



REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
DIRECTION GENERALE DES DOUANES
DIVISION FORMATION
BUREAU DU RECRUTEMENT
ET DE LA FORMATION INITIALE

CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE **CONSTATATIONS DES DOUANES**

SUJET : FRANÇAIS

Durée : 03 heures

« Il n'y a pas de développement "clé en mains". Le seul développement viable et valable est le développement clés en tête. »

Quelles réflexions suscite en vous cette affirmation de l'historien africain ?

Joseph KI-ZERBO
In La natte des autres

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
DIRECTION GENERALE DES DOUANES
DIVISION FORMATION
BUREAU DU RECRUTEMENT
ET DE LA FORMATION INITIALE



CONCOURS DIRECT
DES AGENTS DE CONSTATATIONS DES DOUANES

SUJET : GEOGRAPHIE

Durée : 03 heures

Le rôle et la place de l'élevage dans l'économie du Sénégal.

CONCOURS DIRECT
DES AGENTS DE CONSTATATIONS DES DOUANES

SUJET : Rédaction sur un sujet d'ordre général
heures

Durée : 03

« La culture ne se transmet point et ne se résume point. Etre cultivé c'est en chaque ordre, remonter à la source et boire dans le creux de sa main, non point dans une coupe enchantée ».

Expliquez et commentez ces propos d'Alain en vous appuyant sur des exemples précis.

**CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE
CONSTATATIONS DES DOUANES**

SUJET : GEOGRAPHIE

Durée : 03 heures

Que pensez – vous du système éducatif sénégalais ?

**CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE
CONSTATATIONS DES DOUANES**

SUJET : GEOGRAPHIE

Durée : 03 heures

L'économie sénégalaise et les contraintes extérieures

CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE CONSTATATIONS DES DOUANES

SUJET : GEOGRAPHIE

Durée : 03 heures

Quels sont les objectifs et les instruments de la politique agricole au Sénégal

CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE CONSTATATIONS DES DOUANES

SUJET : GEOGRAPHIE

Durée : 03 heures

La croissance économique : une condition nécessaire et / ou suffisante pour lutter contre la pauvreté au Sénégal.

CONCOURS DIRECT DES AGENTS BREVETES DES DOUANES

SUJET : Géographie

Durée : 02 heures

Comment la population constitue-t-elle un problème de développement au Sénégal ?

CONCOURS DIRECT DES AGENTS BREVETES DES DOUANES

SUJET : Dictée

Durée : 01 heure

La poupée de Maïmouna

Maïmouna, à dire vrai, ne se possédait entièrement que lorsqu'elle était seule avec sa « dome ». Pour leurs tête-à-tête, toute présence étrangère lui était importune. Elle lui avait donné le nom de Nabou et se plaisait à la doter de qualités et de défauts, les mêmes assurément qu'elle eût voulu posséder ou combattre. Nabou se prêtait docilement aux désirs de sa maîtresse. Que lui importait d'être debout ou couchée, d'écouter des sermons ou des louanges auxquels elle ne pouvait répondre ? Mais peut-être que, dans son âme obscure, la « dome » concevait qu'elle donnait du bonheur à une petite fille en se prêtant aux fantaisies de son imagination.

De fait, Maïmouna prenait sa « dome » pour la créature sensée, déjà mondaine que, sans doute, plus tard elle même voudrait incarner. Il y avait des jours où elle l'habillait et la paraît comme pour une cérémonie. La « dome » était alors astiquée, vêtue de neuf, avec des bijoux et des dorures en miniature. Maïmouna l'asseyait entre des coussinets et simulait l'attitude de la servante qui attend des visiteurs de marque.

- Qui veux-tu recevoir, belle « dome » ? Des ducs du Cayor ou des Boumis du Saloum ? Tous sont indignes de te faire visite. Attention, Nabou, prends ton air le plus grave. Là, fixe sur moi ton regard et montre que tu sais recevoir des hôtes de marque.

CONCOURS DIRECT DES AGENTS BREVETES DES DOUANES

SUJET : Mathématiques**Durée** : 02 heures**Problème I** : Activités numériques.

On donne un triangle GEO rectangle en E tel que selon le cm

$$GO = 4x + 3 \text{ et } EO = x + 1$$

- 1) a) Calculer GE^2
 - b) En déduire la valeur numérique de GE pour $x = 2$ et pour $x = \frac{2}{3}$
- 2) a) Pour quelles valeurs de x peut-on écrire $K = \frac{GE^2}{(3x + 2)(5x + 1)}$
 - b) Simplifier K
 - c) Résoudre dans \mathbb{R} : $|GO| = |OE|$; $GO \times OE \gg 0$
- 3) Soit l'expression $H = GO^2 - 4EO^2$.
 - a) Développer, puis réduire H
 - b) Factoriser H
 - c) Déterminer la valeur numérique de H pour $x = \sqrt{3}$; puis pour $x = -1$

Problème II :

Dans un repère orthonormé $(0, i, j)$, placer les points $A(1,2)$; $B(-2,5)$ et $C(5,6)$.

- 1) Quels sont les coordonnées des vecteurs des AB ; AC et BC ;
- 2) Calculer les longueurs des côtés du triangle ABC ; 3) Montrer que ABC est un triangle rectangle.
- 3) Soit G le centre de gravité du triangle ABC. Calculez les coordonnées du point G..

**CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE CONSTATATION DES
DOUANES**

SUJET : Composition française
heures

Durée : 02

« Un monde sans science, c'est l'esclavage, c'est l'homme assimilé à la bête de somme. Le monde amélioré par la science sera le règne des hommes libres. »

Partagez – vous cet optimisme ?

**CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE CONSTATATION DES
DOUANES**

SUJET : Dictée

Durée : 01 heure

La poupée de Maimouna

Maimouna, à dire vrai, ne se possédait entièrement que lorsqu'elle était seule avec sa « dome ». Pour leurs tête-à-tête, toute présence étrangère lui était importune. Elle lui avait donné le nom de Nabou et se plaisait à la doter de qualités et de défauts, les mêmes assurément qu'elle eût voulu posséder ou combattre. Nabou se prêtait docilement aux désirs de sa maîtresse. Que lui importait d'être debout ou couchée, d'écouter des sermons ou des louanges auxquels elle ne pouvait répondre ? Mais peut-être que, dans son âme obscure, la « dome » concevait qu'elle donnait du bonheur à une petite fille en se prêtant aux fantaisies de son imagination.

De fait, Maïmouna prenait sa « dome » pour la créature sensée, déjà mondaine que, sans doute, plus tard elle même voudrait incarner. Il y avait des jours où elle l'habillait et la paraît comme pour une cérémonie. La « dome » était alors astiquée, vêtue de neuf, avec des bijoux et des dorures en miniature. Maïmouna l'asseyait entre des coussinets et simulait l'attitude de la servante qui attend des visiteurs de marque.

- Qui veux-tu recevoir, belle « dome » ? Des ducs du Cayor ou des Boumis du Saloum ? Tous sont indignes de te faire visite. Attention, Nabou, prends ton air le plus grave. Là, fixe sur moi ton regard et montre que tu sais recevoir des hôtes de marque.

AbdoulaySADJI

CONCOURS DIRECT DES AGENTS DE CONSTATATION DES DOUANES

SUJET : Mathématiques

Durée : 02 heures

Problème I : Activités numériques.

On donne un triangle GEO rectangle en E tel que selon le cm

$$GO = 4x + 3 \text{ et } EO = x + 1$$

4) a) Calculer GE^2

b) En déduire la valeur numérique de GE pour $x = 2$ et pour $x = 3$

5) a) Pour quelles valeurs de x peut-on écrire $K = \frac{GE^2}{(3x + 2)(5x + 1)}$

b) Simplifier K

c) Résoudre dans \mathbb{R} : $|GO| = |OE|$; $GO \times OE \gg 0$

6) Soit l'expression $H = GO^2 - 4EO^2$.

d) Développer, puis réduire H

e) Factoriser H

f) Déterminer la valeur numérique de H pour $x = \sqrt{3}$; puis pour $x = -1$

2

Problème II :

Dans un repère orthonormé $(0, i, j)$, placer les points $A(1,2)$; $B(-2,5)$ et $C(5,6)$.

5) Quels sont les coordonnées des vecteurs des AB ; AC et BC ;

6) Calculer les longueurs des côtés du triangle ABC ; 7)

Montrer que ABC est un triangle rectangle.

8) Soit G le centre de gravité du triangle ABC . Calculez les coordonnées du point G .

CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS BREVETES DES DOUANES

SUJET : Composition française
heures

Durée : 02

« De nos jours, il est fréquent de voir dans nos villes des ordures et des détritiques joncher les trottoirs ou même la chaussée gênant sérieusement la circulation et la vie des citoyens. »

- Quelles peuvent être les causes et les conséquences de ce phénomène désolant ?
- Quelles solutions préconisez-vous pour y remédier ?

CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS BREVETES DES
DOUANES

SUJET : Rédaction d'un procès-verbal
heures

Durée : 02

En service de barrage sur la route de Rufisque, à hauteur de la Zone Franche Industrielle, dans l'obscurité de la nuit, vous apercevez deux cars SG 2 super lourdement chargés et venant du côté de Rufisque.

A l'aide de vos lampes torches, vous leur faites signe de se ranger sur le bas-côté de la route.

Les deux manœuvres descendent d'abord, suivis ensuite des deux chauffeurs.

Le temps de leur poser la question de savoir s'ils n'avaient rien à déclarer, l'un des chauffeurs prend la fuite, disparaissant de votre vue à la faveur de l'obscurité.

Le chauffeur de l'autre véhicule et les deux manœuvres reconnaissent spontanément avoir chargé au total cent sacs de sucre en poudre de 50 kg chaque récemment débarqués de la plage du Cap des Biches pour être acheminés au marché de Thiaroye pour le compte d'un commerçant avec qui ils ont discuté des conditions du transfert du sucre.

Selon eux, les propriétaires des deux véhicules affectés au transport public des personnes n'ont jamais eu connaissance du transport frauduleux fait à leur insu.

Rédigez le procès-verbal en prenant en compte les éléments ci-après :

- Prix du sac de sucre sur le marché intérieur = 20 000 Francs.

- Chaque véhicule est estimé de gré à gré à 2 000 000 Francs.

**CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS DE CONSTATATION
DES DOUANES**

SUJET : Composition française
heures

Durée : 03

Un sociologue contemporain écrit que « la publicité est l'ultime violence du monde moderne, en ce qu'elle porte à désirer l'indésirable ».

Commentez cette affirmation

**CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS DE CONSTATATION
DES DOUANES**

SUJET : Service pratique

Durée : 03 heures

- 1) Comment doit s'exercer le contrôle de recevabilité de la déclaration en détail ?

2) Dans quels cas des marchandises sont constituées en dépôt et à quelles conditions doivent-elles obéir pour être vendues ?

**CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS DE CONSTATATION
DES DOUANES**

SUJET : Contentieux

Durée : 02 heures

Dans quels cas une fausse déclaration est-elle réputée importations ou exportations sans déclaration ?

Donnez des exemples précis.

**CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS DE CONSTATATION
DES DOUANES**

SUJET : Dictée

Durée : 01 heure

Un exil à Saint - Louis

Dans sa profonde détermination à m'éloigner de la capitale, le Secrétaire Général m'avait, à son insu, servi au-delà de mes désirs d'évasion.

Située à la frontière septentrionale du Sénégal, la ville de SaintLouis apparaît comme une île qui s'enfonce doucement dans l'océan. Une route particulièrement défectueuse la relie à la capitale à travers une zone semi-désertique. La côte qui la borde, moutonnante et festonnée, limite une mer vide. Des ruines anciennes rendent plus manifestes encore sa vétusté et sa désolation que le temps a accentuées. Cette contrée devenue stérile a pourtant enfanté une riche civilisation à l'époque où les Français s'y étaient installés. Mais les délices se sont retirées de cette ville qui, comme une vieille dame toute enlaidie, au soir de son existence fastueuse et féerique, évoque avec attendrissement sa gloire passée et ses amours perdues. Le climat s'y dessèche petit à petit et les rares points de végétation s'y amenuisent au fil des années, comme érodés par les vents qui soufflent du désert.

Quel charme que de quitter une cité familière au petit matin pour un lieu inconnu. !

RESEAU

Oumar Sankharé

CONCOURS DIRECT
DES AGENTS DE CONSTATATION DES DOUANES

SUJET : DICTEE

Durée : 01 heure

La lutte.

Le combat vedette fut enfin annoncé après une série de duels rapides entre les cadets. Une grande clameur de joie vibra dans les gradins. L'arbitre convoqua à grands coups de sifflets les deux lutteurs dans le cercle réglementaire.

Les deux adversaires terminaient leurs ultimes préparations magiques destinées à acquérir la victoire en annihilant les maléfices du rival. Ils s'enduisaient d'eaux consacrées contenues dans une multitude de bouteilles de toutes tailles sévèrement gardées par les marabouts respectifs. Ils s'attachèrent aussi d'ultimes amulettes sur les membres déjà surchargés.

Provocateur incorrigible, le Buffle proféra quelques insultes bien senties à l'adresse de l'Eléphant et lui lança un œuf de poule « chargé » qui s'écrasa juste aux pieds du colosse. Sama, l'éléphant grogna fort et s'élança. Et n'eût été l'intervention des suivants des deux équipes, le combat débutait là, en dehors du périmètre autorisé et sans le signal de départ de l'arbitre.

Les tam-tams se turent. Les deux lutteurs venaient d'entrer dans le cercle. Puis les tam-tams saluèrent cette entrée par des claquements joyeux auxquels répondaient les cris d'encouragement des supporters.

Modibo Sounkalo KEÏTA
L'archer Bassari

Ecrire au tableau : Sama

- 1) Ne pas dicter les points et les virgules, mais dicter les deux points et les points-virgules.**
- 2) Les liaisons signifiées sur le texte de la dictée sont obligatoires.**
- 3) Lecture magistrale du texte par le professeur.**
- 4) Lecture de la phrase à dicter.**
- 5) Dicter groupe de mots après groupe de mots.**
- 6) Reprendre la phrase ainsi dictée pour permettre aux candidats de bien ponctuer le texte. 7) Relecture de tout le texte par le professeur.**
- 8) Faire lire deux (02) candidats.**
- 9) Accorder aux candidats cinq (05) minutes de relecture, puis ramasser les copie**

CONCOURS DIRECT
DES AGENTS DE CONSTATATION DES DOUANES

SUJET : GEOGRAPHIE

Durée : 02 heures

a) Le Sénégal et la mer.

b) L'élevage en Afrique : atouts, problèmes et perspectives de développement.

CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS
BREVETES DES DOUANES

SUJET : Composition française

RESEAU
SCOLAIRE

Durée : 02 heures

A une époque où les récits et les images parviennent jusqu'à nous par les moyens d'information de masse sans que nous ayons à nous déplacer, montrez qu'aujourd'hui pourtant, plus que jamais, le voyage présente un intérêt irremplaçable.

CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS **BREVETES DES DOUANES**

SUJET : Service pratique

Durée : 03 heures

- 01) Une escouade reçoit une information selon laquelle un véhicule transportant des marchandises frauduleuses doit traverser le village X aux environs de 23 heures. Vous vous déplacez sur les lieux et vous souhaitez vous mettre en embuscade à 22 heures, dans une propriété privée clôturée. Le propriétaire s'y oppose et il s'ensuit une altercation. Vous restez sur les lieux et en réaction à l'opposition du propriétaire, vous y procédez à une visite domiciliaire ayant abouti à une saisie de marchandises frauduleuses.

Analyser les points de la réglementation que soulève cette situation, en dégager les conséquences pour le propriétaire, pour les agents des Douanes, pour les marchandises saisies et proposer des solutions.

- 02) Les services de brigade :
- Missions principales
 - Concours au service des bureaux

CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS **BREVETES DES DOUANES**

SUJET : Dictée

Une tentative de suicide

Le souvenir des souffrances éprouvées et des rêves avortés me plongea aussitôt dans un découragement sans nom. Les rues de la ville étaient presque désertes. Sur les trottoirs, des mendiants étaient encore accroupis. Je déplorais leur pauvreté, enviais leur sérénité. De loin me parvint une musique suave. Je m'approchai : sur une piste de danse, des jeunes gens se trémoussaient au milieu de vifs jeux de lumières. Cette douce féerie de rythmes et de couleurs n'arrivait guère à me dériver. Et puis, j'avais une de ces faims ! De tant d'êtres humains, pourquoi étais-je, moi seul, la cible de la fatalité ?

L'idée de mettre fin à ma vie m'emplit soudain d'un profond soulagement. Des voitures passaient. J'eus un instant l'idée de me jeter sur la chaussée. Mais si le choc n'était pas assez violent pour me gratifier d'une mort instantanée ! Et si par malheur je m'en tirais seulement avec de légères contusions ! Non ! Je voulais en finir au plus vite. Alors je résolus de me pendre haut et court. J'entrai dans une échoppe. Sur les rayons étaient rangés des rouleaux de corde qui me fascinaient. Je voulus en acheter quelques mètres. Hélas ! Le boutiquier me réclama un prix trop élevé. Je n'avais pas assez d'argent. J'eus beau l'adjurer et le conjurer, il refusa de me consentir un rabais. Je sortis tristement, contraint de renoncer à mon suicide.

Oumar Sankharé : LA NUIT ET LE JOUR

CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS BREVETES DES DOUANES

SUJET : REDACTION DE PROCES-VERBAL

En service de circulation entre Rufisque et Mbao, deux agents des

Douanes aperçoivent une 505 berline lourdement chargée et dont les

pneus portaient encore des traces de sable marin, sortir du croisement du Cap des Biches pour prendre la route nationale. Arrivés à sa hauteur, l'un des agents lui fit signe de s'arrêter sur le bas côté. Dès que le chauffeur a vu les deux agents en uniforme, il appuya sur l'accélérateur. Les agents le prirent en chasse jusqu'à Guédiawaye où, au coin d'une rue, il abandonna le véhicule pour disparaître.

Pendant que les agents examinaient le véhicule, la dame Diongoma DIOP, commerçante bien connue, vint trouver les agents pour leur déclarer que les marchandises lui appartenaient. Selon elle, les marchandises proviennent de Londres, en Angleterre, et ont été importées en Gambie par un groupe de commerçantes sénégalaises. Puis c'est à des piroguiers, professionnels du transport par mer entre Banjul et Dakar, qu'elles les ont remises pour leur acheminement à destination.

Sachant que les marchandises consistent en six (06) balles de Bazin riche et quatre (04) balles de tissu brodé, d'origine autrichienne et d'une valeur sur le marché intérieur de vingt millions (20 000 000) francs CFA, rédigez le procès-verbal en considérant que le véhicule vaut 02 millions CFA.

CONCOURS PROFESSIONNEL DES AGENTS DE
CONSTATATION DES DOUANES

SUJET : Composition française

Durée : 03 heures

« Pour s'enrichir, il n'est pas nécessaire de s'expatrier : la richesse, c'est la terre de nos ancêtres », dit-on souvent. Partagez-vous un tel point de vue ?



RESEAU
SCOLAIRE



SUJET

La Cour de Répression de l'Enrichissement illicite (CREI).

RESEAU
SCOLAIRE



CONCOURS DIRECT DES CONTROLEURS ET SOUS-OFFICIERS

EPREUVE DE GEOGRAPHIE

Durée : 2 heures

COMMENTAIRE DE DOCUMENTS

L'économie Sénégalaise

DOCUMENT 1 : Commerce extérieur du Sénégal en milliards de dollars

	2009	2010	2011	2012
Exportations	3,117	3,186	3,613	3,425
Importations	5,497	5,530	6,323	6,279

Atlaseco, 2013.

DOCUMENT 2 : Bilan énergétique du Sénégal, en millions de tonnes équivalent pétrole (TEP)

	2009	2010	2011	2012
Production totale d'énergie	1,256	1,282	1,299	1,324
Consommation totale d'énergie	2,939	3,000	3,099	3,098

Atlaseco, 2013.

DOCUMENT 3 :

La performance de l'économie sénégalaise reste bridée par la hausse des prix de l'énergie et les difficultés de sa production d'électricité.

La bonne tenue des infrastructures de télécommunication favorise les investissements dans les télé services et l'internet et renforce le dynamisme du secteur tertiaire.

Le secteur primaire, lui, continue d'employer près de la moitié des actifs. L'agriculture est dominée par la culture des arachides mais reste tributaire des inondations et des nuées d'acridiens.

Bénéficiant de nombreux partenariats bilatéraux et de l'aide d'organismes internationaux (Banque mondiale, Fonds Monétaire International, Union Européenne...) le pays est engagé dans plus de 160 programmes de développement. Un volontarisme insuffisant pour endiguer le chômage qui touche 4 jeunes sur 10.

Source : Atlaseco, 2013.

QUESTIONS

1. A partir du document 1, calculer le solde commercial du Sénégal de 2009 à 2012. Dresser les résultats sous forme de diagramme à barres. **(06 points)**
2. A partir du document 2, calculer puis commenter le bilan énergétique du Sénégal de 2009 à 2012. **(06 points)**
3. A l'aide des documents 2 et 3, analyser les problèmes et les perspectives de développement du Sénégal. **(06 points)**
 - Introduction et conclusion **(02 points)**



REPUBLIQUE DU SENEGAL
 MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
 DIRECTION GENERALE DES DOUANES
 DIVISION DE LA FORMATION
 BUREAU DU RECRUTEMENT
 ET DE LA FORMATION INITIALE

Année 2013

CONCOURS DIRECT : B Mathématiques (02h)

EXERCICE 1 (04 Points)

A Kolda, le service régional des mines, chargé de l'immatriculation des véhicules automobiles, attribue à chaque véhicule automobile un numéro minéralogique comportant 4 chiffres suivis de 2 lettres de l'alphabet.

On suppose que 0000 n'est jamais utilisé et tous les couples de lettres peuvent être utilisés.

Combien de véhicules peut-on ainsi immatriculer dans la région ?

EXERCICE 2 (06 Points)

Une personne distribue de l'aumône à des nécessiteux de la façon suivante :

Chaque jour, elle donne 1000 FCFA au premier nécessiteux rencontré ; 925 FCFA au deuxième, ainsi de suite à chaque nécessiteux rencontré, il donne 25 FCFA de moins que le précédent. Au dernier il donne 25FCFA.

On désigne par I_n , n entier naturel non nul, le montant remis au n ème nécessiteux.

- 1) Montrer que la suite (I_n) est une suite arithmétique de terme général $I_n = 1025 - 25n$. (02 points)
- 2) Calculer le nombre de nécessiteux ainsi servis par jour. (02 points)
- 3) Calculer la somme S dépensée par cette personne chaque jour. (02 points)

EXERCICE 3 (10 points)

Soit la fonction numérique de la variable f définie par, $f(x) = x^2 e^x$, et (C_f) sa courbe représentative dans un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) (unité graphique 2cm).

- 1) Déterminer le domaine de définition D_f de f . (0,5 point)
- 2) a) Déterminer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$. Interpréter graphiquement ce résultat. (0,5+0,5 point)
 b) Déterminer $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$. Étudier la nature de la branche infinie. (01 point)
- 3) Montrer que $f'(x) = (x^2 + 2x)e^x$, où f' est la dérivée de f . Étudier le signe de $f'(x)$, en déduire le tableau de variation de f . (01+01+01,5 points)
- 4) Tracer la courbe (C_f) . (02 points)
- 5) Soit la fonction numérique F définie par : $F(x) = (x^2 - 2x + 2)e^x$ pour tout réel x .
 a) Montrer que pour tout x réel $F'(x) = f(x)$. (01 point)
 b) En déduire l'aire en cm^2 du domaine délimité par les droites d'équations respectives $x = -2$ et $x = 0$, l'axe (Ox) et la courbe de f . (01 point)

SUJET

Saint-Exupéry, dans *Terre des hommes* écrit : « **L'homme se découvre quand il se mesure à l'obstacle.** »

En vous appuyant sur votre expérience personnelle, vous discuterez cette assertion et vous donnerez votre réponse sous la forme d'une argumentation rigoureuse et cohérente.



RESEAU
SCOLAIRE



REPUBLIQUE DU SENEGAL
 MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
 DIRECTION GENERALE DES DOUANES
 DIVISION DE LA FORMATION
 BUREAU DU RECRUTEMENT
 ET DE LA FORMATION INITIALE

Année 2013

CONCOURS DIRECT : C Mathématiques (02h)

Exercice 1 5 points

Dans le plan muni d'un repère orthonormal (O, I, J) on donne les points $A\left(\begin{smallmatrix} 1 \\ 2 \end{smallmatrix}\right)$ et $B\left(\begin{smallmatrix} -1 \\ -1 \end{smallmatrix}\right)$:
 f est l'application affine dont la représentation graphique est la droite (AB) .

- Détermine l'expression littérale de cette application affine. (1,5 pts)
- Calcule $f(0)$ et $f(-2)$. (2 pts)
- On considère l'inéquation à deux inconnues : $2x - y + 1 > 0$.

Indique parmi les couples suivants : $(0 ; 0)$, $(-\frac{3}{2} ; 1)$, $(-0,2 ; -1)$, $(\sqrt{3} ; -1)$ et $(1 ; 1)$,
 ceux qui sont solutions de cette inéquation (1,5pts)

Exercices 2 4 points

On donne les réels suivants : $a = \sqrt{3} - 2$ et $b = 3\sqrt{3} - 5$ et $E = \frac{\sqrt{52-30\sqrt{3}}}{7-4\sqrt{3}}$.

- Détermine le signe de a et celui de b . (2 pts)
- Calcule a^2 et b^2 . (1 pts)
- Démontre que $E = \sqrt{3} - 1$. (1 pt)

Exercice 3 6 points

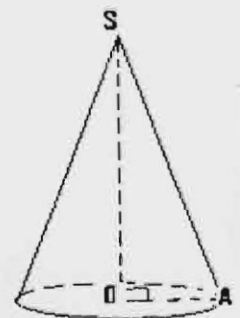
Dans le plan muni d'un repère orthonormal (O, I, J) on donne les points : $A\left(\begin{smallmatrix} 5 \\ 0 \end{smallmatrix}\right)$, $B\left(\begin{smallmatrix} 6 \\ 2 \end{smallmatrix}\right)$ et $C\left(\begin{smallmatrix} 2 \\ 4 \end{smallmatrix}\right)$.

- Justifie que le triangle ABC est rectangle en B . (1 pt)
- Construis le point D tel que $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AB}$ puis calcule ses coordonnées. (1,5 pts)
- Construis le point E , symétrique de C par rapport à B puis calcule ses coordonnées. (1,5 pts)
- Quelle est la nature du quadrilatère $ACDE$? (1,5 pts)
- Soit $F\left(\begin{smallmatrix} 12 \\ 4 \end{smallmatrix}\right)$, justifie que F est l'image de E par la translation de vecteur \overrightarrow{AD} . (0,5 pt)

Exercice 4 5 points

Le schéma ci-contre représente un cône de révolution de sommet S et dont la base est un disque de centre O et de rayon $OA = 3$ cm.

- Sachant que l'angle $\widehat{OSA} = 30^\circ$, calcule la génératrice SA de ce cône et montre que $SO = 3\sqrt{3}$. (2pts)
- Montre que le volume de ce cône de révolution est $9\pi\sqrt{3} \text{ cm}^3$. (1,5 pts)
- On coupe ce cône par un plan parallèle à sa base de telle sorte que la base du cône réduit qui en résulte ait une aire de $\frac{9\pi}{4} \text{ cm}^2$.
 Calcule le coefficient de réduction k . (1,5 pts)





REPUBLIQUE DU SENEGAL
 MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
 DIRECTION GENERALE DES DOUANES
 DIVISION DE LA FORMATION
 BUREAU DU RECRUTEMENT
 ET DE LA FORMATION INITIALE

Année 2013

CONCOURS DIRECT : C Mathématiques (02h)

Exercice 1 5 points

Dans le plan muni d'un repère orthonormal (O, I, J) on donne les points $A\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ et $B\begin{pmatrix} -1 \\ -1 \end{pmatrix}$:
 f est l'application affine dont la représentation graphique est la droite (AB) .

1. Détermine l'expression littérale de cette application affine. (1,5 pts)
2. Calcule $f(0)$ et $f(-2)$ (2 pts)
3. On considère l'inéquation à deux inconnues : $2x - y + 1 > 0$.

Indique parmi les couples suivants : $(0 ; 0)$, $(-\frac{3}{2} ; 1)$, $(-0,2 ; -1)$, $(\sqrt{3} ; -1)$ et $(1 ; 1)$,
 ceux qui sont solutions de cette inéquation (1,5pts)

Exercices 2 4 points

On donne les réels suivants : $a = \sqrt{3} - 2$ et $b = 3\sqrt{3} - 5$ et $E = \frac{\sqrt{52-30\sqrt{3}}}{7-4\sqrt{3}}$.

1. Détermine le signe de a et celui de b . (2 pts)
2. Calcule a^2 et b^2 (1 pts)
3. Démontre que $E = \sqrt{3} - 1$. (1 pt)

Exercice 3 6 points

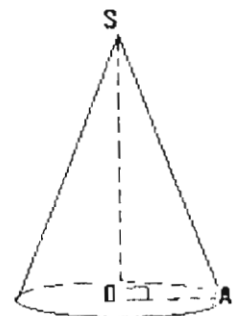
Dans le plan muni d'un repère orthonormal (O, I, J) on donne les points : $A\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$, $B\begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$ et $C\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$.

1. Justifie que le triangle ABC est rectangle en B . (1 pt)
2. Construis le point D tel que $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AB}$ puis calcule ses coordonnées. (1,5 pts)
3. Construis le point E , symétrique de C par rapport à B puis calcule ses coordonnées. (1,5 pts)
4. Quelle est la nature du quadrilatère $ACDE$? (1,5 pts)
5. Soit $F\begin{pmatrix} 12 \\ 4 \end{pmatrix}$, justifie que F est l'image de E par la translation de vecteur \overrightarrow{AD} . (0,5 pt)

Exercice 4 5 points

Le schéma ci-contre représente un cône de révolution de sommet S et dont la base est un disque de centre O et de rayon $OA = 3$ cm.

1. Sachant que l'angle $\widehat{OSA} = 30^\circ$, calcule la génératrice SA de ce cône et montre que $SO = 3\sqrt{3}$ (2pts)
2. Montre que le volume de ce cône de révolution est $9\pi\sqrt{3}$ cm³. (1,5 pts)
3. On coupe ce cône par un plan parallèle à sa base de telle sorte que la base du cône réduit qui en résulte ait une aire de $\frac{9\pi}{4}$ cm².
 Calcule le coefficient de réduction k . (1,5 pts)





La jeunesse

Beaucoup de gens parlent des jeunes. La jeunesse est un sujet d'inquiétude, d'indignation, de curiosité. Tout le monde en parle sauf les jeunes. Je leur ai suggéré d'écrire un livre en groupe sur eux, sur ce qu'ils aiment, ce qu'ils veulent. S'ils faisaient cela, ils auraient un but. Ils sont capables de rester des après-midi entiers à ne rien faire. Ils ne parlent pas vraiment. Ils écoutent de la musique, toujours les mêmes disques. Ils rêvent.

Il y a quelques années j'aurais trouvé cela agaçant. J'aurais parlé de paresse.

Pourtant à leur âge, je me rappelle avec précision avoir vécu ces mêmes demisommeils de néant. Ces rêves éveillés pleins de mes cinémas préférés : des histoires inventées, d'autres que j'avais vécues, que je voulais vivre, que je devais vivre. Plusieurs fois, ma grand-mère m'ayant surprise dans cette nonexistence, m'avait dit : « Mais que fais-tu vautrée sur ce lit ? Prends un tricot ». J'avais l'habitude de rêvasser allongée sur le côté, le coude gauche replié, ma tête appuyée sur ma main comme sur une étagère. J'attrapais des crampes au poignet et à l'épaule (...)

Marie Cardinal, La clé sous la porte

SUJET

Que peuvent attendre les pays du Sud de la coopération bilatérale et de la coopération multilatérale ?

Justifiez vos réponses.



SUJET

L'informatique et les ordinateurs sont le symbole même du progrès ; mais en réalité, apportent-ils une véritable amélioration ou constituent-ils une nouvelle source de désagrément et d'ennuis ?

Argumentez et structurez votre réponse.

Mon oncle s'appelait Kamara mais les gens l'appelaient par affection « vieux Kamara ». Il était difficile de lui donner un âge mais moi, avec mes yeux d'enfants je le voyais jeune. C'était un solide gaillard, au corps bien droit, à la poitrine large. Son visage exprimait la bonté, la volonté aussi. Quand il souriait, on apercevait ses dents jaunies par le tabac ou la noix de cola. Il portait le plus souvent deux pagnes l'un serré autour des reins, l'autre jeté sur l'épaule gauche. Chaque matin, il entrait dans notre concession, m'appelait et nous partions au champ.

Camara LAYE

1) **Compréhension** :

- a) Donnez un titre au texte.
- b) Expliquez par affection, concession.

2) **Grammaire** :

- a) Nature et fonction de : l' (appelait), cola, solide
- b) Faites l'analyse logique de la 1^{ère} phrase du texte

3) **Conjugaison** :



« J’apercevais ses dents jaunies par le tabac ». Mettez cette phrase au présent de l’indicatif, au futur simple, puis au passé composé.



RESEAU
SCOLAIRE



SUJET (Traitez les 02 exercices).

Exercice n°1 :

- 1) Vous voyagez par bateau en naviguant sur les fleuves et l'océan atlantique :
quelles sont les capitales régions que vous pourrez visiter ?
- 2) Nommez trois (3) cultures de rentes et trois (3) cultures vivrières.

Exercice n°2 :

- 1) Quels sont les pays traversés par le fleuve Sénégal ? Donnez leur capitale respective.
- 2) Comment appelle-t-on :
 - a) L'endroit où le fleuve prend sa naissance ?
 - b) L'endroit où le fleuve se jette à la mer ?



-

1- **OPERATIONS** : Posez et effectuez les opérations suivantes :

- a) $175,38 + 0,14 + 2500 + 78,124 =$
- b) $5,9t \text{ et } 92 \text{ kg} - 9 \text{ q et } 76 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{kg}$
- c) $5,960 \times 8,05 =$
- d) $1427,05 : 2,37 =$ (1/100 près)

2- **PROBLEME:**

Pendant la fête de Tabaski, un père de famille a dépensé 50.000 frs pour son habillement, 60.000 frs pour sa femme et 20.000 frs pour chacun de ses 5 enfants.

- 1) Combien a-t-il dépensé pour l'habillement ?
- 2) Son mouton a coûté le tiers de cette somme et il a aussi dépensé 25.000 frs de frais divers. A combien s'élève le montant de ses dépenses pour la fête ?
- 3) Le père de famille a reçu 425.000 frs de salaire et 50.000 frs d'avance de Tabaski. Combien lui reste-t-il après ses dépenses ?
- 4) Pour sa nourriture et son logement, il lui faut 175.000 frs pour tout le mois. A-t-il suffisamment d'argent pour cette dépense ? Si oui, dites pourquoi ? Si non, combien devra-t-il emprunter ?

\$# # &'(

-

-

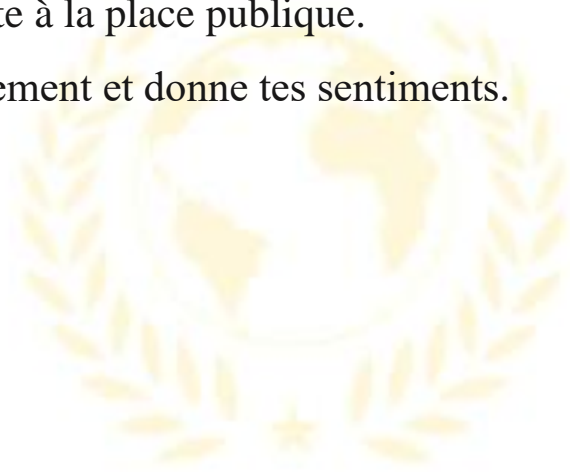
-



SUJET

Au cours d'un grand combat ou d'une finale de match, un lutteur ou une équipe de ton village ou de ton quartier a remporté la victoire. On organise une fête à la place publique.

Raconte l'évènement et donne tes sentiments.



RESEAU
SCOLAIRE