

Année scolaire	Evaluation	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2025-2026	N°3	Maths	2 <sup>nde</sup> A4	02h	2
Professeur : KILAMA			Jour :		Quantité :

Nom de l'élève \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

N° Table \_\_\_\_\_

**Compétence visée :**

**Appréciation du niveau de la compétence par le professeur : Note et appréciation**

Notes	0-10/20	11-14/20	15-17/20	18-20/20	Note totale
Appréciation	Non acquis (NA)	En cours d'acquisition (AE)	Acquis (A)	Excellent (E)	
<b>Nom &amp; prénoms du parent :</b>	<b>Contact du parent</b>	<b>Observations du parent</b>		<b>Date &amp; signature</b>	

**Partie A : EVALUATION DES RESSOURCES 15 points**

**Exercice 1 : 5 points**

1-a) Développer et réduire  $(2\sqrt{2} + 1)^2$

1pt

b) Ecrire l'expression suivante sous la forme  $a + b\sqrt{c}$  où  $a, b$  et  $c$  sont des entiers relatifs.

A =  $\sqrt{(2\sqrt{2} + 1)^2 + (\sqrt{2} - 2) - \sqrt{18}}$

1pt

2-Ecrire les expressions suivantes sans radical au dénominateur :

a)  $A = \frac{2-\sqrt{2}}{3+\sqrt{2}}$       b)  $B = \frac{-7}{5+\sqrt{3}}$

1.5 pt

3- a) Exprimer  $1000^{-4} \times 10^{10}$  sous forme d'une puissance de 10

0.75 pt

b) Trouver un entier relatif  $t$  tel que  $100 \times 10^t = 1000^{-4} \times 10^{10}$

0.75 pt

**Exercice 2 : 5 points**

1) a) Développer et réduire l'expression  $3(2x - 5) + (x + 2)$

1pt

b) Résoudre dans IR l'équation  $7x + 13 = -5x + 7$

1pt

c) En déduire l'ensemble solution de l'équation  $3(2x - 5) + (x + 2) = -5x + 7$

0.75 pt

2) a) Développer  $(2x - 1)^2$

0.5 pt

b) Résoudre dans IR l'équation  $4x^2 - 4x + 1 = 0$

0.75 pt

3) Résoudre dans IR l'équation  $\frac{x-5}{x+1} = -2$

1pt

**Exercice 3 : 5 point**

1) Résoudre dans IR l'inéquation  $3x + 9 \geq -2x + 3$

1 pt

2) a) Compléter entièrement le tableau suivant :

x	$-\infty$	-3	2	$+\infty$
$2 - x$			0	
$-3x - 9$		0		
$\frac{2 - x}{-3x - 9}$			0	

b) Ecrire sans symboles de valeur absolue pour  $x$  appartenant à l'intervalle  $[-3; 2]$  l'expression  $\left| \frac{2-x}{-3x-9} \right|$

0.75pt

c) Résoudre dans IR l'inéquation  $\frac{2-x}{-3x-9} < 0$

1pt

## **Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES 5 points**

On dispose dans un magasin d'un appareil d'une grande précision pouvant permettre de repérer une longueur égale à  $\frac{22}{7}$ . Non loin de là se trouve se trouve aussi un jardinier voulant acquérir un terrain rectangulaire de 80 m de longueur, de périmètre inférieur à 240 mètres et d'aire plus grande que 3000 mètres carrés. Il réprimande Bintou sa fille à cause de ses notes en mathématiques. En effet Bintou a eu 12, 09, 08, 11 pour les quatre premiers devoir de mathématiques.

### **Tâches**

- 1) Calculer la note que Bintou obtiendra au cinquième et au dernier devoir du trimestre pour avoir une moyenne trimestrielle en mathématiques de 10 ,7 sur 20 1.5 pt
- 2) Quelles sont les dimensions possibles du terrain 1.5 pt
- 3) Une corde de longueur  $\frac{22}{7}$  mètres peut-elle couvrir entièrement un demi-cercle de rayon 1 mètre ? 1.5 pt

**Présentation : 0.5 point**