



Université Libre des Pays des Grands Lacs
 B.P.368 GOMA/Rép. Dém. Du Congo
Institut Metanoia
CLASSE : 1^{ère} TCG

DEVOIRS A DOMICILE A TRAITER PENDANT LE CONFINEMENT

I. FRANÇAIS

CLASSES : 1^{ère} années

Texte : DANS LES RUES D'ACCRA

Texte : **Dans les rues d'Accra**

Ce sont les femmes ici qui font le commerce à la sauvette. On les appelle les « mama marchandes ». Elles vendent de tout. Des cigarettes, à la pièce ; des miches de pain et des morceaux de viande cuite sur lesquels les grosses mouches de l'Ouest africain s'en donnent à cœur joie. Elles adorent marchander et chicaner. Elles représentent un facteur important de la vie économique du pays. Les plus riches possèdent leur propre camion, parfois tout un train de camions. Ce sont les principaux commissionnaires du pays. Ils transportent aussi bien passagers que marchandises et foncent à travers la campagne, droit devant eux, sans souci des dangers. Chaque camion a sa devise : « Repentez-vous car la mort est au coin de la rue », « Entrez sans espérance » « Le dernier voyage », « Quand il faut, il faut ». Mon camion favori, que j'empruntais souvent, implorait : « Pas aujourd'hui, Seigneur, pas aujourd'hui ! »

...La chaleur et l'odeur salée du poisson avarié m'avait donné une soif atroce. De l'autre côté de la rue, une « mama marchande était accroupie près de son tas de marchandises : viandes cuites, patates ,tout un amas de comestibles divers ; il y avait encore quelques bouteilles remplies d'un liquide blanc et opaque qui pouvait être aussi bien du lait de coco que du jus de palme et l'inévitable petite pile de cigarettes à un penny pièce. On m'avait mis en garde contre les risques qu'il y a à consommer ce genre de marchandises à la sauvette. Mais, que diable, j'avais soif et j'avais déjà eu affaire aux microbes africains. Je traversai la rue, tâtai les bouteilles et choisit celle qui me sembla la plus fraîche et la moins opaque.

-Combien ?

-Un shilling.

Le visage qui semblait sculpté dans l'ébène me regardait avec des yeux morts. J'enlevai le bouchon de papier tortillé, essayai le goulot et bus un coup. Je ne pus décider si c'était du lait de coco ou du jus de palme. Le liquide avait été abondamment allongé d'eau et sucré mais

c'était désaltérant. Je bus la moitié de la bouteille, ignorant résolument les petits corps étrangers qui y flottaient. Je payai et avalai le reste. Je déposai la bouteille vide et m'éloignai. ...Je quittai la « mama marchande » et continuai par la rue chaude et malodorante...

Peter ABRAHAMS

Consignes : lisez attentivement le texte de manière à le comprendre et enfin répondre aux questions

1. Du titre de ce texte :
 - a) Accra est la capitale de quel pays ?
 - b) Parlez brièvement de ce pays (situation géographique, limites géographique, langue, monnaie, le président actuel)
2. Quel rôle important jouent ces mamans dans leur pays ?
3. Que vous inspirent ces différentes devises inscrites sur les camions de transport ?
4. En comparaison avec les notes, y-en a-t-il de pareil chez nous ? citez en quatre peu importe la langue.
5. a) Que pensez- vous du choix du narrateur d'emprunter le camion dont la devise est « Pas aujourd'hui, seigneur, pas aujourd'hui » ?
 - c) Enrichissez cette devise-là de manière à la rendre complète.
6. Citez trois conséquences courues à consommer souvent les marchandises vendues à la sauvette.
7. Expliquez :
 - a) Le commerce à la sauvette
 - b) Se donner à cœur joie
 - c) Poisson avarié
 - d) L'odeur salée
 - e) Elles adorent chicaner
8. Donnez la nature grammaticale de chaque mot contenu dans la phrase suivante « le visage qui semblait saulpté dans l'ébène me regardait avec des yeux morts ».
9. Donnez la fonction grammaticale des expressions et mots soulignés dans ces phrases :
 - Elles adorent marchander et chicaner
 - L'odeur salée
 - Celle qui me sembla la plus fraîche
10. Le liquide avait été abondamment allongé. Donnez dix exemples qui forment leurs adverbes en doublant le « m ».
 - a) Combien coûte cette bouteille de jus

- b) Sauves-tu me rejoindre dans une heure ?
- c) Qu'est-ce que l'avenir nous réserve-t-il dans les trois prochaines années ?

11. J'essayai le goulot et bus un coup.

- a) Donnez l'infinitif du verbe souligné
- b) A quel mode et temps est-il conjugué ?
- c) Epuisez sa conjugaison à toutes les personnes et aussi :
 - A l'indicatif présent
 - Au subjonctif présent
 - A l'impératif présent

12. Employer, selon le sens, le participe présent ou l'adjectif verbal des verbes entre ().

N.B : attention à l'accord des adj. verbaux et à l'orthographe.

- a) Nous allons refaire devant vous l'expérience des vaser (communiquer)
- b) Il faisait une chaleur (suffoquer)
- c) C'était une (charmer) fille au visage doux
- d) Des élèves (négliger) échouent toujours
- e) Elle s'était soulevée à demi (trembler) (commencer) à comprendre, mais n'(oser) pas croire ce qu'elle comprenait.

13. Remplacez-lespar TOUT, et accordez-le s'il y a lieu.

- a) Ces nouvelles sontfraîches.
- b) Il faut éviter.....occasion de péché
- c) Les cris piquants des enfants se perdent.....entiers dans brousse.

14. Composition

Vous inspirant du récit du texte « Dans les rues d'accra » composer un texte d'une page et plus dont le titre est « Dans les rues de Goma ».

II. MATHEMATIQUE

EXERCICES DES MATHÉMATIQUES/ S₁ ; Co₁ ; P₁ et L₁

Consignes : les classes de 1^{ère} Péda. TCG et 1^{ère} Littéraire ne sont pas concernées pour les questions (6) ; (7), (8), (9),(10) en algèbre et toute la géométrie.

I. ALGÈBRE

- 1) On considère dans \mathbb{Q}^* la relation f définie par $xy=1$
 - a) Montrez que f est symétrique
 - b) quels sont les éléments bouclés par la relation f ?
 - c) f est-elle transitive ? Justifier
2. Dans \mathbb{Z} on considère la relation Q définie par $a^2-b^2=0$. Montrez que la relation R est une équivalence et que toute classe d'équivalence a au plus deux éléments.
3. Dans $\mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$, on définit la relation h par : $(a,b) h (c,d)$ ssi $a=c$ et $b<d$. R est-elle totalement ordonné ? Justifier.
4. on considère les ensembles $M=\{x \in \mathbb{Z} : -2 \leq x \leq 4\}$ et $N=\{x \in \mathbb{Z} : 0 \leq x \leq 2\}$ et la relation $f : M \rightarrow N : x \rightarrow f(x) = |x|$
 - a) Donner la nature de f ,
 - b) enlever dans M le minimum d'élément de manière que f soit une injection.
5. Dans \mathbb{R} des réels, on définit les relations f et g par $f(x) = \frac{2x-3}{2}$ et $g(x) = \frac{3x}{4} - 2$
 - a) Montrez que f et g sont des bijections
 - b) déterminer $f^{-1}(x)$ et $g^{-1}(x)$
 - c) quel est le lieu mathématique de $f \circ g$ et $g \circ f$? déterminer $(g \circ f)(2)$ et $(g \circ f)\left(\frac{-1}{2}\right)$
 - d) Montrez que : 1°) $(g \circ f)^{-1}(x) = (f^{-1} \circ g^{-1})(x)$, 2°) $f \circ f^{-1} = f^{-1} \circ f = id_{\mathbb{R}}$
6. Dans l'ensemble \mathbb{N} on définit les lois $*$ et T par :

$$a*b = \frac{a+b}{2} \text{ et } a T b = 2b-a$$
 vérifier si la loi $*$ est distributive par rapport à la loi T .
8. Dans $(\mathbb{Z}, *)$ on définit la loi $*$ par $\forall x, y \in \mathbb{Z} : x * y = x + y - 7$
 - a) Montrez que $(\mathbb{Z}, *)$ est un groupe
 - b) s'il est un groupe, est-il abélien ?
9. On définit dans \mathbb{R} l'opération $*$ par $\forall a, b \in \mathbb{R} : a * b = 2ab$
 - a) Etudier les propriétés de l'opération $*$ dans \mathbb{R} .
 - b) Dans le groupe \mathbb{R} , résoudre l'équation $x*x=18$
10. On considère l'ensemble \mathbb{Z}^2 des couples (x,y) d'entiers relatifs. On munit cet ensemble de deux opérations $+$ et $*$ telle que : $\forall x, y, u, v \in \mathbb{Z} \left\{ \begin{array}{l} (x, y) + (u, v) = (x+u, y+v) \\ (x, y) * (u, v) = (xu, 0) \end{array} \right.$
 - a) Montrez que $(\mathbb{Z}^2, +, *)$ est un anneau
 - b) déterminer l'ensemble des diviseurs de zéro.
11. On considère l'anneau \mathbb{Z}_3 .
 - a) Former le tableau d'addition et la table de la multiplication de cet anneau.
 - b) Montrez que \mathbb{Z}_3 est un corps.
12. Résoudre les équations suivantes dans \mathbb{R} .
 - a) $\left| \frac{2x+8}{5} \right| = 0$
 - b) $|x+1| = |4-2x|$
 - c) $\frac{x}{2} + \frac{x-3}{5} + \frac{1-x}{2} = \frac{x}{5} - 2$

$$d) 2\left(\frac{x-3}{4} - x\right) + x - \frac{3-x}{5} = 2x$$

13. Simplifier et effectuer

$$a) \frac{\sqrt{48} \cdot \sqrt{15} \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{10} \cdot \sqrt{20}} \quad b) 3\sqrt{20} + 12\sqrt{45} + 2\sqrt{125} \quad c) (\sqrt{2} - \sqrt{3})(2\sqrt{2} + 5\sqrt{3})$$

$$d) \frac{2}{xy} \sqrt{x^4 y^3 z} + 5 \sqrt{y^9 z^5} + \sqrt{3y^7}$$

14. Rendre le dénominateur rationnel

$$a) \frac{2}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} \quad b) \frac{\sqrt{2(10 - 5\sqrt{2})}}{\sqrt{10 + 5\sqrt{2}}}$$

15. Déterminer (a) pour que les divisions suivantes soient exactes :

$$a) 2x^3 + 6x^2 - ax - 1 \quad \text{par } x+3$$

$$b) 4 - 7x - 2x^2 + ax^4 - 3x^5 \quad \text{par } x+4$$

16. Décomposer en facteurs

$$a) 1 + 3x - 5a - 15ax \quad b) 16x^8 - 81a^{12} \quad c) x^2 - 10x + 25 \quad d) x^3 - a^3 - 2x + 2a$$

II. TRIGONOMETRIE

17. Convertis en radians et en grades :

$$a) 120^\circ \quad b) 3D$$

18. Simplifier les expressions suivantes :

$$a) 1 + \tan^2 x = \quad b) \frac{\tan^2 x}{1 + \tan^2 x} = \quad c) \sec x - \tan x \cdot \sin x$$

III. GEOMETRIE

19. Simplifier les expressions suivantes :

$$a) 3\vec{u} - 2\vec{u} + \frac{3}{4}(4\vec{u} - 16\vec{u}) \quad b) 5\vec{AB} - \frac{3}{4}\vec{BC} - 2\vec{AB} + \frac{1}{2}\vec{CB} \quad c) \vec{KMN} + k\vec{NP} + k\vec{PM}$$

20. Soit \vec{x} , \vec{y} et \vec{z} trois vecteurs de $\Delta(\vec{d})$ tels que :

$$\vec{x} = \frac{3}{4}\vec{i}; \quad \vec{y} = \frac{2}{5}\vec{i}; \quad \text{et } \vec{z} = -\frac{2}{3}\vec{i}$$

Exprimer :

$$a) \vec{x} \text{ en fonction de } \vec{z}$$

$$b) \vec{y} \text{ en fonction de } \vec{x}$$

21. On donne sur un axe $x'x$ les points A(-1) ; B(5) et C(6).

$$a) \text{ Calculer } 2\vec{AB} + \frac{1}{3}\vec{CA} - 4\vec{BC}$$

$$b) \text{ Trouver sur } x'x \text{ un point D tel que } \vec{AD} = \frac{\vec{AB} + \vec{CB}}{2}$$

$$c) \text{ Calculer l'abscisse du milieu I de } \vec{AB}$$

$$d) \text{ Déterminer sur } x'x \text{ un point M tel que } 3\vec{MB} - 2\vec{MC} = 0$$

22. Relativement à la base $B = \left\{ \vec{i}, \vec{j} \right\}$ de v , on considère les vecteurs

$$\vec{a} \begin{pmatrix} 5 \\ -3 \end{pmatrix} \vec{b} \begin{pmatrix} 4 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ et } \vec{c} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

a) Calculer :

$$1^\circ) \vec{a} - 2\vec{b} + \frac{1}{2}\vec{c}$$

$$2^\circ) -5\vec{a} - 3\vec{b} - 8\vec{c}$$

b) Déterminer un nombre réel λ et un vecteur \vec{x} colinéaire au vecteur \vec{a} tels que $\vec{x} + \lambda \vec{b} = \vec{c}$

23. Trouvez l'équation de la droite passant par A(-1,2) et P(-3,5).

24. Ecrire l'équation de la droite d telle que :

a) d passe par p(2,-3) et parallèle à la droite d'équation $2x - 3y + 5 = 0$

b) d passe par $c(2, \frac{1}{2})$ et perpendiculaire à la droite d'équation $\frac{-5}{2}x + \frac{3}{2}y - 1 = 0$

25. Soit I le milieu d'un segment $[AB]$

a) Montrez que $\vec{OI} = \frac{1}{2}(\vec{OA} + \vec{OB})$

b) Trouver le coordonnées du point I si l'on connaît celle de A et B : A(a₁,a₂) et

B(b₁,b₂)

26. Soient les points A(-4,2), B(1,3) et C(2,5). Calculer les coordonnées des milieux des côtés du triangle ABC et celles du centre de gravité de ce triangle.

COURS D'OPTIONS

NOM ET POSTNOMS :

COMPTABILITE GENERALE 1^{ère} TCG

Les opérations suivantes **ont** été réalisées par l'entreprise MBOGHA au cours du mois de janvier 2020.

Le 2 janv. Apport du commerçant à son entité pour commencer un commerce : bâtiments 800 000Fc et espèces pour 1 630 000Fc ; marchandises 560 000FC, Banque 750 000FC

Le 3 janv Achat de marchandises à crédit pour 89 000Fc, fournisseur MBUSA frais de transport de marchandises : 2 500 Fc payé en espèces

Le 4 janv Vente de marchandises achetées le 3 janv. pour 160 000 FC à crédit, client SAFA

Le 4 janv Tirage d'une traite sur nous par le fournisseur MBUSA que nous acceptons 50 000Fc

Le 5 janv Achat à d'une camionnette pour 1 500 000FC moitié payée en espèces et le reste à crédit

Le 6 janv Vente de marchandises pour 240 000Fc, cout d'achat 180 000Fc, à crédit, client AMANI

Le 7 janv Le client AMANI nous retourne la moitié de marchandises vendues le 6 janv pour non-conformité avec l'échantillon

Le 8 janv Payé taxe de circulation routière 1 300 FC par caisse

Le 8 janv payé la facture Airtel RDC pour la communication 75 000 par virement bancaire

Le 10 janv payé prime d'assurance à la SONAS 250 000FC en espèces

Le 11 janv achat des marchandises à crédit pour 255 000FC, fournisseur ARIELLE

Le 12 janv nous remettons un billet à ordre de 200 000FC à ARIELLE en paiement partiel de sa dette

Le 13 janv Un petit incendie a détruit de marchandises de 150 000 FC

Le 14 janv nous remettons le chèque n°564 MBUSA pour solder notre dette

Le 15 janv AMANI nous remet un chèque en paiement de sa dette.

Le 17 janv vente de marchandises pour 200 000FC dont le cout d'achat est de 125 000F, le client accepte la lettre de change que nous tirons sur lui.

Le 22 janv , nous négocions la lettre de change tirée le 17 janv , escompte 2 000FC, frais bancaires 1 350FC

Le 25 janv payé facture de la Station la Confiance de 67 000FC par banque, pour achat de carburant

Le 26 janv payé transport du personnel 50 000FC en espèces

Le 30 janv payé salaire des ouvriers 300 000FC en espèces

TRAVAIL A FAIRE

- Enregistrer ces opérations au journal et dans le grand livre
- Présenter balance

BON TRAVAIL

MATHEMATIQUES FINANCIERES

1. Mlle ORNELLA a prêté ses 7 200Fc au taux de 8% le 8 juin 2018 et a acquis, à la fin de la durée du prêt, une valeur de 7 288Fc. Mlle ORNELLA fait recours à vous pour déterminer la date à laquelle son capital a été remboursé.
2. Par la méthode des parties aliquotes du capital, calculez l'intérêt de :
 - a. 6 400\$ placés pendant 168 jours au taux de 3%
 - b. 4840 placés pendant 48 jours au taux de 5%
3. Mr Christian a placé une somme de 10 000Fc sur son compte bancaire du 23 avril au 9 août au taux simple de 7,3%.
On vous demande de :
 - Calculer le montant de l'intérêt produit à l'échéance (par la méthode des parties aliquotes du taux),
 - Chercher la date de remboursement pour intérêt produit égal à 315Fc.
4. Par la méthode des parties aliquotes du temps, calculez l'intérêt de :
 - a. 125 000Fc placés pendant 242 jours à 3%,
 - b. 5948Fc placés pendant 68 jours à 6%.
5. Par la méthode 3-10-10, déterminez l'intérêt de :
 - a. 5 900Fc du 12 février au 30 mai à 8,5%,
 - b. 3 872,50Fc placés pendant 36 jours à 6%,
 - c. 7 128,90Fc placés pendant 73 jours à 4,7%.