

## Cours de renforcement 2025-2026

**Classe : 3<sup>ème</sup>**

**Année Scolaire : 2025-2026**

**Prof : M. MBENGUE.**

**Numéro : 772178920**

### CONTRÔLE NUMÉRO DU PREMIERE SEMESTRE

● **Exercice1 : (3 points)**

Pour chacune des questions suivantes, choisis la bonne réponse en écrivant le numéro de la question de la lettre indiquant la réponse choisie sur ta copie. **(0,5point pour chaque bonne réponse)**

N°	Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	L'expression conjuguée de $-2 - \sqrt{5}$ est :	$2 + \sqrt{5}$	$-2 + \sqrt{5}$	$2 - \sqrt{5}$
2	$\sqrt{(2 - 3\sqrt{2})^2}$	$-2 + 3\sqrt{2}$	$2 - 3\sqrt{2}$	$-2 - 3\sqrt{2}$
3	Soit ABC un triangle, I ∈ (AB) et J ∈ (AC). Si (BC) // (IJ) alors :	$\frac{AI}{AB} = \frac{AC}{AJ}$	$\frac{AB}{AJ} = \frac{AI}{AC}$	$\frac{AI}{AB} = \frac{AJ}{AC}$
4	Pour tout réel x, $\sqrt{(x)^2}$ est égale à :	x	x	$(\sqrt{x})^2$
5	$\sqrt{3} \times \sqrt{5}$ est égale à :	15	$3\sqrt{5}$	$\sqrt{15}$
6	$(3\sqrt{7})^2$ est égal à :	42	63	$\sqrt{21}$

● **Exercice2 : (7points)**

Soient les réels  $a=3\sqrt{2}-6$  et  $b=3\sqrt{2}+5$

- 1) Calcule  $a^2$ ;  $b^2$  et  $ab$  (3pts)
- 2) Ecris au moyen d'un seul radical  $M = \sqrt{54 - 36\sqrt{2}}$ . (1pt)
- 3) Rendre rationnel le dénominateur du réel  $C = \frac{3\sqrt{2}+5}{3\sqrt{2}-6}$ . (1pt)
- 4) Sachant que  $1,414 < \sqrt{2} < 1,415$  ; Encadre a à  $10^{-2}$  près. (1pt)
- 5) Donne une écriture simple de  $A = \sqrt{200} - 3\sqrt{18} + 6\sqrt{2} + \sqrt{50}$  (1pt)

● **Exercice3 : (5points)**

- 1) Construis un triangle ABC tel que  $AB=4,5\text{cm}$ ,  $AC=5\text{cm}$  et  $BC=6\text{cm}$ . (1pt)
- 2) Place sur le segment [BC] le point P tel que  $CP=3\text{cm}$  et sur le segment [AC] le point Q tel que  $CQ=2,5\text{cm}$ . (1pt)
- 3) Démontre que les droites (PQ) et (AB) sont parallèles. (1pt)
- 4) Place le point R sur le segment [BC] tel que  $CR=4,5\text{cm}$ . La parallèle à (AB) passant R coupe la droite (AC) en S. Calcule CS et RS. (2pts)

**Exercice4 : (5points)** Soit ABC un triangle tel que :  $AB = 4\text{cm}$ ,  $AC = 3\text{cm}$  et  $BC = 5\text{cm}$ .

- 1) Montre que ABC est un triangle rectangle en A. (1,5pt)
  - 2) Soient E et F les points respectifs de [AB] et [BC] tels que  $AE = 2\text{cm}$  et  $CF = 2,5\text{cm}$ . (0,5pt)
- a) Montrer que (AC) et (EF) sont parallèles. (1,5pt) b) Calcule EF. (1,5pt)