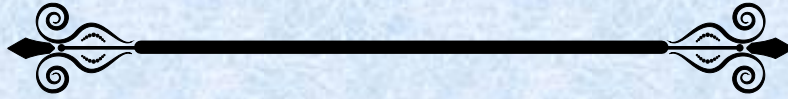


# COURS EN LIGNE 2024/2025

| 3<sup>ème</sup> | Décembre 2024 |



## BFEM EN POCHE

# BFEM



— Encadreur —

**SERIGNE MOUHAMADOU FADILOU NDIAYE**

**(+221) 76 165 60 86 / 78 684 65 65**



Pour vous inscrire dans nos cours  
en ligne, cliquez sur le lien en  
bleu ci-dessous

<https://wa.me/message/UI0BXFVV5YR4K1>



**Exercice 1 (05 points)**

Pour chacune des questions dans le tableau ci-dessous, trois réponses A, B et C sont proposées dont une seule est correcte. Pour répondre, tu porteras sur ta copie, le numero de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse choisie.

Chaque réponse correcte est notée **01 point**.

**S**  
**M**  
**F**  
**N**

N°	Questions	Réponses		
		Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	Le réel $\sqrt{64 + 36}$ est égal à :	$8 + 6$	10	100
2	Soit $a$ un réel strictement négatif. Alors le réel $\sqrt{25a^2}$ est égal à :	$-5a$	$-5a^2$	$5a$
3	Soit $a$ un réel non nul. Alors le réel $\frac{1}{\sqrt{a}}$ est égal à :	$\sqrt{a}$	$\frac{\sqrt{a}}{a}$	$\frac{\sqrt{a}}{a^2}$
4	On considère le réel : $A = \sqrt{5 - \sqrt{7}} \times \sqrt{5 + \sqrt{7}}$ Le réel A est égal à :	$\sqrt{(5 - \sqrt{7})^2}$	18	$3\sqrt{2}$
5	ABC est un triangle, I et J deux points tels que $I \in (AC)$ et $J \in (AB)$ . Si $(IJ) \parallel (BC)$ alors :	$\frac{AI}{AB} = \frac{AJ}{AC}$	$\frac{AJ}{AB} = \frac{AI}{AC}$	$\frac{AI}{AC} = \frac{IJ}{AB}$

**Exercice 2 (5 points)**1) Simplifies les expressions suivantes : **(1 × 4 pts)**

a)  $A = \frac{5}{6} \sqrt{\frac{36}{5}}$

b)  $B = 4\sqrt{3} - 2\sqrt{75} + 4\sqrt{12} - \sqrt{27} + \sqrt{9}$

c)  $C = \sqrt{\frac{2 - \sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}}}$

d)  $D = \frac{(2 - \sqrt{3})^2 - (2 + \sqrt{3})^2}{(\sqrt{2})^2}$

2) Ecris sans symbole de valeur absolue le réel X définis par :

$$X = |2\sqrt{3} - 4| + |1 + 4\sqrt{3}| - |\sqrt{5} - 3\sqrt{3}| \quad \text{(01 pt)}$$

**Exercice 3 (05 points)**Soient  $x$  et  $y$  deux réels.1) Ecris l'expression  $E = \sqrt{(3 - 3\sqrt{2})^2} + \sqrt{50} - 7\sqrt{32} + \sqrt{9}$  sous la forme  $a\sqrt{b}$  où  $a$  et  $b$  sont des entiers relatifs avec  $b$  positif. **(1,5 pt)**

2) On pose :  $p = \frac{2\sqrt{3} - 2}{\sqrt{3} + 2}$  et  $q = \frac{1}{6\sqrt{3} - 10}$ .

Montre que  $p$  et  $q$  sont des inverses. **(01 pt)**3) On considère les réels  $x$  et  $y$  tels que :

$$x = 6\sqrt{3} - 10 \quad \text{et} \quad y = \sqrt{208 - 120\sqrt{3}}.$$

a) Détermine le signe de  $x$ . **(0,5 pt)**b) Calcule  $x^2$ . Déduis-en une écriture simplifiée de  $y$ . **(01 pt)**c) Encadre le réel  $x$  à  $10^{-2}$  près sachant que  $1,732 < \sqrt{3} < 1,733$ . **(01 pt)****Exercice 4 (05 points)**Soit ABC un triangle tel que :  $AB = 10$  cm ;  $AC = 7,5$  cm et  $BC = 12,5$  cm.1) Montrer que ABC est un triangle rectangle en A. **(01 pt)**2) Soit E le point du segment [AB] tel que  $AE = 2$  cm.S  
M  
F  
N

La perpendiculaire à (AB) passant par E coupe (BC) au point F. **(1,5 pt)**

a) Montrer que (AC) et (EF) sont parallèles. **(01 pt)**

b) Calculer les distances BE, EF et BF. **(1,5 pt)**

*Bonne chance !!!*

Le 02 Décembre 2024

S  
M  
F  
N



Par **SERIGNE MOUHAMADOU FADILOU NDIAYE**

**(+221) 76 165 60 86 / 78 684 65 65**

**Pour vous inscrire dans les cours en ligne, cliquez sur le lien ci-dessous**

**<https://wa.me/message/UIOBXFWV5YR4K1>**

**COURS EN LIGNE 2024/2025 ♦ SMFN ♦ TROISIEME**

**4**

**SERIGNE MOUHAMADOU FADILOU NDIAYE — (+221) 76 165 60 86 / 78 684 65 65**