



**SUJETEXA.COM**

SITEWEB POUR  
LYCEES ET  
COLLEGES  
D'ENSEIGNEMENT  
SECONDAIRE DU  
CAMEROUN

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
PAIX-TRAVAIL-PATRIE**

# TOUTES LES EPREUVES DU PROBATOIRE D SESSION 2025

Voici le QR Code pour votre site web <https://sujetexa.com>



**CONTACT WHATSAPP :  
+237677007035**





REPUBLIC OF CAMEROON  
*Peace – Work – Fatherland*

MINESEC /OBC

PROBATOIRE A/C/D/TI

Session

Time allowed: 2 Hours

Coef: A- 3

C/D/TI - 2

## ANGLAIS

(ANSWER ALL THE QUESTIONS)

### SECTION A: GRAMMAR (10 MARKS)

I. *Complete the following dialogue with suitable expressions chosen from those in the brackets. (5 marks)*

Papy: Good morning Vanou. How are you?

Vanou: I'm fine. Would you like to accompany me to the market?

Papy: I would have loved to go with you but I don't have any money. I am on my way to the bank to withdraw (1) \_\_\_\_\_ (no, any, some, many) money.

Vanou: You (2) \_\_\_\_\_ (shall, ought, needn't, have to) do that. I have money in my purse that will be sufficient for both of us. I will lend you some.

Papy: Thank you. I would (3) \_\_\_\_\_ withdraw money from my account. I wouldn't like to bother you. (rather, prefer, either, whether)

Vanou: What are friends for? You and I always help (4) \_\_\_\_\_ (each other, each, another, one another). We'll spend two enjoyable hours in the market.

Papy: Thank you once more. You are a (5) \_\_\_\_\_ (good, correct, better, best) friend indeed. Please, let me write my shopping list.

II. *Rewrite the following sentences as instructed in the brackets. (5 marks)*

1. He has changed the pin code. (Passive voice)

The pin code \_\_\_\_\_

2. You should always \_\_\_\_\_ words in the dictionary to be sure of the vocabulary. (Use a phrasal verb)

3. You cannot travel without a passport. \_\_\_\_\_ ?  
(Question tag)

4. War is awful. It brings suffering to many people. (Use a conjunction to join the two sentences)

5. The police arrived just when the thief \_\_\_\_\_ (to leave - past perfect)





## SECTION B: VOCABULARY (10 MARKS)

I. Complete the sentences below with the correct expressions chosen from those in the brackets. (5 marks)

I am a student of G.B.H.S. Manong. There are many authorities in my school. My school is headed by the (1) \_\_\_\_\_ (director, discipline master, staff, principal). We have many trained teachers who teach the different (2) \_\_\_\_\_ (books, subjects, titles, techniques). We pay our school fees in the (3) \_\_\_\_\_ office (bursar's, infirmary, secretariat, library). Our school toilets are taken care of by the cleaners and we equally have (4) \_\_\_\_\_ (guardian, powerful, strong, security) men who protect the school from any attack or danger. Every Monday morning, we assemble and sing the National Anthem while the flag is being (5) \_\_\_\_\_. (raised, hoisted, pushed, pulled)

II. Complete the sentences below with the correct expressions chosen those in the box. There are more expressions than you will need. (5 marks)

counsellor, voluntary, persuading, performance, volunteer, credited, borrow

1. Club members are not forced. They simply \_\_\_\_\_ to help with tasks ranging from cleaning the place where they meet to being the chairperson or treasurer.
2. My father did not want me to join a school club but I succeeded in \_\_\_\_\_ him so he finally allowed me to be a member of our school English club.
3. The school official asked the student who won the scholarship if he would like the money to be \_\_\_\_\_ in his account or to be given in cash.
4. The use of modern technology has improved the \_\_\_\_\_ of athletes because all transactions on the sports ground can be accurately monitored.
5. The school \_\_\_\_\_ helped the athletes to resolve all their differences.

## SECTION C: READING COMPREHENSION (10 MARKS)

Read the following passage and answer the questions below it. Use your own words as much as possible.

### The man-eating crocodile

Babati is a very peaceful village. The people who live there are very friendly to one another and they never quarrel amongst themselves. They help each other in times of need and live happily.





All the other neighbouring villages admire them. A great river crosses Babati. It is here that the villagers catch their fish, crayfish, and crabs for food. They make sure that they never pollute the water. They also have a large forest which is a sustainable source for food production, medicines, charcoal and construction materials. They protect their forest by planting trees each time they cut down a tree so that the habitats of animals, birds and other creatures are not destroyed.

One day, Layu, a famous fisherman and hunter in the village went out for his normal activities and did not return. Everyone was worried. The villagers wondered whether the people of other villages had caught him and taken him away or whether he had drowned in the river. Some people said that may be he had been eaten by a wild animal. After two weeks, Layu's canoe was found stained with blood and the villagers concluded that Layu had been killed by a dangerous animal in the river.

The chief summoned the entire village for a meeting where he instructed them to stay away from the river because it appears that there's a big and dangerous animal in the river. He equally instructed the strongest men in the village to keep guard. After two days, they saw nothing but the chief encouraged them to keep watching.

A week later, Pa Fru, his wife and three children had gone to bed when they heard a noise behind the house. Something was moving and everyone in the house was frightened. Then something crawled into the sitting room and into the bedroom. It was a crocodile! Pa Fru's wife and their two daughters hid themselves under the bed. The eldest son, Sama grabbed a pestle and tried to scare away the crocodile but the beast opened its jaws wide to swallow him. Sama jabbed the pestle at the crocodile and the monster snapped its jaws then opened it again. Sama swiftly thrust the pestle deep down its throat and stuck it there. The beast began lashing out. Sama ran out of the house shouting at the top of his voice. Soon the entire village was up. The hunters shot the crocodile. From that day, Sama became the village Hero, he was nicknamed "the crocodile man" and the chief made him one of the most respected sub-chiefs.

• *(Adapted from ANUCAM Educational Books PLC. 2nd edition, 2012)*

#### Questions

1. What are the two main things make the people of Babati rich and proud? (2 marks)

---

2. What means did the people of Babati use to protect their forest? (1 mark)

---





3. With evidence from the text, write two things that the villagers thought must have happened to Layu. (1 mark)

---

4. How did they know that he had been killed by a wild animal? (1 mark)

---

5. What instruction did the chief give the villagers? Was his suspicion confirmed? (2 marks)

---

6. Why did the girls and their mother hide under the bed? (1 mark)

---

7. If you were Sama what would you have faced the crocodile? Why? (2 marks)

---

#### SECTION D: COMPOSITION (10 MARKS)

*Write a composition of between 200 to 250 words on ONE of the following topics.*

1. You are the president of the health club of your school. Recently many youths have suffered from Corona Virus. Write a speech sensitising your school mates about corona virus. The speech is to be presented during the youth week celebration. In your speech, explain what the Corona Virus is; Give the different means of transmission, symptoms and how it can be prevented. Explain what you will do if you are sick of the Corona Virus. Your name is Ojong Eric and your school is GBHS Tatum.
2. The people of your community lack basic infrastructure and facilities. Write a letter of complaint to the senior Divisional Officer of your community. Mention what is lacking in your community; Highlight the consequences of the lack of this infrastructure or basic facility, then state the importance of this infrastructure or facility to your community. Your name is Lynn Kingue. Your address is Post Office Box 2013 Mondoni.
3. Some young people are of the opinion that online shopping is wonderful. Write an essay in which you describe online shopping, explain both the positive and negative aspects of online shopping. Give concrete examples to support your explanations.



**EPREUVE FACULTATIVE DE TRAVAIL MANUEL**

**INSTRUCTIONS**

Aucun document ne sera accepté, en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs.  
L'épreuve comporte six sujets au choix : le candidat ne devra en traiter qu'un seul.  
Matériel autorisé : crayon ordinaire, gomme, crayons de couleur, feutre, gouache.

**Sujet 1 : ARTISANAT / 20 points**

**I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points**

**A- EVALUATION DES SAVOIRS / 04 points**

1. Définissez : *masque anthropomorphe, masque facial.* (1ptx2=2pts)
2. Sélectionnez les outils du sculpteur dans la liste ci-après : (0,5ptx2=1pt)
  - Le niveau d'eau,
  - Le burin,
  - Le multimètre numérique.
  - Le maillet,
  - La pelle
3. Énumérez deux rôles du masque dans la société africaine. (0,5ptx2=1pt)

**B- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE (06 points)**

1. Dessinez un masque anthropomorphe de votre choix. (4 pts)
2. Décrivez votre dessin. (2 pts)

**II- EVALUATION DES COMPETENCES / 08 points**

**Situation Problème :**

Vous êtes invité(e) à prendre part au projet de tournage d'un film dans votre village. Le réalisateur aura besoin de votre expertise dans le choix et la réalisation des masques qui seront utilisés dans certaines scènes.

**Questions :**

1. Comment allez-vous procéder pour réaliser ces masques d'horreur ? (4 pts)
2. Montrez l'intérêt de cette activité sculpturale. (4 pts)

**III- PRESENTATION / 02 points**

**Sujet 2 : AGRICULTURE : Production végétale /20 points**

**I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points**

**A- EVALUATION DES SAVOIRS / 04 points**



1- Définissez : *tuteurage, buttage*.

(1ptx2=2pts)

2- Eliminez dans la liste ci-dessous, les produits qui ne sont ni tubercules ni racines :

(0,5x4=2pts)

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| - La pomme de terre, | - Le plantain, |
| - Le blé,            | - Le macabo,   |
| - L'igname,          | - Le gombo.    |
| - La pastèque,       |                |

## B- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE / 06 points

1- Dessinez une tige d'igname tuteurée.

(4pts)

2- Décrivez votre représentation.

(2pts)

## II- EVALUATION DES COMPETENCES / 08 points

### Situation problème :

Après le passage d'une tornade dans votre village, les champs de tubercules sont gravement affectés. Les cultures sont toutes couchées.

Vous êtes sollicité pour apporter une solution à cette situation alarmante.

### Questions :

1- Proposez deux techniques pour relever ces cultures ?

(1ptx2=2pts)

2- Expliquez le processus de mise en œuvre de chacune de ces techniques.

(4pts)

3- Donnez deux avantages de ces pratiques en agriculture.

(1ptx2=2pts)

## III- PRESENTATION / 02 points

### Sujet 3 : AGRICULTURE : Production animale / 20 points

## I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points

### A-EVALUATION DES SAVOIRS / 04 points

1- Définissez : *engraissement, sevrage*.

(1pt x2= 2 pts)

2- Enumérez quatre matériels d'élevage que vous connaissez.

(0,5ptx4=2 pts)

### B- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE / 06 points

1- Dessinez un enclos pour petits ruminants.

(4pts)

2- Décrivez votre représentation.

(2pts)

## II- EVALUATION DES COMPETENCES / 08 points

### Situation problème :

Le cheptel de votre grand père a produit beaucoup de bêtes qui sont en divagation dans le village. Suite aux dégâts causés par ces dernières, votre grand père vous sollicite pour l'aider à résoudre ce problème.

**Questions :**

- 1- Qu'allez-vous faire pour résoudre ce problème ? (2pts)
- 2- Expliquez le processus d'élevage et de sécurisation de ces bêtes (4pts)
- 3- Donnez deux avantages que vous pouvez tirer de cette activité ? (2pts)

**III- PRESENTATION / 02 points**

**Sujet 4 : MENUISERIE /20 points**

**I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points**

**A- EVALUATION DES SAVOIRS / 04 points**

- 1- Relevez deux rôles des paumelles sur une porte. (1ptx2=2pts)
- 2- Quelles différences y a-t-il entre une porte et un portillon? (1ptx2=2pts)

**B- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE / 06 points**

- 1- Dessinez une porte de votre choix. (4pts)
- 2- Décrivez votre représentation. (2pts)

**II- EVALUATION DES COMPETENCES / 08 points**

**Situation Problème :**

A la suite d'un cambriolage chez votre voisin, sa porte principale a été endommagée. Il sollicite vos compétences en menuiserie pour la réparer.

**Questions :**

- 1- Présentez le processus de fabrication d'une porte en bois. (4pts)
- 2- Elaborez un devis pour votre travail. (4pts)

**III- PRESENTATION / 02 points**

**Sujet 5 : TRAVAUX D'AMENAGEMENT / 20 points**

**I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points**

**A-EVALUATION DES SAVOIRS / 04 points**

- 1- Donnez les rôles de la taloche et de la truelle en maçonnerie. (1ptx2=2pts)
- 2- Donnez deux raisons de la canalisation des eaux usées d'une maison. (1ptx2=2pts)



### B- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE / 06 points

- 1- Dessinez un plan de canalisation des eaux usées d'une maison.
- 2- Décrivez votre représentation.

(4pts)

(2pts)

### II- EVALUATION DES COMPETENCES / 08 points

#### Situation problème :

Les pluies diluviennes qu'a connues votre quartier dernièrement ont charrié les déchets qui ont bouché les rigoles, entraînant une inondation menaçante pour votre concession. Vous décidez de résoudre ce problème.

#### Questions :

- 1- Quelle solution envisagez-vous pour résoudre ce problème ?
- 2- Expliquez le processus de mise en œuvre de votre solution.
- 3- Donnez deux avantages que vous pouvez tirer de cette activité

(2 pts)

(4pts)

(1ptx2=2pts)

### III- PRESENTATION / 02 points

### Sujet 6 : TRAVAUX D'ENTRETIEN / 20 points

#### I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points

##### A- EVALUATION DES SAVOIRS / 04 points

- 1- Définissez : *fusible*, *starter*.
- 2- Enumérez quatre matériaux utilisés par l'électricien.

(1ptx2=2pts)

(0,5ptx4=2pts)

##### B- EVALUATION DES SAVOIRS FAIRE / 06 points

- 1- Dessinez un circuit électrique en série.
- 2- Décrivez votre dessin.

(4pts)

(2pts)

#### II- EVALUATION DES COMPETENCES / 8 points

#### Situation problème :

Un couple loue un espace vert pour célébrer son mariage. Mais le site n'est pas éclairé. Il vous sollicite pour l'installation de l'électricité sur ledit site.

#### Questions :

- 1- Expliquez le processus d'électrification dudit site.
- 2- Donnez trois avantages que vous pouvez tirer de cette activité.

(5pts)

(1ptx3=3pts)

#### III- PRESENTATION / 02 points



MINESEC-OBC

Durée : 1h

Coef :

PROB-ESG

SESSION...

### ÉPREUVE FACULTATIVE DE MUSIQUE

#### A- ÉVALUATION DES RESSOURCES (10 pts)

##### I- Théorie musicale (5 pts)

- 1- Qu'est-ce que la portée musicale ? (1pt)
- 2- Quelle clé place-t-on dans un interligne? (1pt)
- 3- Comment appelle-t-on les altérations qui sont placées entre la clé et la mesure? (1pt)
- 4- Qu'appelle-t-on *silences* en musique? (1pt)
- 5- Quelle clé utilise-t-on pour les sons aigus? (1pt)

##### II- Instruments de musique (3pts)

- 1- Le piano est-il un instrument à claviers ou un instrument à vent ? (1pt)
- 2- Cite deux sortes de flûtes? (1pt)
- 3- Retrouvez dans la liste ci-dessous, le pays d'origine de la cornemuse :  
Le Brésil- L'Ecosse- Le Cameroun. (1pt)

##### III- Histoire de la musique et musiciens (2pts)

- 1- Lequel de ces compositeurs a écrit « La marche nuptiale » : Mozart, Mendelssohn ou bien Beethoven ? (1pt)
- 2- De quel instrument de musique TALLA André-Marie joue-t-il? (1pt)

#### B- ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (10pts)

Ecrivez sur une portée musicale : un indicateur de mesure à deux temps, une clé de Sol et une blanche précédée d'un bémol dans le premier interligne, une barre de mesure et une demi-pause.



**EPREUVE THEORIQUE D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

(Les candidats traiteront toutes les questions)

**I- EVALUATION DES RESSOURCES (11pts)****A- EVALUATION DES SAVOIRS (6pts)**

Réponds par vrai ou faux

- 1- Passer par le plan vertical du sautoir en hauteur sans effectuer son essai est une faute. (1pt)
- 2- Entrer par la partie avant du cercle de lancer du poids est une faute. (1pt)
- 3- Au saut en hauteur, lorsqu'il ne reste que deux concurrents, ces derniers disposent de 30 secondes pour effectuer chacun son essai. (1pt)
- 4- Au lancer du poids, un athlète dispose de 60 secondes pour effectuer un essai. (1pt)
- 5- Il est strictement interdit d'utiliser la magnésie au lancer du poids. (1pt)
- 6- En gymnastique, il est strictement interdit pour un athlète de mettre les marques au sol avant son exercice. (1pt)

**B- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE (5pts)**

Reproduis le tableau suivant et indique quel matériel correspond à chaque officiel technique :  
 drapeau jaune, drapeau blanc, chronomètre, carton rouge-noire, pistolet. (1ptx5=5pts)

| Officiels techniques | matériels |
|----------------------|-----------|
| Juge arbitre         |           |
| Starter de rappel    |           |
| Commissaire          |           |
| Aide starter         |           |
| Chronométrateur      |           |

**II- EVALUATION DE LA COMPETENCE (9pts)****Situation-problème**

Pendant l'exécution de son enchaînement sur la surface de compétition, un athlète touche le cadre et continue son enchaînement sous l'acclamation de sa famille située à l'extérieur de la zone de sécurité. A la fin de cet enchaînement, certains juges se mettent en désaccord avant la publication de sa note finale. Faisant partie de sa famille et ayant des notions de base de cette discipline, apporte des réponses suite aux interrogations des membres de ta famille sur l'attitude des juges.

**Consigne 1**

- 1- Quelles sont les parties du praticable de gymnastique? (1pt)
- 2- Quel officiel est chargé de déclencher la lumière verte lors d'une compétition de gymnastique? (1pt)
- 3- A partir de quel moment, le chronomètre est déclenché lors d'une compétition de gymnastique? (1pt)

**Consigne 2**

- 1- Quelle faute a été commise pendant l'enchaînement de l'athlète dans le texte ? (1pt)
- 2- Avait-il le droit de continuer son enchaînement après cette faute ? (1pt)
- 3- Quel juge est chargé de signaler cette faute ? (1pt)

**Consigne 3**

- 1- Quels sont les jurys impliqués dans le processus de calcul de la note finale de cet athlète? (1pt)
- 2- Quel est le jury chargé de prendre en compte la faute commise pendant le calcul de cette note ? (1pt)
- 3- Quel est le jury chargé de trancher sur le désaccord des juges lors du calcul de la note finale? (1pt)





REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

\*\*\*\*\*

MINESEC/OBC

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

\*\*\*\*\*

MINESEC/OBC

Examen : Probatoire ESG

Série : C, D, E

Session : 20

Durée : 2H

Coef : 2

## ÉPREUVE THÉORIQUE D'INFORMATIQUE

Aucun document ou matériel en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé.

### EXERCICE I : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE INFORMATIQUE ET MULTIMEDIA 6PTS

1. La restauration d'un système consiste à : *(choisir la bonne réponse)* 1pt
  - a) Réinstaller le système d'exploitation.
  - b) Remplacer les fichiers endommagés du système d'exploitation.
  - c) Ramener les éléments du système à un état antérieur à un événement ayant eu des conséquences négatives.
2. Expliquer la technique de « **déni de service** » utilisée en cybercriminalité. 1pt
3. Dans certains ordinateurs, il est demandé de saisir le mot de passe pour accéder au système. Nommer puis expliquer le principe de sécurité informatique mis en évidence. 1pt
4. Relier chaque élément de la colonne 1 avec un élément de la colonne 2 qui convient. 1pt

| Colonne 1 |                                                          | Colonne 2 |                                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | La commande <b>dir</b> permet de ...                     | a.        | ... créer un fichier.                                                          |
| 2         | Les commandes <b>md</b> et <b>mkdir</b> permettent de .. | b.        | ... afficher tous les fichiers et les sous répertoires du répertoire courant.  |
|           |                                                          | c.        | ... créer un répertoire.                                                       |
|           |                                                          | d.        | ... afficher le contenu d'un fichier qui se trouve dans le répertoire courant. |

5. Une image possède les caractéristiques suivantes : Définition : **3744 x 5616** pixels, Dimensions : **31,7 x 47,55 cm**, Profondeur des couleurs : **24 bits**.
  - 5.1. Calculer la résolution de cette image. 1pt
  - 5.2. Calculer la taille en Kilo-octet de cette image. 1pt

### EXERCICE II : SYSTEMES D'INFORMATION 6PTS

Dans un établissement de la place, le traitement des bulletins de notes des élèves se fait encore manuellement, avec des carnets de remplissage préconçus. Ce système s'avère archaïque, avec de nombreux inconvénients. Le chef d'établissement se propose d'améliorer la qualité de service, ainsi que le rendement des enseignants grâce à la mise sur pied d'un système d'information automatisé. Après analyse, on vous propose pour étude la table **ELEVE** suivante :





| matricule | nom      | prenom    | date_naissance | sexe | note |
|-----------|----------|-----------|----------------|------|------|
| 12a22     | ALIMA    | RAYATOU   | 12/08/2004     | F    | 15   |
| 13a22     | BAHEBECK | PIERRE    | 15/07/2002     | M    | 14   |
| 14a22     | DOUANLA  | PIERRETTE | 17/06/2004     | F    | 14   |
| 15a22     | FOUDA    | GREGORY   | 15/08/2004     | M    | 14   |
| 16a22     | MAITEMWA | GERALDINE | 16/12/2005     | F    | 15   |

À partir de vos connaissances sur les Systèmes d'Information, répondre aux questions suivantes :

- 1- Définir l'expression **Système d'Information automatisé**. 1pt
- 2- Donner deux avantages du système informatisé par rapport au système précédent. 1pt
- 3- Relever dans le texte un (01) acteur du système de pilotage. 0,5pt
- 4- Donner le nombre de champs et d'enregistrements de la table **ELEVE**. 1pt
- 5- Définir **clé primaire**, puis identifier dans la table **ELEVE** le champ pouvant être considéré comme tel. 1pt
- 6- Proposer un autre exemple d'enregistrement pour cette table. 1,5pts

### EXERCICE III : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION 8PTS

#### Partie 1 : Algorithmique / 4pts

Votre camarade veut écrire un algorithme permettant de manipuler les âges de 10 élèves. Pour cela, il souhaite déclarer le tableau **tabAge** contenant les données: [15 ; 13 ; 16 ; 17 ; 21 ; 18 ; 19 ; 20 ; 12 ; 14]. Ne sachant pas le faire, il sollicite votre aide.

À partir de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

- 1- Dans le contexte des algorithmes, définir le terme **tableau**. 1pt
- 2- Enumérer 2 autres exemples de structures de données capables de gérer ces données. 1pt
- 3- Ecrire la déclaration d'un tableau pouvant contenir les âges de ces 10 élèves. 1pt
- 4- Ecrire l'instruction permettant d'ajouter 3 à la valeur 14 du tableau (on supposera que le tableau est indexé à partir de 1). 1pt

#### Partie 2 : Programmation / 4pts

On considère l'extrait suivant d'un code JavaScript inséré dans une page web :

```
<html>
  <head>
    <title>Page de l'agence immobilière</title>
  </head>
  <body>
    <img src= "logo.png"/>
    <h1> Agence Immobilière de la Cité</h1>
    <h2> Application de Calcul du prix de votre parcelle</h2>
    <SCRIPT language="Javascript">
      function surfaceRect(){
        longueur=parseFloat(prompt("longueur"));
        largeur=parseFloat(prompt("largeur"));
        prixUnitaire=parseFloat(prompt("prix du mètre carré"));
        prixVente=longueur*largeur*prixUnitaire;
        document.write("le prix de vente est ", prixVente," FCFA");
      }
    </SCRIPT>
  </body>
</html>
```





À partir de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

- 1- Identifier le nom de la fonction déclarée. 1pt
- 2- Donner le rôle des fonctions prédéfinies : 0,5x2=1pt
  - a) `parseFloat()`
  - b) `document.write()`
- 3- Ecrire sur votre copie le code HTML qui insère dans le corps de la page web un bouton avec le texte « **Calculer** ». 1pt
- 4- Décrire ce qui se produit lors du clic sur le bouton « **Calculer** » si on lui ajoute l'attribut « `onClick="surfaceRect();"`  ». 1pt





MINESEC-OBC  
Durée : 3H.  
Coefficient : 2

PROBATOIRE C - D - E - TI  
Session :

## **ÉPREUVE DE LITTÉRATURE OU DE CULTURE GÉNÉRALE**

*Le candidat traitera l'un des deux sujets au choix.*

### **Sujet de type I : Contraction de texte et discussion**

#### **Texte : Le vandalisme à l'école**

Défini comme phénomène de société, le vandalisme est une attitude qui consiste à détruire ou à mutiler des objets, des biens privés ou publics. C'est un acte de déprédation qui relève de l'incivisme. Le vandalisme se manifeste sous diverses formes en milieu scolaire. Les élèves détruisent les bancs, salissent les murs, mutilent des ouvrages dans les bibliothèques... Il importe d'en rechercher les causes, d'examiner les manifestations et les conséquences de ce fléau qui infeste le milieu scolaire.

Le vandalisme est en tout point un acte d'indiscipline qui consiste à s'attaquer au bien public. Certains élèves s'en donnent souvent à cœur joie, transgressant ainsi le règlement intérieur, garant de la discipline dans leur établissement. Les causes de cette attitude sont entre autres : l'incivisme, l'ignorance des règles de la vie en communauté, l'indiscipline, etc. Très souvent, par l'effet de masse, certains élèves se prennent pour des caïds de leur établissement et se donnent le devoir de poser des actes susceptibles de leur attirer l'admiration de leurs camarades et la popularité pouvant les porter au-dessus des autres. Ils impressionnent tout le monde par leur comportement et se passent pour les plus forts, inattaquables.

Le vandalisme se manifeste par la dégradation des infrastructures et la destruction pure et simple de certains biens. On peut ainsi voir les murs des salles de classes et même des bâtiments administratifs grossièrement salis par des dessins obscènes et des messages lubriques. Dans la même veine, les vandales signent leur passage en inscrivant leurs noms ou leurs pseudonymes pour marquer à jamais leur existence à leur manière. Les tables bancs ne sont pas en reste. On y retrouve des écritures, des dessins et autres marques dégradantes. Ils n'hésitent pas à utiliser des pointes ou des couteaux pour y mettre des marques indélébiles.

Les petits tricheurs ne sont pas en reste. Certains recopient des leçons entières sur le banc pour s'en servir au moment de l'évaluation. Tout cela salit les bancs, le mur et le plafond qui sont les tribunes d'expression. Les murs de la barrière ne sont pas épargnés par les assauts des vandales. En dehors des dessins et des messages qu'ils y portent, ils y créent des entrées non réglementaires affectueusement appelées « portes des étoiles ». Ces entrées parallèles leur permettent de tromper la vigilance des surveillants qui punissent les retardataires ou empêchent les élèves de sortir du campus avant la fin du temps réglementaire des cours. À défaut d'escalader, ils percent de gros trous à travers lesquels ils peuvent aussi faire passer des objets dangereux, des objets volés et même obtenir de la drogue de leurs acolytes qui ne sont pas forcément des élèves.

Les conséquences du vandalisme sont diverses. Les plus visibles et les plus immédiates sont la destruction du patrimoine de l'école, la détérioration du matériel... Ainsi, au lieu de construire de nouvelles infrastructures et bien équiper les laboratoires, les bibliothèques scolaires, les dirigeants et responsables des conseils d'établissement sont réduits à réparer ce qui a été détruit quand cela est possible. Parfois, on se retrouve avec des bancs totalement cassés, donc irrécupérables ; des murs troués ou même cassés.

**Patience Edma, « L'insouciance de la jeunesse scolaire », 100% Jeune n°212-avril 2013.**

#### **1. Résumé / 9 pts.**

Ce texte comporte 538 mots. Vous le résumerez en 135 mots. Une marge de 14 mots en plus ou en moins sera tolérée. Vous indiquerez le nombre exact de mots utilisés à la fin de votre résumé.

#### **2. Discussion / 9 pts.**

Patience Edma écrit : « *Très souvent, par l'effet de masse, certains élèves [...] se donnent le devoir de poser des actes susceptibles de leur attirer l'admiration de leurs camarades et la popularité* »

À votre avis, le vandalisme en milieu scolaire résulte-t-il toujours du comportement des masses ? Vous répondrez à cette question dans une argumentation rigoureusement construite et illustrée par des exemples tirés de vos observations du milieu scolaire.

#### **3. Présentation / 2 pts.**

### **Sujet de type II : Dissertation**

Parlant du devoir d'un écrivain dans la société, Alexandre Émile Soljenistyne écrit : « *Une littérature qui n'ose communiquer aux hommes ses propres souffrances [...] qui n'est pas capable d'apercevoir à temps les dangers moraux et sociaux qui la concernent, ne mérite pas le nom de littérature* ».

En vous inspirant des œuvres lues ou étudiées, vous discuterez cette conception de la littérature.





REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie  
MINESEC  
OBC

Examen : PROBATOIRE  
Série : D  
Session :  
Durée : 4 heures  
Coefficient : 6

## EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE

### Partie A : EVALUATION DES RESSOURCES

20 points

#### I- Evaluation des savoirs

8 pts

#### Exercice 1 : Questions à Choix Multiples

1 pt × 4 = 4 pts

Chaque série d'affirmations ci-dessous comporte une seule réponse juste. Reproduire le tableau ci-après et écrire sous chaque numéro de question la lettre qui correspond à la réponse exacte.

| N° question   | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------|---|---|---|---|
| Réponse juste |   |   |   |   |

1- L'une des propositions ci-dessous s'applique à l'altération mécanique des roches. Déterminer laquelle :

- a) la désagrégation des roches sous l'action de l'hydrolyse ;
- b) la mise en solution dans l'eau de tous les constituants chimiques d'une roche ;
- c) la désagrégation des roches sous l'action de dissolution ;
- d) la désagrégation des roches sous l'action de l'alternance du gel-dégel.

1 pt

2- Au cours de la phase claire de la photosynthèse, la chlorophylle excitée cède ses électrons à :

- a) une chaîne de transporteurs d'électrons ;
- b) l'ADP + Pi ;
- c) la molécule d'eau ;
- d) un oxydant, le NADP<sup>+</sup>.

1 pt

3- Le passage direct de l'azote des nitrates à l'azote libre de l'air se fait par :

- a) humification ;
- b) nitratisation ;
- c) nitrification ;
- d) dénitrification.

1 pt

4- Chez les Mammifères, l'activité de l'amylase salivaire :

- a) est réversiblement anéantie si la température est proche de 100 °C ;
- b) est optimale à une température de 0 °C ;
- c) est optimale à une température de 37 °C ;
- d) augmente pour un pH = 2.

1 pt

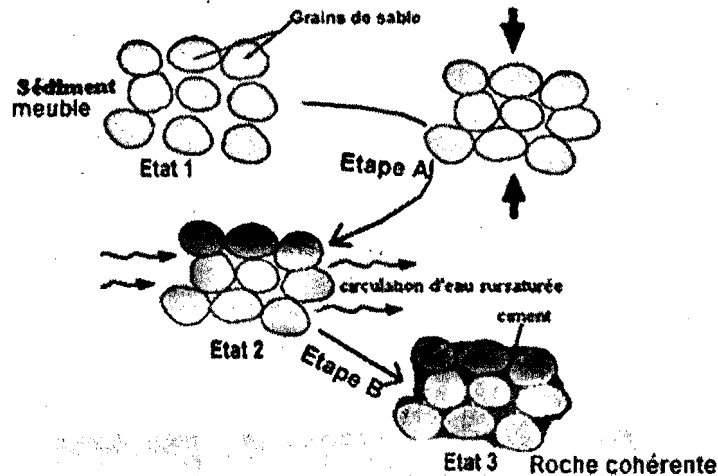




## Exercice 2 : Description et explication des mécanismes de fonctionnement.

4 pts

Le document 1 illustre sommairement les étapes de la diagenèse.



### Document 1

- 1- Expliquer ce qui se passe lors du passage de l'état 1 à l'état 2. 2 pts
- 2- Expliquer ce qui se passe lors du passage de l'état 2 à l'état 3. 1 pt
- 3- Expliquer sommairement le processus qui assure le passage de l'état 1 à l'état 3. 1 pt

### II- Evaluation des savoir-faire

12 pts

**Exercice 1: Construire les courbes hodochrones traduisant le temps d'arrivée des ondes P et S en fonction de la distance entre l'épicentre du séisme et les stations d'enregistrements.**

6 pts

Les ondes sismiques quel que soit leur point d'émission se propagent dans toutes les directions à l'intérieur de la Terre. Leur vitesse dépend du milieu qu'elles traversent. Le document 2 illustre le temps d'arrivée des ondes sismiques en fonction de la distance à l'épicentre du séisme.

| Stations  | Distance à l'épicentre (en km) | Durée du trajet |             |
|-----------|--------------------------------|-----------------|-------------|
|           |                                | Ondes P         | Ondes S     |
| Station 1 | 1112                           | 2 min 24 s      | 4 min 17 s  |
| Station 2 | 5049                           | 8 min 14 s      | 14 min 49 s |
| Station 3 | 11332                          | 13 min 48 s     | 25 min 20 s |

### Document 2

- 1- Construire les courbes hodochrones des ondes P et S.

1,5 pt × 2 = 3 pt

Echelle : En ordonnées : prendre 2 cm → 5 min et en abscisses : 1,5 cm → 2000 kms

- 2- Interpréter les courbes hodochrones afin de préciser :





- a) l'onde la plus rapide ; 1 pt
- b) la nature homogène ou hétérogène des milieux traversés. 1 pt
- 3- Conclure quant à la structure interne du globe. 1 pt

**Exercice 2: Elaborer des outils de sensibilisation sur l'effet de serre et ses conséquences**  
6 pts

Le réchauffement climatique dû à l'effet de serre est devenu la préoccupation majeure des citoyens du monde entier. A cet effet, plusieurs conférences sont organisées dans le monde afin d'inciter les États à réduire de manière significative des émissions de gaz à effet de serre. Parmi les stratégies adoptées, figure l'élaboration des outils de sensibilisation.

- 1- Dans le but de sensibiliser la population, présente sur une affiche un schéma du mécanisme de l'effet de serre et indique ses conséquences positives 2 pts
- 2- Dans le cadre d'une causerie éducative, élabore un texte destiné aux populations dans lequel tu leur présentes deux activités humaines qui contribuent à l'intensification de l'effet de serre ainsi que leurs conséquences sur la biosphère. 2 pts
- 3- Propose un slogan sur la lutte contre le réchauffement climatique mettant en exergue deux moyens de lutte. 2 pts

**Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES**

/20 points

**Exercice 1**

10 pts

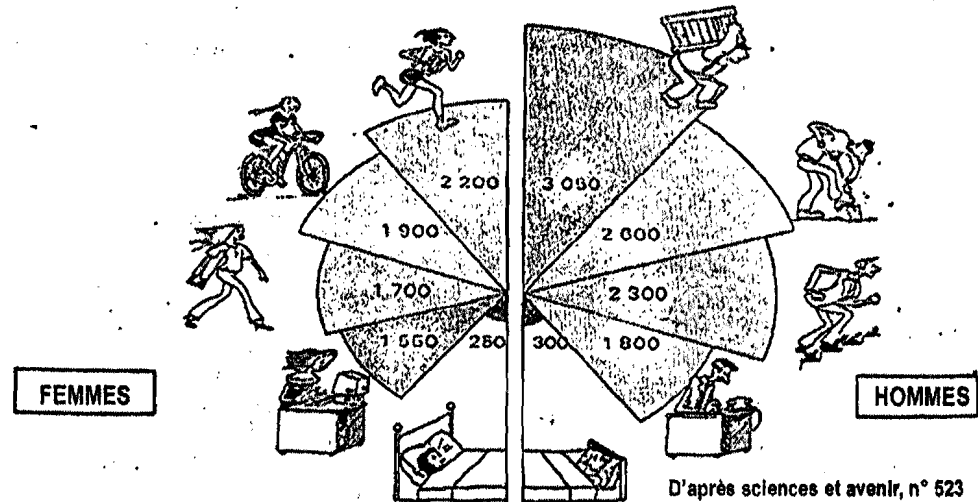
**Compétence visée : Sensibiliser sur les déséquilibres énergétiques et leurs conséquences au niveau des organismes et lutter contre la mauvaise alimentation et l'inactivité physique.**

**Situation-problème :**

Mme X est une femme retraitée depuis deux ans et très sédentaire. Rendue à l'hôpital pour des problèmes de santé, elle est très ahurie car, après des examens, le médecin l'a déclarée diabétique et soumise à un régime alimentaire particulier. « Mon mari, ma fille et moi mangeons les mêmes aliments et pourquoi suis-je malade » s'exclame-t-elle.

Face à ces cas récurrents, le médecin décide d'organiser une campagne de sensibilisation sur les déséquilibres énergétiques et leurs conséquences et la lutte contre la mauvaise alimentation et l'inactivité physique. Tu es invité à y prendre une part active. Tu disposes des documents 3 et 4 ci-dessous.





**Document 3 : Dépenses énergétiques exprimées en kilocalories**

| Age, état et activité      | Sexe      |                       |
|----------------------------|-----------|-----------------------|
|                            | Homme     | Femme                 |
| Enfants de 1 à 3 ans       | 1364 Kcal |                       |
| Adolescents de 13 à 15 ans | 2895 Kcal | 2488 Kcal             |
| Adultes                    |           |                       |
| - Activité faible          | 2105 Kcal | 1794 Kcal             |
| - Activité moyenne         | 2703 Kcal | 2009 Kcal             |
| - Activité intense         | 2990 Kcal | 2200 Kcal             |
| - Grossesse.               |           | 1986 Kcal – 2153 Kcal |

**Document 4 : Besoins énergétiques quotidiens**

**Consigne 1 :** Dans un texte de causerie éducative de 12 lignes visant à sensibiliser sur les déséquilibres énergétiques et leurs conséquences, explique à Mme X qu'elle peut être malade contrairement à son mari et sa fille, bien qu'ils aient le même régime alimentaire et explique lui le bien fondé d'un régime adapté.

3 pts

**Consigne 2 :** Produis une affiche de sensibilisation faisant ressortir les conséquences des déséquilibres énergétiques et un moyen pour y faire face.

4 pts

**Consigne 3 :** Elabore un slogan qui établit un lien entre l'alimentation et l'activité physique pour lutter contre les déséquilibres énergétiques.

3 pts





### Grille d'évaluation

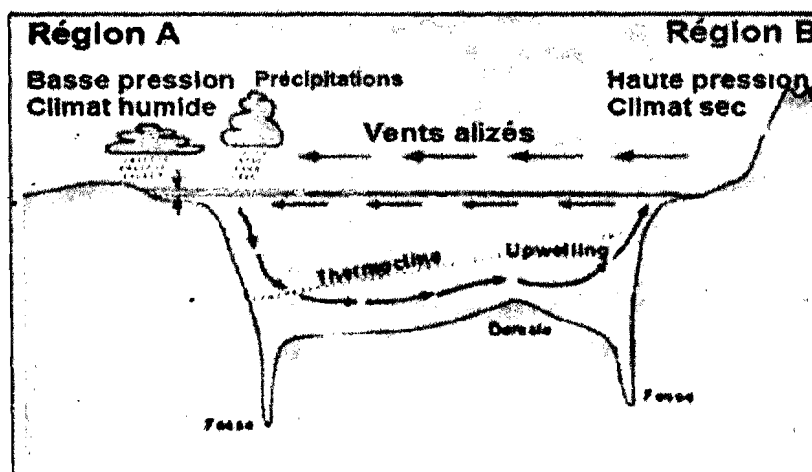
| Critères<br>Consignes | Pertinence<br>de la<br>production | Maîtrise des<br>connaissances<br>scientifiques | Cohérence de la<br>production |
|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Consigne 1            | 0,5 pt                            | 2 pts                                          | 0,5 pt                        |
| Consigne 2            | 1 pt                              | 2,5 pts                                        | 0,5 pt                        |
| Consigne 3            | 0,5 pt                            | 2 pts                                          | 0,5 pt                        |

### Exercice 2 : Informer et/ou éduquer sur les causes et les conséquences des mouvements atmosphériques et océaniques

#### Situation problème :

Le jeune PROBAT déclare à son père: « papa, j'ai lu dans une revue que notre zone est régulièrement exposée aux catastrophes liées aux mouvements atmosphériques et océaniques. Nous ne pouvons pas vivre ici. ». Le papa rétorque « Non, nous sommes un peuple côtier et nous devons plutôt nous adapter à notre environnement ».

Le jeune PROBAT fait appel à une ONG pour informer et éduquer les populations sur les causes et les conséquences des mouvements atmosphériques et océaniques. Cette ONG te sollicite pour y prendre une part très active. Tu disposes du document 5 ci-dessous :



#### Document 5 : Mouvements atmosphériques et océaniques dans les zones côtières

**Consigne 1 :** Dans un texte de 10 lignes, explique aux populations les causes et les conséquences des inondations dans la région A afin de les informer et les éduquer sur les causes et les conséquences des mouvements atmosphériques et océaniques. **4 pts**

**Consigne 2 :** Dans un texte de 10 lignes, explique aux populations les causes des maladies et des morts par choc thermique dans la région B afin de les informer et les éduquer sur les causes et les conséquences des mouvements atmosphériques et océaniques. **3 pts**



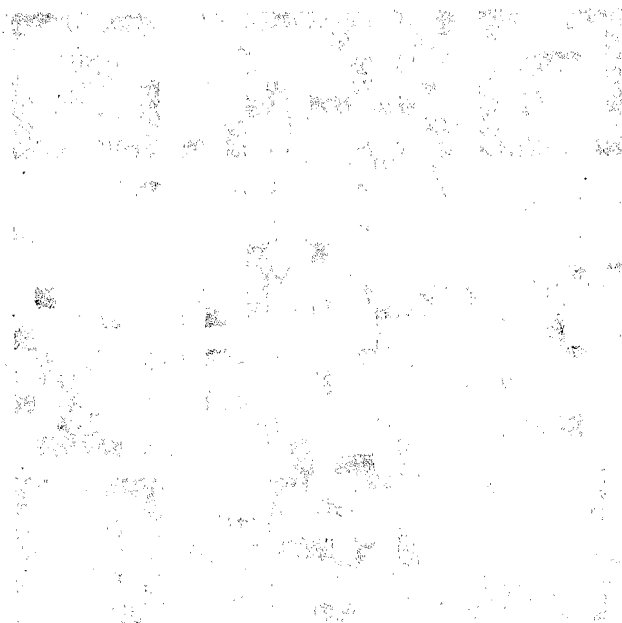


**Consigne 3 :** Elabore un slogan qui met en relief une attitude à observer afin de minimiser les conséquences liées aux mouvements atmosphériques et océaniques.

**3 pts**

**Grille d'évaluation**

| <b>Critères<br/>Consignes</b> | <b>Pertinence de la<br/>production</b> | <b>Maîtrise des connaissances<br/>scientifiques</b> | <b>Cohérence de la<br/>production</b> |
|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Consigne 1</b>             | <b>0,5 pt</b>                          | <b>3 pts</b>                                        | <b>0,5 pt</b>                         |
| <b>Consigne 2</b>             | <b>0,5 pt</b>                          | <b>2 pts</b>                                        | <b>0,5 pt</b>                         |
| <b>Consigne 3</b>             | <b>1 pt</b>                            | <b>1 pt</b>                                         | <b>1 pt</b>                           |





| OFFICE DU BACCALAURÉAT DU CAMEROUN |                |                    |
|------------------------------------|----------------|--------------------|
| Examen : PROBATOIRE                | Séries : C,D,E | Session : 20 ..... |
| Epreuve : CHIMIE                   | Durée : 2 H    | Coefficient : 2    |

### Partie A : EVALUATION DES RESSOURCES / 4 points

#### Exercice 1 : Vérification des savoirs (8 points)

- Définir : composé aromatique, réaction d'addition. 2pt
- Ecrire la formule générale des alcynes. 1pt
- Représenter la configuration chaise du cyclohexane ( $C_6H_{12}$ ). 1pt
- Compléter la phrase suivante par la proposition a) ou b) qui convient.  
Le 1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane ( $C_6H_6Cl_6$ ) est obtenu à partir du benzène et du dichlore par .... 1pt
  - une réaction de substitution.
  - une réaction d'addition.
- Qualifier par vrai ou faux les propositions suivantes :
  - Tout composé qui possède un groupe hydroxyle - OH est un alcool. 1pt
  - En présence du platine comme catalyseur, l'addition du dihydrogène sur l'acétylène ( $C_2H_2$ ) conduit à l'éthane ( $C_2H_6$ ). 2pt

#### Exercice 2 : Application des savoirs (8 points)

- Nommer les composés suivants : 2pt
  - $$\begin{array}{c}
 H & & H \\
 & \backslash & / \\
 & C = C \\
 & / & \backslash \\
 CH_3 & & CH-CH_3 \\
 & & | \\
 & & CH_3
 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{c}
 O \\
 || \\
 CH_3-CH-CH_2-C-H \\
 | \\
 CH_3
 \end{array}$$
- Donner la classe de chaque alcool : 1pt
  - $$\begin{array}{c}
 CH_3 \\
 | \\
 CH_3-C-CH_2-OH \\
 | \\
 CH_3
 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{c}
 CH_3 \\
 | \\
 CH_3-C-OH \\
 | \\
 CH_3
 \end{array}$$
- Ecrire les formules semi-développées des composés dont les noms suivent : 2pt
  - 2-méthylpentan-3-one
  - 3-méthylbut-1-yne
- Une pile est constituée à partir des deux demi-piles  $Al^{3+}/Al$  et  $Mg^{2+}/Mg$ . La f.é.m de la pile ainsi constituée est  $e = 0,71\text{ V}$ 
  - Donner le schéma conventionnel de cette pile sachant que  $E^0(Al^{3+}/Al) > E^0(Mg^{2+}/Mg)$ . 2pt
  - Calculer  $E^0(Mg^{2+}/Mg)$ . On donne  $E^0(Al^{3+}/Al) = -1,66\text{ V}$  1pt

#### Exercice 3 : Utilisation des savoirs (8 points)

On veut retrouver la concentration  $C_i$  d'une solution commerciale  $S_i$  d'eau oxygénée ( $H_2O_2$ ) après la perte de son étiquette. Pour cela, cette solution est diluée afin de disposer d'une solution  $S_r$  de concentration  $C_r$  quarante fois moins concentrée ( $C_r = \frac{C_i}{40}$ ). On dose 10 mL de la solution  $S_r$  par une solution  $S_0$  de permanganate de potassium ( $K^+ + MnO_4^-$ )



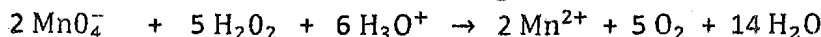


BELA

de concentration  $C_0 = 6 \times 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$ . L'équivalence est atteinte lorsqu'on verse 15 mL de la solution  $S_0$ .

1. Indiquer la couleur prise par la solution à l'équivalence. 1pt\*

2. L'équation-bilan de la réaction du dosage est :



On rappelle que l'eau oxygénée peut intervenir dans deux couples redox  $\text{O}_2/\text{H}_2\text{O}_2$  et  $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2\text{O}_2$ .

2.1. Donner les deux couples redox mis en jeu dans cette réaction. 1,5pt

2.2. Ecrire les deux demi-équations électroniques des couples mis en jeu. 1,5pt

2.3. Déterminer la concentration  $C_r$ . En déduire la valeur de  $C_i$ . 3pt

### Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES / 16 points

Une entreprise de chimie industrielle qui traverse des difficultés économiques veut mettre en place une stratégie qui consiste à mettre sur le marché un produit phare ayant de multiples utilisations et pouvant intéresser une clientèle large, diverse et variée. C'est alors que ABIBI, membre de l'équipe technique, propose la fabrication du 1,4-dichlorobenzène encore appelé PDB.

| Formules du PDB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Quelques utilisations du PDB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mode de production proposé pour le PDB :                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre dans la composition de répulsifs pour les mites ;</li> <li>- Constituant de blocs désodorisants dans les toilettes, insecticide ...</li> <li>- Utilisé dans la fabrication du 1,4-dichloro-2-nitrobenzène, un intermédiaire dans la synthèse des teintures et des antipaludiques ...</li> </ul> | <p>Le 1,4-dichlorobenzène est produit par chloration directe en mélangeant du benzène liquide au dichlore gazeux en présence de l'oxyde ferrique comme catalyseur, suivis de séparation par distillation et cristallisation.</p> |
| <p><b>Proportions des produits indésirables formés lors de la synthèse du PDB :</b><br/>           Chlorobenzène <math>\leq 0,05 \%</math> ; 1,2-dichlorobenzène <math>\leq 0,01 \%</math> ; 1,3-dichlorobenzène <math>\leq 0,01 \%</math> ; Trichlorobenzène <math>\leq 0,05 \%</math>.</p> <p><b>Norme :</b><br/>           Un mode de production du PDB est jugée acceptable si le PDB représente au moins 99,7 % de tous les produits formés pendant sa synthèse.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                  |

Sa proposition étant retenue, sa hiérarchie lui demande de fabriquer un échantillon de 100 g de PDB pour une démonstration. ABIBI estime alors qu'il lui faut 10 L de dichlore pour cela, le benzène étant en excès.

Sur la base de ses informations, de ses connaissances et de raisonnements scientifiques, vérifie :

1. si la méthode retenue pour la fabrication du PDB respecte la norme. 6pt

2. si l'estimation d'ABIBI lui permettra de satisfaire la commande faite par sa hiérarchie pour la démonstration. 10pt

On supposera à la tâche 2 que la réaction est totale et que le produit obtenu est pur.

On donne : - volume molaire des gaz  $V_m = 22,4 \text{ L.mol}^{-1}$  ;

- masses molaires en  $\text{g.mol}^{-1}$  : PDB (147) ; Cl (35,5).





REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
PAIX-TRAVAIL-PATRIE  
MINESEC-OBC

PROBATOIRE A, C, D, E, TI, SH.  
DUREE : 2 H  
COEF : 2  
SESSION : 202

### EDUCATION A LA CITOYENNETE

**N B : Le candidat traitera les 02 parties de l'épreuve suivante :**

**PREMIERE PARTIE : L'évaluation des ressources (09 pts)**

1- Dans une production écrite de 10 à 15 lignes, présente deux institutions étatiques de promotion des droits de l'homme au Cameroun. **5 pts**

2- Texte : Les différences, une source de richesse.

Au Cameroun, une classe rassemble des enfants de diverses régions : l'Ouest, le Centre, le Nord témoignent : « Quand nous sommes ensemble, nous apprenons beaucoup les uns des autres, je crois que nous sommes plus tolérants que les autres enfants de notre âge, même si nous ne sommes pas pareils, nous trouvons qu'au fond nous nous ressemblons. Alors nous faisons plus attention à nos camarades mais pas à nos différences. »

Ressors de ce document deux attitudes citoyennes et présente leur importance. **4 pts**

**DEUXIEME PARTIE : L'évaluation de l'agir compétent / compétence/ (09 pts)**

**Thème : Protection des personnes et des biens**

**Documents.**

**Document 1 : Les crises communautaires dans l'Extrême-nord du Cameroun.**

Le calme est relativement revenu dans les localités de l'extrême-nord du Cameroun qui ont connu ces derniers jours de violents affrontements entre communautés rivales. Les affrontements qui ont éclaté dimanche 05 décembre entre pêcheurs Mousgoum et bergers Arabes Choa à Logone-Birni dans l'extrême nord se sont poursuivis mercredi à Kousséri dans le département du Logone-et-Chari, et ont fait 22 morts, 30 000 déplacés et une dizaine de villages incendiés. Le gouverneur de la région de l'Extrême-nord M.BAKARI MIDJIYAWA a fait une descente sur les lieux : « depuis vendredi, je conduis une délégation dans les différentes localités où les deux communautés se sont affrontées. Le message que nous avons est celui de la paix, du respect du vivre-ensemble et la pratique de la tolérance. J'ose croire que les deux communautés nous ont compris ».

Source : [www.aa.com.tr](http://www.aa.com.tr) « Afrique » Cameroun consulté le 19 décembre 2021.





**Document 2 : Un camp des réfugiés camerounais au Tchad**



Source : [www.humanitarianresponse.info](http://www.humanitarianresponse.info), consulté le 19 décembre 2021.

**Document 3 : Les atteintes à l'intégrité physique et morale**



Source : [www.pexels.fr/extrémisme violent](http://www.pexels.fr/extrémisme-violent), consulté le 02 décembre 2021

**Consigne de travail :** Les violences au Cameroun persistent avec des conséquences désastreuses malgré les efforts permanents du gouvernement pour une paix durable. Rédige une production cohérente dont les grandes lignes reposent sur les tâches ci-après :

- 1- Analyse deux atteintes à l'intégrité physique et morale. 3 pts
- 2- Présente deux conséquences des violences. 3 pts
- 3- Suggère deux mécanismes qui puissent permettre de réduire la violence dans la société camerounaise 3 pts

**Perfectionnement : 2 pts**



## ÉPREUVE DE LANGUE FRANÇAISE

*Madame Bovary est un roman français dans lequel l'auteur, Gustave Flaubert rend compte des aventures sentimentales de l'héroïne Emma Bovary. Pas satisfaite de sa vie de couple, elle se lie à Rodolphe qui lui adresse une lettre de rupture.*

« Du courage, Emma ! du courage ! Je ne veux pas faire le malheur de votre existence... »

- Après tout, c'est vrai, pensa Rodolphe ; j'agis dans son intérêt ; je suis honnête. « Avez-vous mûrement pesé votre détermination ? Savez-vous l'abîme où je vous entraînais, pauvre ange ? Non, n'est-ce pas ? Vous allez confiante et folle, croyant au bonheur, à l'avenir... Ah ! malheureux que nous sommes ! insensés ! »

Rodolphe s'arrêta pour trouver ici quelque bonne excuse.

- Si je lui disais que toute ma fortune est perdue ? ... Ah ! non, et d'ailleurs, cela n'empêcherait rien. Ce serait à recommencer plus tard. Est-ce qu'on peut faire entendre raison à des femmes pareilles !

Il réfléchit, puis ajouta : « Je ne vous oublierai pas, croyez-le bien, et j'aurai continuellement pour vous un dévouement profond ; mais, un jour, tôt ou tard, cette ardeur (c'est là le sort des choses humaines) se fût diminuée, sans doute ! Il nous serait venu des lassitudes, qui sait même si je n'aurais pas eu l'atroce douleur d'assister à vos remords et d'y participer moi-même, puisque je les aurais causés. L'idée seule des chagrins qui vous arrivent me torture, Emma ! Oubliez-moi ! Pourquoi faut-il que je vous ai connue ? Pourquoi étiez-vous si belle ? Est-ce ma faute ? Ô mon Dieu ! non, non, n'en accusez que la fatalité ! »

- Voilà un mot qui fait toujours de l'effet, se dit-il.

« Ah ! Si vous eussiez été une de ces femmes au cœur frivole, comme on en voit, certes, j'aurais pu, par égoïsme, tenter une expérience alors sans danger pour vous. Mais cette exaltation délicieuse, qui fait à la fois votre charme et votre tourment, vous a empêché de comprendre, adorable femme que vous êtes, la fausseté de notre position future. »

Gustave Flaubert, *Madame Bovary*, 1857.

### I. COMMUNICATION / 5 pts.

1. a. À l'aide de deux indices pour chaque cas, identifiez l'émetteur et le récepteur dans le texte. 1, 5 pt.
- b. Déduisez la nature de leur relation. 1 pt.
2. a. À l'aide de deux indices différents, identifiez une fonction du langage dans le dernier paragraphe du texte. 1, 5 pt.
- b. Quelle intention du locuteur révèle l'emploi de cette fonction ? 1 pt.

### II. MORPHOSYNTAXE / 5 pts.

1. Soit l'extrait : « *L'idée seule des chagrins qui vous arrivent me torture, Emma ! Oubliez-moi ! Pourquoi faut-il que je vous ai connue ?* »
- a. Relevez les phrases exclamatives et interrogative dans cet extrait. 1, 5 pt.
- b. Dites ce que chacune de ces phrases exprime. 1 pt.
2. Soit la phrase : « *Savez-vous l'abîme où je vous entraînais, pauvre ange ?* »
- a. Relevez tous les verbes conjugués dans cet extrait et indiquez le temps et le mode de chacun d'eux. 1, 5 pt.
- b. Donnez la valeur d'emploi de chacun de ces temps et mode. 1 pt.

### III. SÉMANTIQUE / LEXICOLOGIE / 5 pts.

1. a. À quel sens, dénoté ou connoté, le mot « *abîme* » est-il employé dans le texte ? 1, 5 pt.
- b. Que traduit l'emploi de ce mot dans le passage ? 1 pt.
2. a. Construisez, à partir du texte, le champ lexical de l'*amour* et celui de la *rupture*. 2 pts.
- b. Comment justifiez-vous leur emploi conjoint dans le passage ? 0, 5 pt.

### IV. STYLISTIQUE / RHÉTORIQUE / 5 pts.

1. Soit l'extrait : « *Je ne vous oublierai pas [...] Non, non, n'en accusez que la fatalité !* ».
- a. En vous appuyant sur deux indices, identifiez une tonalité dans cet extrait. 1, 5 pt.
- b. Quelle intention du locuteur révèle l'emploi de cette tonalité ? 1 pt.
2. a. À l'aide de deux indices, identifiez le type auquel appartient ce texte. 1, 5 pt.
- b. Donnez une fonction de ce type de texte. 1 pt.





REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
PAIX-TRAVAIL-PATRIE  
MINESEC  
OBC

PROBATOIRE ESG  
SESSION : 202.....  
SERIES : C-D-E-TI  
DUREE : 2 HEURES  
COEF : 1

### EPREUVE DE PHILOSOPHIE

*Le candidat traitera obligatoirement les deux parties de l'épreuve.*

#### **PREMIERE PARTIE : L'ÉVALUATION DES RESSOURCES (09pts)**

*Lis attentivement le texte ci-dessous et réponds aux questions y afférentes :*

« La valeur de la philosophie doit être cherchée pour une bonne part dans son incertitude -même. Celui qui n'a aucune teinture de philosophie traverse l'existence, emprisonné dans les préjugés qui viennent du sens commun, des croyances habituelles à son temps et à son pays, et des conventions qui se sont développées en lui sans la coopération ni le consentement de sa raison. Dès que nous commençons à philosopher, au contraire, nous trouvons que les choses les plus ordinaires de la vie quotidienne conduisent à des problèmes auxquels nous ne pouvons donner que des réponses très incomplètes. »

*Bertrand RUSSEL, the problem of philosophy, London University Press, 1912, p.180.*

#### **Questions**

- 1- Définis les concepts : teinture de philosophie, raison, préjugé. (1x3=3pts)
- 2- Dégage le thème et le problème philosophique de ce texte (2pts)
- 3- Dégage la thèse de l'auteur (1pt)
- 4- Décline la structure logique du texte (postulat-arguments et conclusion). (3pts)

#### **DEUXIEME PARTIE : L'ÉVALUATION DE L'AGIR COMPÉTENT (09pts)**

**Essai personnel :** en te fondant sur ta culture philosophique, et dans le respect des règles de la logique, est-il légitime de penser avec Edgar Morin que : « Si on considère les pouvoirs que donnent les manipulations génétiques, comment ne pas imaginer la puissance qu'elles pourraient offrir à un nouveau totalitarisme » ?

**Consigne :** dans le respect de la structure d'une dissertation, rédige ton texte en deux (2) pages au plus en prenant en compte les tâches ci-après :

- **Première tâche :** la thèse (3pts)
- **Deuxième tâche :** l'antithèse (3pts)
- **Troisième tâche :** la synthèse (3pts)

#### **Présentation : (2pts)**

- 1 pt pour le respect de la structure d'une dissertation
- 1 pt pour l'allure générale de la copie

1/1





| OFFICE DU BACCALAURÉAT DU CAMEROUN |            |          |           |               |    |
|------------------------------------|------------|----------|-----------|---------------|----|
| Examen :                           | Probatoire | Séries : | D et TI   | Session :     |    |
| Épreuve :                          | Physique   | Durée :  | 02 heures | Coefficient : | 02 |

### **PARTIE I: EVALUATION DES RESSOURCES / 24 points**

#### **EXERCICE 1 : Vérification des savoirs / 8 points**

- 1-Définir : lentille mince, point de fonctionnement d'un dipôle dans un circuit. 2pt
- 2-Enoncer le principe des échanges de chaleur. 2pt
- 3-Donner le principe de fonctionnement du microscope. 2pt
- 4-Donner deux qualités d'un instrument de mesure. 2pt

#### **EXERCICE 2 : Application des savoirs / 8 points**

##### **Partie A : Quantité de chaleur / 2 points**

Déterminer la quantité de chaleur qu'il faut fournir à un morceau de plomb de masse  $m = 0,500 \text{ kg}$ , pris à la température  $\theta_1 = 25,0^\circ\text{C}$ , pour le porter à la température  $\theta_2 = 250^\circ\text{C}$ . 2pt

On donne : - température de fusion du plomb  $\theta = 327^\circ\text{C}$  ;  
-chaleur massique du plomb  $C_{pb} = 129 \text{ J.kg}^{-1}.\text{C}^{-1}$

##### **Partie B : Energie cinétique d'un solide / 2 points**

On considère une tige de moment d'inertie  $J_\Delta = 0,40 \text{ kg.m}^2$  mobile autour d'un axe fixe ( $\Delta$ ) avec une vitesse  $\omega = 2\pi \text{ rad.s}^{-1}$ . Calculer l'énergie cinétique de la tige. 2pt

##### **Partie C : Loi de Wien / 4 points**

Lorsque la Terre reçoit les rayons solaires, sa température moyenne est de  $293 \text{ K}$ . On admet que la Terre obéit à la loi de Wien.

- 1-Calculer la longueur d'onde du maximum de rayonnement émis par la Terre. 2pt
- 2-Donner le domaine des ondes émises par la Terre sachant que  $\lambda_{\max} = 9,89.10^{-6} \text{ m}$ . 2pt

On rappelle la loi de Wien :  $\lambda_{\max} \times T = 2,898 \times 10^{-3} \text{ U.S.I}$

| Domaine spectrale | Visible                                                          | ultraviolet                               | Infrarouge                                | Rayon X                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Longueur d'onde   | $0,4 \times 10^{-6} \text{ m}$ à $0,75 \times 10^{-6} \text{ m}$ | $10^{-8} \text{ m}$ à $10^{-6} \text{ m}$ | $10^{-6} \text{ m}$ à $10^{-4} \text{ m}$ | $10^{-12} \text{ m}$ à $10^{-8} \text{ m}$ |

#### **EXERCICE 3: Utilisation des savoirs / 8 points**

##### **Partie A : Circuit électrique / 4 points.**

1. On monte en parallèle deux générateurs identiques de caractéristiques ( $E_0 = 3 \text{ V}$  ;  $r_0 = 2 \Omega$ ). Déterminer les caractéristiques du générateur équivalent ( $E$  ;  $r$ ). 2pt
2. Un générateur de caractéristiques ( $E = 3 \text{ V}$  ;  $r = 1 \Omega$ ) est monté en série avec un électrolyseur de caractéristiques ( $E' = 2 \text{ V}$  ;  $r' = 2 \Omega$ ) et un résistor de résistance  $R = 10 \Omega$ . Déterminer l'intensité du courant qui traverse le circuit. 2pt





### Partie B: Œil réduit / 4 points

Un observateur a les limites de vision distincte : 10 cm et 100 cm.

1- De quel défaut d'accommodation souffre cet observateur ?

2pt

2- La rétine de cet œil est située à 15 mm du centre optique du cristallin.

Déterminer les limites entre lesquelles varie la vergence de son cristallin.

2pt

### PARTIE II : EVALUATION DES COMPETENCES / 16 points

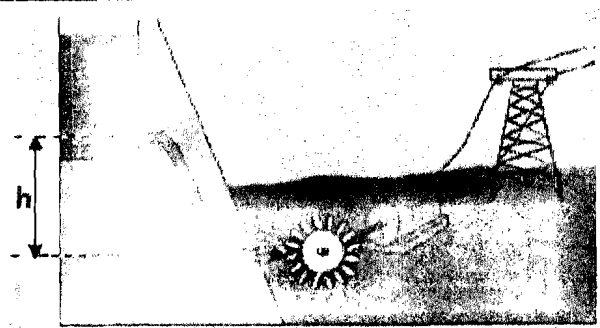
Une société construit un barrage hydroélectrique pour alimenter une ville en énergie électrique.

Le cahier de charge demande que le barrage produise une intensité de courant minimale

$I = 100 \text{ A}$  pour la consommation de la ville.

Le barrage est modélisé sur le schéma ci-contre.

Le débit ( volume d'eau qui fait tourner la turbine en une seconde ) est de  $300 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .



Le directeur s'interroge sur la capacité de la chute à faire fonctionner l'alternateur en plein régime. En plus, il se demande si le cahier de charge sera rempli.

#### **Informations sur l'alternateur :**

-Fonctionnement en plein régime de l'alternateur nécessite une puissance mécanique  $P_m = 235 \times 10^6 \text{ W}$ .

-Rendement  $\eta = \frac{\text{Puissance électrique}}{\text{Puissance mécanique}} = 0,800$

-Tension délivrée en plein régime  $U = 2500 \text{ kV}$

#### **Information utile :**

L'alternateur transforme l'énergie mécanique reçue en énergie électrique.

**Données :**  $g = 10,0 \text{ N/kg}$  ;  $\rho_{\text{eau}} = 1000 \text{ kg/m}^3$  ;  $h = 78,3 \text{ m}$ .

**En exploitant les informations ci-dessus et en utilisant une démarche scientifique,**

1- Examine si le barrage peut faire fonctionner l'alternateur en plein régime.

8pt

2- Examine si le cahier de charge sera rempli.

8pt





L'épreuve comporte deux parties A et B étalées sur deux pages.

**Partie A : Évaluation des ressources (15 points)**

**Exercice 1 : (5 points)**

Chacune des cinq questions ci-après a quatre propositions de réponse. Écrire le numéro de la question suivi de la lettre indiquant la réponse juste. Chaque question est notée sur 1 pt.

- 1) Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R} - \{-2\}$  par  $f(x) = x - 1 - \frac{1}{x+2}$ . Pour tout  $x$  de  $\mathbb{R} - \{-2\}$ , que vaut  $f'(x)$  ?  
 a)  $\frac{(x+2)^2+1}{(x+2)^2}$  ;      b)  $\frac{(x+2)^2-1}{(x+2)^2}$  ;      c)  $\frac{(x-1)^2+1}{(x+2)^2}$  ;      d)  $\frac{(x+1)^2+1}{(x+2)^2}$ .
- 2) On considère l'équation (E) :  $-\sin x + \sqrt{3}\cos x = 1$ . Quelle est l'équation équivalente à l'équation (E) ?  
 a)  $\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = -\frac{1}{2}$  ;      b)  $\sin\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = -\frac{1}{2}$  ;      c)  $\sin\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$  ;      d)  $\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$ .
- 3) Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = x^2$ . On considère la fonction  $g$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $g(x) = (x+2)^2 + 1$ . Dans le plan muni d'un repère, la courbe de la fonction  $g$  est l'image de la courbe de la fonction  $f$  par la translation de vecteur  $\vec{u}$ . Quel est le couple de coordonnées du vecteur  $\vec{u}$  ?  
 a) (2 ; 1) ;      b) (2 ; -1) ;      c) (-2 ; 1) ;      d) (-2 ; -1).
- 4) Soit  $h$  la fonction définie sur  $\mathbb{R} - \{1\}$  par  $h(x) = \frac{x+2}{1-x}$ . Quelle est la limite de  $h(x)$  lorsque  $x$  tend vers 1 à gauche ?  
 a) 3 ;      b) -3 ;      c)  $-\infty$  ;      d)  $+\infty$ .
- 5) Tous les participants à une conférence échangent 325 poignées de main. Deux personnes quelconques n'échangent qu'une seule poignée de main. Quel est le nombre de personnes ayant assisté à la conférence ?  
 a) 25 ;      b) 26 ;      c) 27 ;      d) 24.

**Exercice 2 : (5 points)**

ABC est un triangle rectangle en B de sens direct tel que : AB=8 cm et BC=6 cm. On note D le barycentre des points pondérés (A ; 1), (B ; -1), (C ; 1) et O le milieu de [AC].

- 1) a) Montrer que D est le barycentre des points O et B affectés des coefficients que l'on précisera. 0,5 pt  
 b) En déduire que  $\vec{BD} = 2\vec{BO}$ . 0,5 pt  
 c) Faire une figure. 0,5 pt
- 2) Montrer que ABCD est un rectangle. 0,5 pt
- 3) Soit  $(\Gamma)$  l'ensemble des points M du plan tels que,  $AM^2 + CM^2 = 100$ .  
 a) Montrer que B et D appartiennent à  $(\Gamma)$ . 0,5 pt  
 b) Montrer que  $AM^2 + CM^2 = 100$  équivaut à  $OM = 5$ . 0,75 pt  
 c) En déduire la nature et les éléments caractéristiques de  $(\Gamma)$ . 0,75 pt  
 d) Construire  $(\Gamma)$ . 0,5 pt
- 4) B est l'image de C par une rotation de centre O. Quelle est l'image de A par cette rotation ? 0,5 pt





### Exercice 3 : (5 points)

Les notes en Mathématiques de 50 élèves d'une classe de première D d'un lycée obtenues après la quatrième évaluation ont été regroupées dans le tableau suivant :

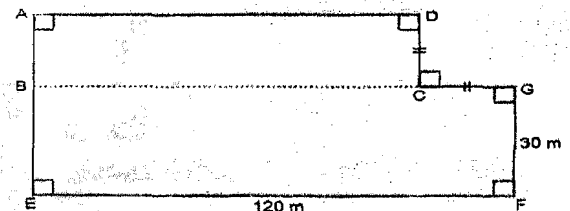
| Notes                        | $[0; 4[$ | $[4; 8[$ | $[8; 12[$ | $[12; 16[$ | $[16; 20[$ |
|------------------------------|----------|----------|-----------|------------|------------|
| Effectifs                    | 6        | 10       | 16        | 14         | 4          |
| Effectifs cumulés croissants | 6        |          | 32        |            | 50         |

- Recopier et compléter le tableau précédent. 0,5 pt
  - Construire le polygone des effectifs cumulés croissants. 1 pt
- Déterminer la médiane de cette série statistique par interpolation linéaire. On prendra 1 cm pour 2 unités en abscisses et 1 cm pour 5 unités en ordonnées. 0,75 pt
- Au moment de la création ce lycée a 400 élèves. On suppose que chaque année après sa création cet établissement garde 75% de ses anciens élèves et qu'il y a 300 nouveaux élèves. On note  $U_1 = 400$  et pour tout entier naturel non nul  $n$ ,  $U_n$  est le nombre d'élèves de ce lycée au cours de la  $n^{\text{ième}}$  année d'existence.
  - Calculer  $U_2$  et  $U_3$ . 0,5 pt
  - Montrer que  $U_{n+1} = \frac{3}{4}U_n + 300$ . 0,5 pt
  - On pose :  $V_n = 1200 - U_n$  pour tout entier naturel  $n$  non nul.
    - Démontrer que  $(V_n)$  est une suite géométrique de raison  $\frac{3}{4}$  dont on donnera le premier terme. 0,75 pt
    - Exprimer  $V_n$ , puis  $U_n$  en fonction de  $n$ . 1 pt

### Partie B : Évaluation des compétences (5points)

#### Situation

Bolo dispose d'un champ de superficie  $5\,600\text{ m}^2$  où il produit du gombo, du maïs et du haricot. Ce champ est représenté par la figure ci-contre. La largeur du rectangle ABCD est plus petite que celle du rectangle BEFG. Bolo désire entourer ce champ par un grillage pour protéger ses cultures des animaux.



Pour les travaux dans son champ, Bolo commande quatre machettes et une houe pour un montant de 11 000 FCFA. N'ayant pas suffisamment, il demande au quincaillier d'ajouter 3 houes et d'enlever 2 machettes, le montant de la commande est alors de 9 000 FCFA. L'argent étant toujours insuffisant, Bolo achète finalement 3 machettes et une houe.

Pendant les récoltes, Bolo négocie ses ventes auprès d'un grossiste où chaque type de denrée alimentaire est vendu dans des sacs au même prix unitaire. Il fait :

Une première vente de 3 sacs de gombo et de 2 sacs de maïs à 86 000 FCFA ;

Une deuxième vente de 7 sacs de maïs et d'un sac de haricots à 199 000 FCFA ;

Une troisième vente de 4 sacs de haricots et 9 sacs de gombo à 204 000 FCFA.

Au moment de la quatrième vente, Bolo est indisponible et sa femme voudrait connaître le prix d'un sac de chaque type de denrée alimentaire avant de les livrer au grossiste.

#### Tâches :

- Déterminer la longueur du grillage nécessaire pour entourer le champ de Bolo. 1,5pt
- Déterminer le montant de la dépense à la quincaillerie. 1,5pt
- Déterminer le prix de vente de chaque type de denrée alimentaire. 1,5pt

#### Présentation

0,5pt





## EPREUVE D'HISTOIRE

N.B. Le candidat traitera toutes les questions proposées.

### PREMIERE PARTIE : EVALUATION DES RESSOURCES (9 PTS)

1- Dans une production de 10 à 15 lignes, montre, en t'appuyant sur le cas des commerçants et des explorateurs, que le Cameroun était convoité par les Européens au XIX<sup>e</sup> siècle. **5 pts**

#### 2- Texte : La Première Guerre Mondiale

La Première Guerre Mondiale qui se déclenche en 1914 est consécutive à la bataille de Verdun. Elle oppose les pays de la Triple Alliance à ceux de la Triple Entente. Elle se déroule en trois phases et se solde par la victoire des pays de l'Entente le 11 novembre 1919, date de signature de l'armistice. Elle a connu la participation de militaires africains appelés les casques bleus. Son règlement débouche sur la signature de nombreux traités dont celui de Versailles qui impose d'importantes réparations à l'Allemagne. La création de l'ONU à la fin de cette guerre est un véritable espoir pour la paix.

Le texte ci-dessus comporte quatre informations volontairement tronquées :

- a) - Identifie les quatre informations erronées. **2 pts**
- b) - Réécris le texte en rétablissant la vérité historique. **2 pts**

### DEUXIEME PARTIE : EVALUATION DE L'AGIR COMPETENT OU DES COMPETENCES (9 PTS)

**Thème** : Créativité et maîtrise de la nature

**Documents** :

**Document 1** : Un tournant dans l'histoire des techniques : la « révolution Bessemer »

Il y a trente-trois ans, j'essayais d'introduire une méthode de fabrication de l'acier entièrement nouvelle, si nouvelle même que je rencontrai de tous côtés la plus grande incrédulité et la plus grande méfiance... Je proposais d'employer comme matière première de la fonte brute coûtant 75 francs la tonne au lieu de fer en barre de Suède, très pur que l'on employait alors et qui coûtait de 375 à 500 francs la tonne... Ce qu'on ne pouvait admettre surtout, c'est que je puisse faire de l'acier en barre à 150 francs la tonne au lieu de 1500 francs... Ce n'est qu'en construisant moi-même une scierie dans la ville de Sheffield qu'il me fut possible de surmonter l'incrédulité qu'avait rencontrée mon invention. Mais aussitôt que je fus capable de vendre mon acier à bas prix, il y eut une sorte de panique dans l'industrie...

A partir de ce moment, la nouvelle méthode commença à se répandre dans toute l'Angleterre, et de là dans les Etats européens, puis aux Etats-Unis où elle a depuis pris une place prépondérante.

Source : Extrait d'une note adressée par Sir Henry Bessemer (1813-1898) à une revue anglaise, 1894 in J.M. Gaillard et al., 2003. *Histoire 1<sup>re</sup> L-ES*, Paris, Bréal, p. 28.



**Document 2 : Les principales innovations apparues entre 1850 et 1910**

| Domaines                     | 1850-1870                                                                               | 1870-1890                                                                                                                                              | 1890-1910                                                                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Siderurgie et métallurgie    | 1856 : Bessemer (GB) : convertisseur de fonte en acier)<br>1864 : Siemens-Martin : four | 1886 : Héroult/Hall(Fr,EU) : électro-métallurgie de l'aluminium                                                                                        | 1886: Moissan (Fr): four électrique                                          |
| Chimie de synthèse           | 1856 : Perkin (GB) : 1er colorant artificiel<br>1867 : Nobel (Suède): dynamite          | 1888: Eastman (EU): pellicule photographique                                                                                                           | 1899: Bayer (All): aspirine                                                  |
|                              | 1859 : Drake (EU) : 1ère exploitation de puits de pétrole                               | 1871 : Gramme (Be) : dynamo industrielle<br>1879 : Edison (EU) : lampe à incandescence<br>1882 : Deprez (Fr) : transport d'électricité à haute tension | //                                                                           |
| Transports et communications | 1869 : ouverture du canal de Suez                                                       | 1876 : Bell (EU) : téléphone<br>1879 : Siemens (All) : locomotive électrique                                                                           | 1893 : Diesel (All) : moteur<br>1903 : Wright (EU) : premier vol aérien      |
| Image et son                 | //                                                                                      | 1877 : Edison (EU) : photographie                                                                                                                      | 1895 : Lumière (Fr) : cinématographe<br>1899 : Popov, Branly, Marconi : TS F |

Source : J.M. Gaillard et al., 2003. *Histoire 1<sup>re</sup> L-ES*, Paris, Bréal, p. 28.

**Document 3 : Du modèle T au Fordisme**

Le type auquel je m'arrêtais fut appelé modèle T. Ce nouveau modèle, dont je voulais faire notre modèle unique (s'il était bien accueilli) et le point de départ d'une vraie production en grand, avait pour trait essentiel la simplicité... Notre premier progrès dans l'assemblage consiste à apporter le travail à l'ouvrier, au lieu d'amener l'ouvrier au travail. Aujourd'hui, toutes nos opérations s'inspirent de ces deux principes : nul homme ne doit avoir à se baisser... Le résultat de l'application de ces principes est de réduire ses mouvements au minimum. Il doit parvenir autant que possible à faire une seule chose avec un seul mouvement... L'homme qui place un boulon ne met pas l'écrou. L'homme qui place l'écrou ne le visse pas... Aucun ouvrier n'a jamais rien à transporter ni à soulever, toutes ces opérations faisant partie d'un service distinct, le service des transports.

Source : Henry Ford, *Ma vie, mon œuvre*, Payot, 1925.





**Consigne :** Les documents ci-dessus, présentent les innovations des XIX<sup>e</sup> et début du XX<sup>e</sup> siècles en Europe ayant permis son émergence, émergence à laquelle aspire encore l'Afrique.

Rédige une production cohérente dont les grandes lignes reposent sur les tâches suivantes :

1- Présente deux innovations du XIX<sup>e</sup> siècle en Europe.

3 pts.

2- A partir des documents, montre à l'aide d'un exemple précis que les innovateurs ont rencontré des difficultés.

3 pts

3- Propose deux mesures pour promouvoir la recherche en Afrique.

3 pts

**Présentation :**

2 pts

