MINESEC-DRES CENTRE-DDES MFOUNDI- C E BON BERGER			
NOMS ET PRENOMS : CLASSE : GM2 – GC2	NOTE :	NOM DU PARENT :	Durée : 1h40
Intitulé de la compétence : utiliser ou communiquer en langage mathématique, déployer un langage mathématique et résoudre une situation problème. **Enseignant** : Mr TOUKO Brice	Partie A : Partie B Note A+B :	Signature : Tel :	**Coef** : 3

Non acquis		En cours d'acquisition		Acquis			Observation :

EVALUATION SOMMATIVE DE FIN DU TROISIEME TRIMESTRE : EPREUVE DE MATHEMATIQUES :

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

I- ACTIVITÉS NUMÉRIQUES : 7pts

1) Répondre par vrai ou faux : **(6 x 0,25pt = 1,5pts)**

a) Pour additionner deux nombres décimaux relatifs de signes contraires, on soustrait les deux parties numériques et on conserve le signe du plus grand des deux nombres…….
b) Pour diviser deux fractions, on multiplie la première fraction par l'inverse de la seconde fraction……
c) Si le caractère étudié n'est pas un nombre, on dit de ce caractère qu'il est quantitatif……..
d) L'effectif d'une modalité est le nombre de fois que cette modalité apparaît et disparaît dans l'étude d'une série statistique……..
e) La fréquence d'une modalité est le quotient de son effectif par l'effectif total de la série statistique…….
f) Résoudre une équation a + X = b revient à déterminer la valeur numérique de X :……

2) Effectue chacune des opérations suivantes : **(5 x 0,5pt = 2,5pts)**

27,85 – 114,345 = …….. ; - 5,87 = X + 11,2 ⇔ X = ……

$\frac{2}{3} \times Y = \frac{7}{4}$ ⇔ Y = ……. ; $\frac{Z}{5} = \frac{12}{18}$ ⇔ Z = …… ; $\frac{(-2)}{5} : \frac{7}{(-8)} =$ …….

3) Voici les résultats dune enquête menée sur la couleur préférée d'une classe de 2ième année :

Vert	Blanc	Bleu	Rouge	Rouge	Blanc	Bleu	Vert	Rouge	Bleu	Vert
Rouge	Bleu	Blanc	Jaune	Vert	Bleu	Vert	Blanc	Vert	Jaune	Blanc
Jaune	Vert	Rouge	Vert	Blanc	Bleu	Vert	Blanc	Jaune	Vert	Vert

a) Quelle est la population étudiée ? quels sont les individus ?..... **0,5 pt**
b) Quel est le caractère étudié ? quelle est la nature du caractère étudié ?..... **0,5pt**
c) Quelles sont les différentes modalités ?..... **0,25pt**
d) Combien d'élèves au total ont – ils interrogés ?..... **0,25pt**
e) Complète le tableau des effectifs de cette série statistique. Exprime la fréquence en pourcentage de chaque modalité : **(1,5pts)**

Modalité	Vert	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	TOTAL
Effectif						
Fréquence en (%)						

II- ACTIVITES GÉOMÉTRIQUES : 7pts

1) **Répondre par vrai ou faux :** **(6 x 0,25pt = 1,5pts)**
   a) Un prisme droit est un solide plein ou creux, dont les faces latérales sont des rectangles et les bases sont deux polygones superposables et opposés…….
   b) On peut obtenir l'aire latérale (A_L) d'un prisme droit en multipliant le périmètre de la figure de base par la hauteur : A_L = **périmètre d'une base x h**……..
   c) Pour calculer le volume d'un prisme droit de base rectangulaire, on multiplie l'aire d'une base (**L** x) par la hauteur **h** du prisme : V = L x ℓ **x h**.
   d) Les ballons de football, de handball, de basketball sont des boules……..
   e) Le volume d'une sphère ou d'une boule est égale à : $V = \frac{4\pi r^3}{3}$ .....
   f) L'aire d'une sphère ou d'une boule est égale à : $A = 4\pi r^2$

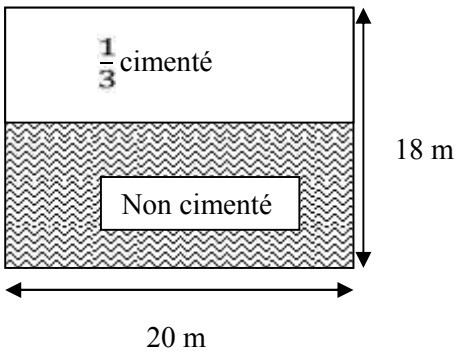
2) On considère un parpaing qui a une hauteur de 20 cm ; les faces de base sont des rectangles de dimensions 10 cm par 15 cm.
   a) Calcule l'aire latérale de ce parpaing :……..
……
……**1pt**
   b) Calcule le volume en m^3, de l'intérieur de ce parpaing, puis en dm^3 : ……
……
……**1pt**
   c) Calcule la masse du mortier nécessaire pour bourrer ce parpaing, sachant qu'un mètre cube de ce mortier pèse 2,5 tonnes :……...
……
……**1,5pts**

3) Le rayon d'un ballon de football est de 11 cm :
   a) Calcule l'aire de son enveloppe extérieure :……**1pt**
   b) Calcule son volume intérieur :……**1pt**

PARTIE B : EVALUATION DES COMPÉTENCES

PROBLÈME : 6pts

Mr ARAFAT est un technicien qui veut embellir sa cour qui est un rectangle de 18 m x 20 m, le $\frac{1}{3}$ de la surface de la cour sera cimenté et le reste recouvert de gazon. Pour cela, il faut 3 sacs de ciment de 50 kg chacun à 5000 F CFA le sac, 375 kg de sable à 145 F CFA le seau de 25 kg et du gazon à 350 kg le m^2. Mr ARAFAT dispose d'une remorque pouvant porter 600,75 kg.



1) Peut – il transporter tout le sable et le ciment avec cette remorque en un voyage ?.....
……
……
…… **2pts**

2) L'aire de la partie non cimentée est – elle supérieure à 200 m^2 ?.....
……
……
…… **2pts**

3) Sachant que Mr ARAFAT dispose de 100 000 F CFA, peut – il réaliser ses travaux ?.....
……
……
…… **2pts**