RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie
*****
MINISTÈRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
DÉLÉGATION RÉGIONALE DE L'ADAMAOUA
DÉLÉGATION DÉPARTEMENTALE DU MBÉRÉ
LYCÉE TECHNIQUE DE MEIGANGA

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland
*****
MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION
REGIONAL DELEGATION FOR ADAMAWA
DIVISIONAL DELEGATION FOR MBÉRÉ
GOVERNMENT TECHNICAL HIGH SCHOOL MEIGANGA

Année scolaire : **2026 / 2027**	Classe : **4e Années ESF/STT**	Durée : **1 h 30 min**
Discipline : **Mathématiques**	Épreuve : **Évaluation séquentielle N° 2**	Barème : **/ 20**
Enseignant : **M. ETOU'OU AXEL Dieudonné, PLETP AGRI**		Coef : .....

ÉVALUATION SÉQUENTIELLE N° 2 – MATHÉMATIQUES

Épreuve notée sur 20 points. La clarté et la lisibilité de la copie sont prises en compte.

I – (5 points)

Pour chacune des questions suivantes, une seule des quatre réponses proposées est juste. Reproduire et compléter le tableau ci-contre par la lettre précédant la réponse juste pour chaque question.

Question N°	1	2	3	4	5
Réponse					

1) L'écriture scientifique du nombre $A = \dfrac{-2{,}4 \times 10^{7} \times 8 \times 10^{-9}}{3 \times 10^{-3}}$ est :

a) $6{,}4 \times 10^{1}$ **b)** $-6{,}4 \times 10^{1}$ **c)** $-6{,}4 \times 10^{-1}$ **d)** $-6{,}4 \times 10^{2}$

2) L'écriture irréductible de $B = \dfrac{\frac{4}{3} + \frac{7}{2}}{\frac{1}{6} - \frac{5}{3}}$ est :

a) $\dfrac{9}{29}$ **b)** $-\dfrac{29}{9}$ **c)** $-\dfrac{9}{29}$ **d)** $\dfrac{29}{9}$

3) L'écriture simplifiée de $C = 2\sqrt{12} - 3\sqrt{48} + 2$ est :

a) $2 + 6\sqrt{3}$ **b)** $2 - 8\sqrt{3}$ **c)** $2 - 6\sqrt{3}$ **d)** $2 + 8\sqrt{3}$

4) La distance réelle entre 11 et −3 est :

a) 15 **b)** 8 **c)** 11 **d)** 14

5) L'intersection des intervalles I =]⟵ ; 3] et J = [−3 ; ⟶[est :

a) I ∩ J = [−3 ; 3] **b)** I ∩ J =]⟵ ; −3] **c)** I ∩ J =]⟵ ; ⟶[**d)** I ∩ J =]−3 ; 3[

II – (5 points)

On donne : $x = \sqrt{2} + 1$ et $y = \sqrt{2} - 1$.

1) Calculer : *(1,5 pt)*

a) x^2 **b)** y^2 **c)** xy

2) Montrer que $\dfrac{x}{y} + \dfrac{y}{x}$ est un entier relatif. *(1 pt)*

3) Sachant que $1{,}41 < \sqrt{2} < 1{,}42$, donner un encadrement de y^2. *(1 pt)*

4) On considère que $y = \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$. *(1,5 pt)*

a) Comparer 3 et $2\sqrt{2}$.

b) En déduire le signe de $3 - 2\sqrt{2}$.

c) Écrire plus simplement : $y = \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$.

sujetexa.com

III – (5 points)

On considère l'expression littérale : $P = (x-1)(x+1) + 4(x+1)$.

1) Développer, puis donner le résultat sous forme réduite et ordonnée de P suivant les puissances décroissantes de *x*. *(1 pt)*

2) **a)** Écrire $x^2 + 4x + 3$ comme produit de deux polynômes du premier degré (on pourra factoriser P). *(1 pt)*

b) Supposons que $P = x^2 + 4x + 3$. Quel est le degré de P ? *(0,5 pt)*

3) Déterminer les solutions dans $\mathbb{R}$ de l'équation : $(x+1)(x+3) = 0$. *(1 pt)*

4) On considère la fraction rationnelle $F = \dfrac{x^2 + 4x + 3}{x+1}$.

a) Donner la condition d'existence d'une valeur numérique de F. *(0,5 pt)*

b) Simplifier F. *(0,5 pt)*

c) Donner la valeur numérique de F pour $x = -3$. *(0,5 pt)*

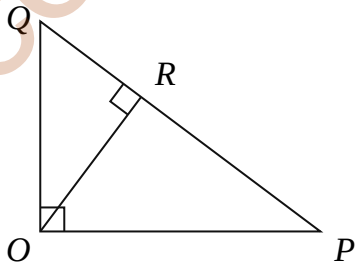
IV – (4 points)

L'unité de longueur est le millimètre (mm).
On donne : OQ = 30 mm et QP = 50 mm.
Le triangle OPQ est rectangle en O ; R est le pied de la hauteur issue de O dans ce triangle.

1) Calculer :

a) OP *(2 pts)*

b) OR. *(2 pts)*



Présentation, clarté et lisibilité de la copie : **1 point**

sujetexa.com

Voici, je me tiens à la porte, et je frappe. Si quelqu'un entend ma voix et ouvre la porte, j'entrerai chez lui, je souperai avec lui, et lui avec moi. — Apocalypse 3 : 20