

COLLEGE PRIVE MONGO BETIB.P 972 TÉL. : 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE					
ANNÉE SCOLAIRE	EVALUATION SUMATIVE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2021/2022	N°6	MATHS	3es	2H	04
Professeur: KILAMA		Jour:		Quantité:	

Noms 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)	
Noms & prénoms du parent :		Contact du parent :	Observation du parent :		Date & signature

Abess25/4/2022

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES 10 points

I- ACTIVITES NUMERIQUES 5 points

EXERCICE 1 : 2 points

- 1) On donne $E = \frac{0,64 \times 10^2 \times 40 \times 10^{-5}}{8 \times 10^3 \times 5 \times 10^{-4}}$ et $F = \sqrt{\frac{0,8}{5}} \times \sqrt{\frac{80}{45}}$
- a) Calculer E, donner son écriture fractionnaire et son écriture scientifique 1pt
 b) Simplifier F et le mettre sous forme de fraction irréductible. 0.5pt
- 2) Sachant que $1,414 < \sqrt{2} < 1,415$, donner un encadrement de $-17 + 12\sqrt{2}$ par deux nombres décimaux d'ordre 3. 0,5pt

EXERCICE 2 : 3 points

- 1) Choisir la bonne réponse
- 1.1) La forme développée de $g(x) = (\sqrt{3}x + 1)^2$ est : 0,5pt
 a) $3x + 1$; b) $3x^2 + 1 + 2x\sqrt{3}$; c) $4 + 2\sqrt{3}x$; d) $3 + 2\sqrt{3}x$
- 1.2) La forme factorisée de $9x^2 + 6x + 1 - (3x + 1)(4x + 5)$ est :
 a) $(3x + 1)(x - 6)$; b) $(3x + 1)(x + 6)$; c) $(6 - x)(3x + 1)$; d) $(-6 + x)(3x + 1)$ 0.5pt
- 2) a) Donner la nature de la relation définie par : $f(x) = (-2 + \sqrt{5})x + 3$ 0.25pt
 b) Calculer $f(-1)$ 0.5pt
 c) Quel est le sens de variation de f ? Justifier votre réponse. 0.5pt
- 3) Voici la répartition des tailles des élèves d'une classe de troisième en cm

Taille (t)	$155 \leq t < 160$	$160 \leq t < 165$	$165 \leq t < 170$	$170 \leq t < 175$
Effectif	3	6	12	9

- a) Quelle est la classe modale ? 0.25pt
 b) Calcule la taille moyenne des élèves de cette classe 0.5pt

II- ACTIVITES GEOMETRIQUES 5points

EXERCICE 1 : 3.5 points

Dans le plan muni du repère orthonormé (O, I, J) ; on considère les points A (1 ;2) ; B (-2 ;5) et C (3 ;-1)

- 1) Ecrire une équation cartésienne de la droite (AB) 0.75pt

- 2). Déterminer une équation cartésienne de la droite (T) passant par B et perpendiculaire à la droite (AB) 0.75pt
- 3) Construire dans le repère (O,I,J) les points A', B' et C' images respectives des points A, B et C par l'homothétie de centre O et de rapport $\frac{1}{2}$ 1.5pt
- 4) Que vaut $\frac{C'B'}{CB}$? Justifier votre réponse 0.5pt

EXERCICE 2 : 1.5 pt

- 1) Quel est le volume d'une pyramide à base carrée de côté 5 cm et de hauteur 6 cm ? 0,75 pt
- 2) Quel est le volume de la petite pyramide obtenue après une section de la pyramide suivant un plan parallèle à sa base sachant que le coefficient de réduction est $k = \frac{1}{3}$? 0.75pt

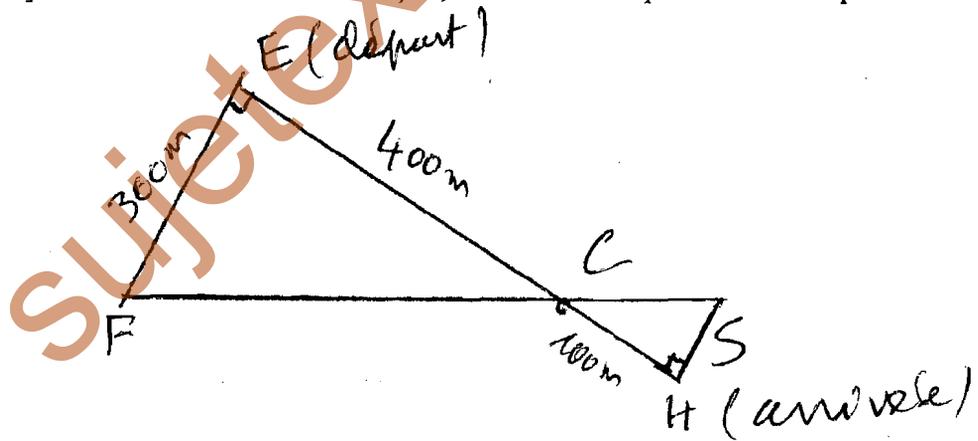
PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES

Deux véhicules partent de deux villes E et F distantes de 300 km et à la même heure 6h30 min. Le premier V_E partant de E vers F a une vitesse moyenne de 80 km/h. Le deuxième V_F partant de F vers E a une vitesse moyenne de 120 km/h. Les distances x et y des deux véhicules V_E et V_F à la ville E sont respectivement $x = 80t$ et $y = 300 - 120t$ où t est la durée en heure. Le véhicule E est loué par une association pour se rendre à une excursion. Au départ le plan représenté par la figure ci-dessous leur a été réunis.

On convient que :

- Les droites (EH) et (FS) se coupent en C
- Les droites (EF) et (SH) sont parallèles
- EFC est un triangle rectangle en E

Le tronçon [SH] est une montée. Sur ce tronçon, on observe un panneau sur lequel il est inscrit 15%



TACHES :

- 1) A quelle distance de la ville E les véhicules vont-ils se croiser ?
- 2) Quelle est la longueur réelle du parcours E F C S H ?
- 3) A quelle hauteur le véhicule pourra-t-il s'élever s'il parcourt 50 m à partir du point S ?

Présentation : 1 point