,5×3= 1,5pt)
4. Quelles sont les coordonnées du point  $I$  milieu du segment  $[AB]$ ? (0,25pt)

**Exercice 3:** (2,5 points)

$ABCD$  est un carré de centre  $I$  et de longueur de côté  $4,8\text{ cm}$  (6 carreaux d'une feuille).  
 $E, F, G$  et  $H$  sont les milieux respectifs des côtés  $[AD]$ ,  $[AB]$ ,  $[BC]$  et  $[CD]$ .

1. Faire la figure. (0,75pt)
2. Recopier et compléter le tableau suivant en observant la figure faite : (0,25×4=1pt)

|   |     |        |        |                  |
|---|-----|--------|--------|------------------|
| <b>Points ou figures</b>  | $G$ | $[DI]$ | $(EG)$ | $\overline{HCG}$ |
| <b>Images par la translation de vecteur <math>\overrightarrow{EA}</math> (<math>t_{\overrightarrow{EA}}</math>)</b> |     |        |        |                  |

3. Recopier et compléter les égalités ci-dessous :  
 $\overrightarrow{AE} + \overrightarrow{ED} =$  ;  $\overrightarrow{AE} + \overrightarrow{IF} =$  ;  $\overrightarrow{AE} + \overrightarrow{ED} + \overrightarrow{DG} =$  (0,25×3=0,75pt)

**PARTIE B :** EVALUATION DES COMPETENCES (5 points)

Un oncle a laissé un héritage de 714 000Fcf à ses trois neveux PIERRE, PAUL et CEDRIC. Cette somme doit être partagée proportionnellement au nombre d'enfants de chacun d'eux. PAUL a 2 enfants, PAUL en a 3 et CEDRIC, 5 enfants.

PIERRE, employé dans une entreprise, gagne mensuellement 180 000Fcf net. Il met de côté 30% de son salaire pour la tontine, 20% pour le loyer, 50 000Fcf pour la ration alimentaire et le reste pour son argent de taxi et les autres charges.

Trois enfants DONFACK, KANA et ONANA jouent aux billes sur le terrain de leur père PAUL. PAUL a partagé 111 billes à ses enfants de la façon suivante : DONFACK a trois fois plus de billes que KANA et ONANA a 6 billes de plus que KANA.

1. Déterminer la somme d'argent que recevra chacun de ces neveux. (1,5pt)
2. Quelle est la somme d'argent prévue par PIERRE pour le taxi et les autres charges ? (1,5pt)
3. Déterminer le nombre de billes que recevra chacun des enfants de PAUL. (1,5pt)

**Présentation** (0,5pt)