



**Université Libre des Pays des Grands Lacs**  
**B.P.368 GOMA/Rép. Dém. Du Congo**  
**Institut Metanoia**  
**CLASSE : 1<sup>ère</sup> HP**

**DEVOIRS A DOMICILE A TRAITER PENDANT LE CONFINEMENT**

I. FRANÇAIS

CLASSES : 1<sup>ère</sup> 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-les .....par TOUT, et accordez-le s'il y a lieu.

- a) Ces nouvelles sont .....fraîches.
- 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/ S<sub>1</sub> ; Co<sub>1</sub> ; P<sub>1</sub> et L<sub>1</sub>

Consignes : les classes de 1<sup>ère</sup> Péda et 1<sup>ère</sup> 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  $Q^*$  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  $Z$  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  $Z \times Z$ , 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  $M=\{x \in Z : -2 \leq x \leq 4\}$  et  $N=\{x \in z : 0 \leq x \leq 2\}$  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  $R$  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°)  $f \circ f^{-1} = f^{-1} \circ f = id_R$
6. Dans l'ensemble  $N$  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  $(Z,*)$  on définit la loi  $*$  par  $\forall x, y \in z : x*y = x + y - 7$ 
  - a) Montrez que  $(Z,*)$  est un groupe
  - b) s'il est un groupe, est-il abélien ?
9. On définit dans  $R$  l'opération  $*$  par  $\forall a, b \in R : a*b = 2ab$ 
  - a) Etudier les propriétés de l'opération  $*$  dans  $R$ .
  - b) Dans le groupe  $R$ , résoudre l'équation  $x*x=18$
10. On considère l'ensemble  $Z^2$  des couples  $(x,y)$  d'entiers relatifs. On munit cet ensemble de deux opérations  $+$  et  $*$  telle que :  $\forall x, y, u, v \in z \begin{cases} (x, y) + (u, v) = (x+u, y+v) \\ (x, y) * (u, v) = (xu, 0) \end{cases}$ 
  - a) Montrez que  $(Z^2, +, *)$  est un anneau
  - b) déterminer l'ensemble des diviseurs de zéro.
11. On considère l'anneau  $Z_3$ .
  - a) Former le tableau d'addition et la table de la multiplication de cet anneau.
  - b) Montrez que  $Z_3$  est un corps.
12. Résoudre les équations suivantes dans  $R$ .
  - 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  $\Delta(d)$  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  $\lambda$  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(a<sub>1</sub>,a<sub>2</sub>) et

B(b<sub>1</sub>,b<sub>2</sub>)

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.

III. COURS D'OPTIONS                      NOMS ET POST-NOMS  
PEDAGOGIE GENERALE                    CLASSE :

Consigne : Répondre sur ce questionnaire

- Lisez attentivement la question avant de répondre.
- Evitez les ratures dans vos réponses, car toute rature annule la réponse.

1. Définissez :

a) L'enseignant

R/.....  
.....  
.....  
.....

b) L'apprenant (ou l'élève) :

R/.....  
.....  
.....  
.....

2. Comment qualifie-t-on un enseignant lorsqu'il exerce la fonction d'éveil ou de stimulation ?

R/.....  
.....  
.....

3. Quel est le document tenu par l'élève et qui établit le lien de collaboration entre les parents et les maîtres ou autorités de l'école.

R/.....  
.....  
.....

4. Quels sont les trois types d'organisation qui renferment une école ?

R/.....  
.....  
.....

5. Quand est-ce qu'une école peut-elle avoir besoin d'un directeur adjoint ou d'un surnuméraire ?

R/.....  
.....  
.....

6. Donnez les deux grandes étapes qui constituent l'essentiel d'une leçon ?

R/.....  
.....  
.....  
.....

7. Quelles sont les trois grandes étapes qui constituent l'essentiel d'une leçon ?

R/.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8. Qu'est-ce qu'une classe unique ?

R/.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9. La fonction évaluative qui consiste à suivre le progrès des élèves et à détecter leurs lacunes pour les corriger grâce à des actions didactiques du type correctif s'appelle.....

R/.....  
.....  
.....  
.....

10. Qu'est-ce que l'éducation d'après Emile DURKHEIM,

R/.....  
.....  
.....  
.....  
.....