



ACADEMIE NATIONALE D'ORIENTATION ET DE  
REFERENCE A L'EXCELLENCE SCOLAIRE

**EXAMEN VACANCES 2022**

# RECUEIL DE SUJETS



CLASSE DE  
**SECONDE C**

SUIVEZ-NOUS



**Mathématiques - Physique - Chimie  
Français - Anglais - Informatique**



**Siège social : Yaoundé, Cameroun  
696 382 854 • 672 00 4246**

**TextStyle**  
Editions

Passion for Quality and Share



ACADEMIE NATIONALE D'ORIENTATION ET DE  
REFERENCE A L'EXCELLENCE SCOLAIRE

# RECUEIL DE SUJETS

## SECONDE C

DJUFFO TEGOUM ZIFRID  
KINKEU TRESOR  
WACHOU STEVE  
MENGUE BISSA MARGUERITE  
NKANDAM VANELLE  
KAMAYOU ANGE

**Sous la supervision de**  
Ing. MENGUE BISSA MARGUERITE

**Sous la coordination de**  
Ing. DJUFFO TEGOUM ZIFRID

**lexiStyle**  
Editions  
Passion for Quality and Share

Cet ouvrage est la propriété intellectuelle de l'entreprise TOumpé Intellectual Groups SARL. Il est donc régi par les lois de la propriété intellectuelle. Toute reproduction partielle ou intégrale de cet ouvrage est strictement interdite sans l'autorisation de l'entreprise TOumpé Intellectual Groups SARL. Tout contrevenant s'expose à des poursuites judiciaires pouvant donner lieu à des sanctions d'ordre pénal conformément à la réglementation en vigueur !





# NOTE DE L'EQUIPE

Chers élèves, arrêtez de vous fier à ceux qui disent et/ou pensent que vous n'êtes pas capables de grand-chose ; le seul fait d'être rentré en possession de cet ouvrage montre, à n'en point douter, combien vous pouvez être ambitieux et soucieux de votre réussite scolaire malgré toutes les difficultés qui se présenteront !

Vous vous êtes fixés des objectifs pour assurer votre année scolaire ; cet ouvrage est vôtre ! Mais là commence votre "calvaire". Votre intellect sera en effet soumis à des formes de difficultés des plus basiques aux plus affinés. Notre ultime objectif est de vous faire comprendre que vous partez sur le même pied d'égalité que n'importe quel élève du même niveau scolaire que vous. La différence résidera en ce que vous aurez dû prendre l'ascendant psychologique sur le reste de vos camarades au jour de l'examen officiel afin de rentabiliser tous vos efforts.

La motivation, le sens du sacrifice et de l'effort, le don de soi-même, l'abnégation à toutes épreuves, l'endurance devant l'adversité et l'humilité sont des qualités que vous devez posséder pour atteindre vos ambitions les plus folles quel que soit le domaine dans lequel vous décidez de vous lancer. Il peut arriver que vous buttiez sur des difficultés apparemment insurmontables, le plus important sera alors de savoir vous rapprocher de la source "idéale" que nous sommes pour avoir amples éclairages !

Dès à présent, commencez ou continuez à croire en vous ainsi qu'en vos capacités et votre potentiel sans toutefois céder aux diverses pressions. Sachez que vous êtes seul maître de votre destin. "À tes résolutions répondra le succès, sur tes sentiers brillera la lumière". N'abandonnez jamais !

Votre motivation se doit d'être canalisé par le fait que vous devez faire la fierté de vos parents en premier et la vôtre par la suite ! N'hésitez pas à nous contacter pour bénéficier du suivi personnalisé que nous offrons et braver à votre examen !

*Cordialement,*  
**L'équipe TOumpé !**

---

Siège social : Yaoundé, Cameroun  
Courriel : [toumpeintellectual@gmail.com](mailto:toumpeintellectual@gmail.com)  
**Contacts : 696 382 854 • 672 004 246**



# REMERCIEMENTS

Parcequ'ils ont toujours été présents depuis la conception jusqu'à la version actuelle en passant par les nombreuses mises à jour de cet ouvrage aussi et surtout par devoir de conscience professionnelle, nous tenons à remercier tous ceux qui y ont participés activement de près ou de loin par leurs conseils ou par leurs actions. Ce sont entre autres et sans être exhaustif :

- Les enseignants des Lycées et Collèges, ingénieurs et médecins, personnels à TOumpé Intellectual Groups SARL pour leurs propositions de sujets ;
- Mesdames et Messieurs les Inspecteurs des Enseignements ;
- La Direction Générale sous la houlette de Madame ASSANGO TOUMPE SIMONE ;
- La Direction Académique sous la supervision de Madame MENGUE BISSA et la coordination de l'examen Vacances 2022 par Monsieur DJUFFO TEGOUM ZIFRID ;
- Le groupe TEXTSTYLE EDITIONS pour l'édition de ce document de qualité ;
- Les parents d'élèves pour la confiance renouvelée au fil des années ;
- Nos élèves pour qui nous donnons le meilleur de nous au quotidien afin de les offrir un suivi de qualité répondant à leurs attentes ;
- Nos différents partenaires.

*Cordialement,*  
**La Direction Générale**

---

Siège social : Yaoundé, Cameroun  
Courriel : [toumpeintellectual@gmail.com](mailto:toumpeintellectual@gmail.com)  
**Contacts : 696 382 854 • 672 004 246**



# PREFACE

Dans le but d'améliorer la qualité et de diversifier les sujets d'évaluations dans dans le système de l'enseignement secondaire au Cameroun, les enseignants des Lycées et Collèges appuyés par des Élèves Ingénieurs, Médecins, etc... se sont organisés en une entreprise citoyenne et Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire autour du nom de "TOumpé Intellectual Groups SARL" pour échanger leurs savoirs afin de relever le défi auquel ils font face, celui de former un peuple Camerounais compétent et pouvant s'insérer dans la vie active.

Cette réflexion nous a conduit à mettre sur pied des ouvrages de tous les niveaux des classes du secondaire de l'enseignement général et technique francophone et anglophone que nous avons baptisé "RECUEIL DE SUJETS" qui est un abreuvoir d'épreuves de qualité sans aucune correction, issues de notre Examen session d'août 2022 au terme des cours de vacances visant d'ores et déjà à améliorer les compétences des candidats aux Examens officiels de la session 2023.

Notre objectif étant d'harmoniser nos enseignements sur l'étendue du territoire National Camerounais et aussi de faciliter l'enseignement des différentes disciplines en appliquant surtout le paradigme pédagogique de l'Approche Par les Compétences avec Entrée par les Situations de Vie (APC/ESV). Ce présent ouvrage, conçu pour aider les enseignants en général dans la conception de leurs sujets d'évaluation mais aussi les élèves en classe d'examen et classes intermédiaires en particulier dans leur préparation, est reparti sur différentes disciplines à l'instar de : Français, Anglais, PCT, Mathématiques, Physique, Chimie, Informatique, SVTEEB, Histoire, Géographie, ECM, LV II, Philosophie, LCN etc... selon la série, est constitué des épreuves respectant le programme national ainsi que la définition des dites épreuves aux examens.

En matière de connaissances, toute œuvre humaine ne pouvant s'inscrire dans l'ordre de la perfection, nous restons ouverts à toutes les critiques et remarques dans le sens d'améliorer la pertinence des sujets proposés dans cet ouvrage. Dans ce sens n'hésitez pas à nous écrire en relevant l'erreur constatée.

---

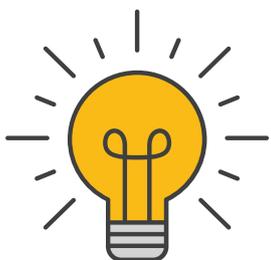
**Ing. TOumpé ERIC**

Professeur des Lycées

Ingénieur / ENSP Yaoundé

Président du Conseil d'Administration

# SOMMAIRE



- Epreuve de Littérature Française
  - Epreuve de Langue Française
  - Epreuve d'anglais
  - Epreuve de Mathématiques
  - Epreuve de Physique
  - Epreuve de Chimie
  - Epreuve théorique d'informatique
- 

- Nos services / formations
- Statistiques aux Examens 2022





# Toumpé Intellectual Groups

Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire  
Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique  
Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile – Cours du soir

*Orientation – Formation – Documentation*

Direction Générale : Yaoundé, Cameroun  
Téléphone : (+237) 672 004 246

Courriel : toumpintellectual@gmail.com  
WhatsApp : (+237) 696 382 854

## DIRECTION ACADEMIQUE

\*\*\*\*\*

SECRETARIAT DES EXAMENS

\*\*\*\*\*

## ACADEMIC DEPARTMENT

\*\*\*\*\*

EXAMINATIONS SECRETARIAT

\*\*\*\*\*

## EXAMEN DE FIN DE COURS DE VACANCES EDITION 2022

Classe : **Seconde C**

Durée : **03H**

Coef : **02**

Session : **Août 2022**

## EPREUVE DE LITTERATURE FRANÇAISE

*Aucun document en dehors de ceux remis au candidat par les examinateurs n'est autorisé.*

*NB : Le candidat traitera l'unique sujet proposé.*

### SUJET DE TYPE I

### CONTRACTION DE TEXTE ET DISCUSSION

#### Internet et les rumeurs

La réputation d'Internet comme moyen de communication particulièrement propice à la production et à la circulation de rumeurs est-elle justifiée ? Cette réputation est un peu surfaite, pour deux raisons. Tout d'abord, parce qu'il est difficile de mesurer la part des rumeurs dans le nombre total de nouvelles qui circulent. Ensuite, parce qu'il me semblerait étonnant qu'un média ou un moyen de communication concentre plus de rumeurs qu'un autre : la télévision, la radio, la presse véhiculent tous des rumeurs (volontairement ou non), et Internet... autant que les autres. La question mérite néanmoins qu'on s'y arrête. Internet présente en effet une véritable spécificité, qu'on peut étudier sous trois angles : le Web se distingue par l'extension géographique qu'il donne à toute information, puisqu'il opère à l'échelle de la planète. Il se distingue également par l'extension temporelle la transmission d'une nouvelle est quasi instantanée. Enfin, par sa capacité de stockage considérable, le Web induit une véritable extension mémorielle : tout semble consultable, en tout lieu, et en tout temps.

Il devient possible de faire des recoupements, des enquêtes, bref, de jouer au détective ou au journaliste en chambre. Le texte d'une rumeur se retrouve en quelques clics. Nuançons néanmoins ces particularités ce n'est pas parce que la possibilité existe que l'on s'en sert ! La plupart des gens ne vérifient pas une information avant de la rendre publique. Il existe pourtant des sites exclusivement dédiés aux rumeurs et qui testent leur véracité. C'est là en effet la plus grande



**Toumpé**  
*Intellectual Groups*  
SINCE 2017

Contactez-nous ...  
☎ +237 672004246  
☎ +237 696382854

**DIRECTION ACADEMIQUE**  
*Academic Department*

1/2

originalité d'Internet : il existe désormais des sites spécialisés qui référencent et valident (ou non) les rumeurs. Ces sites ont existé avant même la création du World Wide Web.

C'est donc le côté ludique, d'une part, et côté utilitaire de l'autre qui expliquent le succès de tels sites ? On consulte en effet les sites de référence autant pour chercher des émotions que des informations. Dans tous les cas, ça marche : l'audience des sites comme snopes.com aux Etats-Unis ou hoaxbuster.com en France est supérieur à certains sites d'informations financières par exemple ! L'autre particularité, qui laisse songeur, c'est qu'aucun de ces sites n'est officiel ou même professionnel. Ils sont tous animés par des bénévoles, sans formation particulière, avec des moyens d'investigation limités. Dans l'avenir, cela posera inévitablement une question sur la légitimité de leurs informations, les manipulations possibles de la part de services gouvernementaux ou de grandes entreprises pour faire passer leur message en sollicitant la vénalité ou la naïveté des animateurs. Ce poids de l'amateurisme éclairé, propre à Internet, est fascinant.

L'autre originalité d'Internet, c'est que la rumeur s'y trouve également sous forme d'images. C'est en effet tout à fait spécifique. Il existe dorénavant une circulation massive d'images sans auteur pertinent que j'ai nommée « rumeur visuelle ». Dans les boîtes aux lettres électroniques, dans les Chats, dans les sites, des images un peu folles apparaissent : elles font rire, elles font peur, elles laissent songeur... Le succès de ces images tient à la qualité de leur réalisation, au plaisir de l'œil, et sans doute également à leurs sujets. Quand on classe ces sujets en catégories, on s'aperçoit que ce qui revient le plus souvent, c'est le motif de la prouesse ou du comble : un surfeur qui s'approche d'un requin dans le rouleau d'une vague (en fait, il s'agissait d'un dauphin et l'image prise de loin donne l'impression de la proximité) ; un chat de 40kg, un squelette humain de la taille d'un éléphant, etc.

Internet et les rumeurs, « **Entretien avec Pascal Froissart** »,  
Propos recueillis par Benoît Richard, **Sciences Humaines n°164**, Octobre 2005.

**Résumé / 08pts** : Ce texte comporte 622 mots. Vous le résumerez en 156 mots. Une marge de 16 mots en plus ou en moins sera tolérée. Vous indiquerez le nombre de mots utilisés à la fin de votre résumé.

**Discussion / 09pts** : Pensez-vous qu'Internet soit le seul outil de communication qui contribue à la dépravation de la jeunesse ?

**Présentation / 2pts**

Examinatrice : **Mme NKANDAM VANELLE**





# Touppe Intellectual Groups

Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire  
Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique  
Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile – Cours du soir

*Orientation – Formation – Documentation*

Direction Générale : Yaoundé, Cameroun  
Téléphone : (+237) 672 004 246

Courriel : toumpeintellectual@gmail.com  
WhatsApp : (+237) 696 382 854

**DIRECTION ACADEMIQUE**

\*\*\*\*\*

SECRETARIAT DES EXAMENS

\*\*\*\*\*

**ACADEMIC DEPARTMENT**

\*\*\*\*\*

EXAMINATIONS SECRETARIAT

\*\*\*\*\*

## EXAMEN DE FIN DE COURS DE VACANCES EDITION 2022

Classes : **Secondes A.ABI.C**

Durée : **02H**

Coef : **02**

Session : **Août 2022**

### EPREUVE DE LANGUE FRANÇAISE

#### Texte :

Un soir il entreprit de mettre les choses au point :

- Chérie, je voudrais te demander quelque chose. Ne me réponds pas tout de suite si tu as besoin de réfléchir. [...].

- Je t'en prie, ne dis rien.

- Ohé, de quoi as-tu peur ? Je t'aime Capitoline. Je voudrais simplement te demander si tu accepterais de devenir ma femme. Acceptes-tu que nous nous mariions ? Ma mère va venir bientôt, et j'ai voulu te le demander avant son arrivée. Je t'ai expliqué qu'elle viendrait vivre ici. Tu as même approuvé mon attitude. J'aimerais que nous prenions notre décision tant que nous sommes encore seuls.

Il s'exprimait avec un sourire heureux, rassurant, comme s'il fallait redonner confiance à un enfant. À sa grande surprise, elle éclata en sanglots. Il crut dans un temps que c'étaient des larmes de joie ; il la rapprocha alors plus étroitement contre lui et se mit à la bercer avec des « Allez, allez, calme-toi. » qui n'eurent pas d'effet puisque la jeune femme redoubla de pleurs.

- Chérie, qu'y a-t-il ? Dis-moi quel est le problème ?

- Pardonnez-moi. Tu ne peux pas comprendre. Je suis très heureuse et malheureuse en même temps.

- Je ne comprends justement pas. Tu ne veux pas m'épouser ?

- Comment peux-tu dire ça ? Je t'aime tellement ! Plus que moi-même.

- Ah ! Et alors, où est le problème ? Tu es déjà mariée ? C'est pour cela que tu ne me présentes à personne jusque-là, en dehors de Tamar ?

- Oh tu as remarqué cela ? Attends. Mathieu, je vais t'expliquer. Mais ce n'est pas facile pour moi. Laisse-moi encore un peu de temps. C'est très difficile à dire.



**TOUNPE**  
*Intellectual Groups*  
SINCE 2017

Contactez-nous ...  
☎ +237 672004246  
☎ +237 696382854

**DIRECTION ACADEMIQUE**  
*Academic Department*

1/2

- Écoute. Oui, c'est toi qui dois m'écouter. Quelle que soit ton histoire, je t'aime et je ne veux pas d'une autre femme que toi. Si tu es malade, on va te soigner. Si tu as un enfant ou plusieurs, nous les élèverons ensemble. Je ne vois pas ce qui peut nous empêcher d'être heureux. Nous nous entendons si bien, en tout, n'est-ce pas ? Ou alors tu me reproches quelque chose ? Il faut me le dire.

P.C OMBETE BELLA, **Les tribus de Capitoline**, Chap6,  
Editions Clé, 2007.

### Questions

1. À partir du relevé d'indices textuels, dis qui est l'émetteur et le récepteur ? **2pts**
2. Quelle est la fonction de langage dominante dans ce texte ? Justifie ta réponse **2pts**
- 3.a) Relève dans le texte les champs lexicaux de l'amour et de la peur **2pts**
- 3.b) Quelle relation ces deux champs lexicaux entretiennent-ils ? **2pts**
- 4.a) À quel niveau de langue appartient la phrase suivante : « Chérie, je voudrais te demander quelque chose ? » **1pt**
- 4.b) Mets-la à un autre niveau de langue et précise le registre utilisé **2pts**
5. Trouve dans le texte :
  - Un homonyme de « soit » **1pt**
  - Un patronyme de « attitude » **1pt**
  - Un antonyme de « approuvé » **1pt**
6. À partir du relevé d'indices textuels, dis à quel type appartient ce texte **2pts**
7. Quelle figure de style relèves-tu à partir des phrases suivantes :
  - a) « Il s'exprimait avec un sourire heureux, rassurant, comme s'il fallait redonner confiance à un enfant. » **2pts**
  - b) « Il crut dans un temps que c'étaient des larmes de joie. » **2pts**

Examinatrice : **Mme NKANDAM VANELLE**





# TOumpé Intellectual Groups

National Academy of Orientation and Reference to Academic Excellence  
Francophone and Anglophone General Education – Technical Education  
Online courses – Rehearsal courses – Home courses – Evening courses

*Orientation – Training – Documentation*

Head Office : Yaounde, Cameroon  
Phone : (+237) 672 004 246

Email : toumpeintellectual@gmail.com  
WhatsApp : (+237) 696 382 854

## ACADEMIC DEPARTMENT

\*\*\*\*\*

### EXAMINATIONS SECRETARIAT

\*\*\*\*\*

## DIRECTION ACADEMIQUE

\*\*\*\*\*

### SECRETARIAT DES EXAMENS

\*\*\*\*\*

## END OF HOLIDAYS COURSES EXAM 2022 EDITION

Classes : **Secondes A.C.STT** | Duration : **02H** | Coef : **03** | Session : **August 2022**

## ENGLISH LANGUAGE TEST

### PART ONE

### EVALUATION OF RESSOURCES

#### SECTION A

#### GRAMMAR

10 MARKS

Instructions : Choose the correct answer in the brackets

1. My uncle likes fish. \_\_\_\_\_ do I. (so, neither)
2. I'm coming for the dinner. \_\_\_\_\_ I ? (I'm I not ?, aren't I ?)
3. If it \_\_\_\_\_ tomorrow, I won't be able to come. (will rain, rains)
4. Work hard, \_\_\_\_\_ you will fail at your exam. (unless, otherwise)
5. If the team had played well, they \_\_\_\_\_ the championship. (would win, would have won)
6. Stop shouting, \_\_\_\_\_ (will you ?, Don't you ?)
7. Do you know to \_\_\_\_\_ belongs the book ? (who, whom)
8. No one will be responsible \_\_\_\_\_ his failure. (of, for)

#### SECTION B

#### VOCABULARY

10 MARKS

Instructions : Complete the following sentences

1. Your answer is correct. \_\_\_\_\_ (Give an opposite)
2. This girl is very clever. \_\_\_\_\_ (Give a synonym)
3. Her anger was justified. \_\_\_\_\_ (Form an adjective)
4. I don't know anything about Morocco. \_\_\_\_\_ (Form a noun)
5. She didn't attend the general assembly. \_\_\_\_\_ (Form an adverb).
6. Are you able to carry the bag ? \_\_\_\_\_ (Give a modal verb)
7. She surprised everyone. \_\_\_\_\_ (Form an adverb)



TOUMPE  
Intellectual Groups  
SINCE 2017

Contact us ...  
☎ +237 672004246  
☎ +237 696382854

DIRECTION ACADEMIQUE  
Academic Department

## SECTION C

## COMPREHENSION

10 MARKS

Read the text and answer the questions which follow !

There are many different systems of government in the world. These include dictatorships, monarchies, emirates, federations, republics and democracies. Some countries combine the different systems to suit their own specific needs. Monarchies, emirates and sultanates are ruled by kings, queens, emirs or sultans. These leaders inherit their power to rule over a country. They are not elected by the people of the country.

In a dictatorship, a country is ruled by a one person or group of people who controlled everything. Dictators are also not elected. They take power through force. In a republic or a federation, the citizens elect representatives to make and enforce laws. Republics and federations are therefore democratic form of government. Most governments around the world today are based on democratic principles.

A democracy is a system of government in which all the people of a country can vote to elect their representatives. It is also defined as the government of the people, for the people, by the people. Democracy helps to ensure the fair and equal treatment of all citizens of a country and ensure their right to take part in making decisions. Free and fair elections are held on a regular basis to choose and replace governments. In democracy, the laws are applied equally to all citizens. No one, including the leaders should be above the law. The human rights of citizens are protected by the laws of the country.

In democracy, it is not only the government that operates on democratic principles. Schools and other organisations are also democratic. People are elected to serve on school governing bodies and councils on committees of organisation.

### Questions

- Give a title to this passage \_\_\_\_\_
- Choose the correct answer and fill in the spaces provided
  - In a dictatorship \_\_\_\_\_
    - the leader of the country is elected
    - elections are held every four years
    - the leader of the country takes the power and rules alone and through force if necessary
  - Emirs, kings, queens and sultans \_\_\_\_\_
    - are elected by the people
    - inherit their leadership roles
    - rule over republics
  - In democratic government systems the \_\_\_\_\_ of a country elect representatives who make the laws and enforce them.
    - Citizens
    - Rulers
    - Officials

Proposed by : **Madam KAMAYOU ANGE**





# Toumpé Intellectual Groups

Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire  
Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique  
Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile – Cours du soir

*Orientation – Formation – Documentation*

Direction Générale : Yaoundé, Cameroun

Courriel : toumpéintellectual@gmail.com

Téléphone : (+237) 672 004 246

WhatsApp : (+237) 696 382 854

**DIRECTION ACADEMIQUE**

\*\*\*\*\*

SECRETARIAT DES EXAMENS

\*\*\*\*\*

**ACADEMIC DEPARTMENT**

\*\*\*\*\*

EXAMINATIONS SECRETARIAT

\*\*\*\*\*

## EXAMEN DE FIN DE COURS DE VACANCES EDITION 2022

Classes : Secondes C

Durée : 03H

Coef : 06

Session : Août 2022

## EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

**PARTIE I**

**EVALUATION DES RESSOURCES**

**15.5 POINTS**

**EXERCICE I**

**04 POINTS**

On donne les nombres:

$$A = \left( 2 - \frac{3 - \frac{1}{3}}{3 + \frac{1}{3}} \right) \div \left( 1 + \frac{1 + \frac{3}{4}}{1 - \frac{3}{4}} \right); B = \frac{10^2 \times 3^2}{8 \times 5^2} \div \sqrt{\frac{2^5 \times 3^9}{6}}; C = \frac{7}{18} \times \frac{2}{7} - \left( \frac{5}{3} - 1 \right)^2$$

1. Calculer  $A$  et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible. 1,5pt
2. Écrire  $B$  comme produit de puissances entières de nombres premiers. 1,5pt
3. Calculer  $C$  et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible. 1pt

**EXERCICE II**

**07 POINTS**

1. On donne  $\alpha = \sqrt{2 - \sqrt{3}} - \sqrt{2 + \sqrt{3}}$ .
  - a) Donner en justifiant, le signe de  $\alpha$ . 0,5pt
  - b) Calculer  $\alpha^2$  et en déduire la valeur exacte de  $\alpha$ . 1,5pt
2. a) Démontrer par l'absurde que  $\sqrt{3}$  est un nombre irrationnel. 2pts  
b) En déduire que  $-2 + \sqrt{3} \notin \mathbb{Q}$ , puis que  $7\sqrt{3} \notin \mathbb{Q}$ . 1pt
3.  $x$  et  $y$  sont deux réels tels que  $-5 < x < -3$  et  $4 < y < 7$ .
  - a) Déterminer un encadrement de  $x - y$  et celui de  $xy$ . 1pt
  - b) Montrer que l'on a :  $\frac{1}{5} < \frac{x - y}{xy} < 1$ . 1pt



**Toumpé Intellectual Groups**  
SINCE 2017

Contactez-nous ...  
☎ +237 672004246  
☎ +237 696382854

**DIRECTION ACADEMIQUE**  
*Academic Department*

1/2

**EXERCICE III****04.5 POINTS**

1. Écrire sans radical au dénominateur le nombre  $D = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1} - \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+2}$ . **1,5pt**
2. Montrer que le nombre  $E = \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$  est un entier relatif. **1,5pt**
3. Écrire plus simplement le nombre  $F = \frac{9^{n+1} + 9^n}{3^{2n+1} - 3^{2n}}$ ;  $n \in \mathbb{N}$  **1,5pt**

**PARTIE II****EVALUATION DES COMPETENCES****04.5 POINTS****Situation :**

Jean, Pierre et Paul se réunissent pour acheter un terrain rectangulaire qui mesure 105 m de long et 70 m de large, à raison de 11 000 F le mètre carré. Jean achète les  $\frac{2}{7}$  du terrain, Pierre achète les  $\frac{2}{3}$  du terrain et Paul achète la dernière partie du terrain.

**Tâches :**

1. Exprimer la part de Paul comme fraction de l'aire totale du terrain. **1,5pt**
2. Calculer en  $m^2$ , l'aire de la parcelle occupée par chaque personne. **1,5pt**
3. Quel montant a déboursé chaque personne pour l'acquisition de sa parcelle ? **1,5pt**

**Examineur : Ing. DJUFFO ZIFRID**



# TOUMPE Intellectual Groups

Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire  
Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique  
Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile – Cours du soir

*Orientation – Formation – Documentation*

Direction Générale : Yaoundé, Cameroun

Courriel : [toumpeintellectual@gmail.com](mailto:toumpeintellectual@gmail.com)

Téléphone : (+237) 672 004 246

WhatsApp : (+237) 696 382 854

## DIRECTION ACADEMIQUE

\*\*\*\*\*

SECRETARIAT DES EXAMENS

\*\*\*\*\*

## ACADEMIC DEPARTMENT

\*\*\*\*\*

EXAMINATIONS SECRETARIAT

\*\*\*\*\*

## EXAMEN DE FIN DE COURS DE VACANCES EDITION 2022

Classes : **Seconde C**

Durée : **02H**

Coef : **03**

Session : **Août 2022**

## EPREUVE DE PHYSIQUE

### PARTIE I

### EVALUATION DES RESSOURCES

**12 POINTS**

#### EXERCICE I

#### EVALUATION DES SAVOIRS

**05 POINTS**

- Définir : chiffre significatif, mesure directe, incertitude **1.5pt**
- Citer quatre (04) unités de base de votre choix **1pt**
- Donner l'unité usuelle de l'intensité d'une force et son équivalent en unités de base **1pt**
- Donner l'instrument de mesure des grandeurs suivantes : volume d'une solution - intensité du poids d'un corps - intensité électrique - hauteur d'un mur **1pt**
- Répondre par vrai ou faux **0.5pt**
  - L'ordre de grandeur du nombre 0,00521 est  $OG(0,00521) = 10^{-2}$
  - Si  $a = b \pm c$  alors,  $\Delta a = \Delta b + \Delta c$

#### EXERCICE II

#### EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE

**06 POINTS**

- La puissance électrique  $P$  est obtenue par la relation :  $P = U \times I$ 
  - Donne le nom et l'unité (en unités de base) des grandeurs  $U$  et  $I$  **1pt**
  - En déduire l'équivalent du Watt en unités de base **1pt**
- Un mobile parcourt une distance  $d = 120,00 \pm 0,12 \text{ m}$  en  $t = 12,0 \pm 0,5 \text{ min}$ . Déterminer, en mètre par seconde, la vitesse de ce mobile **1.5pt**
- La masse volumique  $\rho$  d'un corps a pour unité  $\text{kg.m}^{-3}$ . À partir de cette unité, déterminer la relation permettant de calculer la masse volumique d'un corps et identifier les autres grandeurs de cette relation. **1.5pt**
- L'incertitude absolue d'une grandeur  $G$  notée  $\Delta G$  dont la valeur est obtenue à l'aide d'un appareil de précision  $P = x\% + y.\text{digit}$  où  $x\%$  représente un premier terme proportionnel à la lecture



TOUMPE  
Intellectual Groups  
SINCE 2017

Contactez-nous ...  
☎ +237 672004246  
☎ +237 696382854

DIRECTION ACADEMIQUE  
Academic Department

1/2

$L : \frac{x}{100} \times L$  et  $y. digit$ , un second terme constant (digit représente la plus petite valeur non nulle possible affichée par l'appareil, lorsqu'il fonctionne sous un calibre donné), est donnée par la relation

$\Delta G = k \times \frac{P}{\sqrt{3}} = k \times \frac{\frac{x}{100} \times L + y \times digit}{\sqrt{3}}$  où  $k = 2$  est le facteur d'élargissement. L'affichage d'un multimètre est de 3 chiffres. La notice indique une précision de  $2\% + 1$  digit quand l'appareil est utilisé en ohmmètre, au calibre  $100 \Omega$ . La valeur affichée par l'ohmmètre est  $R = 250\Omega$ . Ecrire  $R$  sous la forme  $R = R_m \pm \Delta R$  2pts

**PARTIE II**

**EVALUATION DES COMPETENCES**

**08 POINTS**

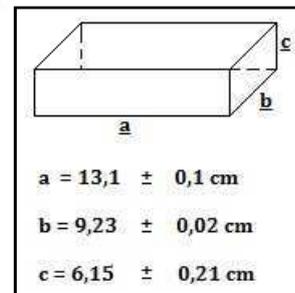
**EXERCICE III**

**SITUATION PROBLEME N°1**

**04 POINTS**

**Situation :** Lors d'une séance de TP visant à déterminer la masse  $m$  et le volume  $V$  d'un solide ayant la forme d'un parallélogramme (figure ci-contre), trois groupes d'élèves d'une classe de 2<sup>nd</sup>e C ont évalué chacun, les masses  $m$  et  $V$  du parallélogramme. Les résultats sont portés dans le tableau ci-dessous. L'enseignant, observant ces résultats, déclare qu'un seul des trois groupes a trouvé le bon résultat, mais les élèves ne savent lequel des trois groupes.

	Masse (en g)	Volume (en cm <sup>3</sup> )
Groupe 1	$574814,36 \pm 77,2$	$743,60 \pm 98,16$
Groupe 2	$575112 \pm 78$	$744 \pm 99$
Groupe 3	$574815 \pm 7$	$745,01 \pm 98,2$



**Tâche :** Aide ces élèves à trouver le groupe qui a obtenu le meilleur résultat 4pts

**Consigne :** La masse volumique du parallélogramme est  $\rho = 773 \pm 2 \text{ g/cm}^3$  et le volume du parallélogramme est donné par  $V = abc$ .

**EXERCICE IV**

**SITUATION PROBLEME N°2**

**04 POINTS**

**Situation :** Andrée est une élève de seconde C. Lors d'un de ses sommeils, elle a rêvé qu'elle venait de découvrir une nouvelle grandeur physique. Les circonstances de son rêve sont ainsi décrites : Andrée était assise dans une fusée qui allait dans l'espace. En chemin, une inspiration lui traversa la tête et elle s'exclama : « En multipliant le débit  $D$  (en kilogramme par seconde) d'éjection des gaz de la fusée par la vitesse  $V$  d'éjection des gaz, on trouve une nouvelle grandeur physique » qu'elle nomma Abomokom de symbole  $A_k$ .

**Tâche :** Andrée a-t-elle fait une découverte dans son rêve ? 4pts

**Consigne :** Tu devras expliciter toute la démarche de ton raisonnement de façon claire

Examinatrice : **Mme KINKEU TRESOR**





# Touppe Intellectual Groups

Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire  
Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique  
Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile – Cours du soir

*Orientation – Formation – Documentation*

Direction Générale : Yaoundé, Cameroun  
Téléphone : (+237) 672 004 246

Courriel : toumpeintellectual@gmail.com  
WhatsApp : (+237) 696 382 854

## DIRECTION ACADEMIQUE

\*\*\*\*\*

SECRETARIAT DES EXAMENS

\*\*\*\*\*

## ACADEMIC DEPARTMENT

\*\*\*\*\*

EXAMINATIONS SECRETARIAT

\*\*\*\*\*

## EXAMEN DE FIN DE COURS DE VACANCES EDITION 2022

Classes : **Seconde C**

Durée : **02H**

Coef : **02**

Session : **août 2022**

## EPREUVE DE CHIMIE

### PARTIE I

### EVALUATION DES RESSOURCES

**10 POINTS**

#### EXERCICE I

#### EVALUATION DES SAVOIRS

**05 POINTS**

- Définir : isotopes, nombre de charge, atomicité d'une molécule **1.5pt**
- Enoncer la règle de l'Octet **1pt**
- Compléter les phrases suivantes en relevant la lettre correspondante **2pts**  
L'expérience de Rutherford permet de mettre en évidence \_\_\_(a)\_\_\_ L'atome a un rayon de l'ordre de \_\_\_(b)\_\_\_ tandis que celui du noyau atomique est de l'ordre de \_\_\_(c)\_\_\_ Le noyau atomique est constitué de \_\_\_(d)\_\_\_ et de \_\_\_(e)\_\_\_ dont l'ensemble porte le nom de \_\_\_(f)\_\_\_ Dans la représentation de Lewis, on ne tient compte que des électrons de \_\_\_(g)\_\_\_ de l'atome. Le nombre maximal d'électron d'une couche de nombre quantique principal n est \_\_\_(h)\_\_\_
- Donner deux utilisations de la classification périodique des éléments **0.5pt**

#### EXERCICE II

#### EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE

**05 POINTS**

- Recopier et compléter le tableau suivant : **2pts**

Symbole de l'élément	${}_{13}^{27}\text{Al}^{3+}$	${}_{12}^{25}\text{Mg}$	${}_{6}^{12}\text{C}$	${}_{16}^{33}\text{S}^{2-}$
Forme électronique				
Représentation de Lewis				

- On considère l'atome de Thorium (Th) dont le noyau renferme 142 neutrons et son noyau a une charge totale  $Q=1.44 \times 10^{-17}\text{C}$ . On donne la charge élémentaire  $e=-1,6 \times 10^{-19}\text{C}$ .
  - Quel est le nombre de charge et d'électrons que renferme cet atome **1pt**



**Toumpe**  
*Intellectual Groups*  
SINCE 2017

Contactez-nous ...  
☎ +237 672004246  
☎ +237 696382854

**DIRECTION ACADEMIQUE**  
*Academic Department*

1/2

- 2.2. Quel est son nombre de masse ? 0.25pt
- 2.3. Donner la représentation symbolique de cet atome 0.25pt
- 2.4. Evaluer la masse du noyau de cet atome 0.5pt
- 2.5. Déterminer la masse de l'atome et conclure 1pt
- Données :** Masse proton = masse neutron =  $m_p = 1,67 \times 10^{-27} \text{kg}$  ; masse électron =  $m_e = 9,1 \times 10^{-31} \text{kg}$

## PARTIE II

## EVALUATION DES COMPETENCES

10 POINTS

### EXERCICE III

### SITUATION PROBLEME N°1

05 POINTS

Lors d'une séance de TP au laboratoire d'un collège de la place, l'élève Andrée de la 2<sup>nd</sup>e C, par erreur a renversé un flacon de poudre de carbone de couleur noir sur un tableau de classification périodique des éléments, se trouvant sur la paillasse. Sur ce tableau, il n'arrive plus à reconnaître les positions exactes des éléments : soufre (S) ; oxygène (O) et magnésium (Mg). Fâché, l'enseignant lui demande rétablir la situation.

#### Consignes :

- Un camarade lui file à l'oreille : « l'atome d'oxygène O donne l'ion négatif  $O^{2-}$  après avoir retrouvé la stabilité du gaz noble néon (Ne : Z=10) ». Aider Andrée à situer l'élément oxygène 2pts
- Le soufre présente des propriétés physiques et chimiques semblables à celle de l'oxygène et est porté par la 3<sup>e</sup> période. Dans une démarche claire, propose une configuration électronique au soufre S. 1.5pt
- Le magnésium participe à la réaction suivante :  $Mg \xrightarrow{\text{donne}} Mg^{2+}$  et acquière une stabilité. Sachant qu'il est situé sur la même période que le chlore (Z=17), dire en justifiant à quelle famille cet élément appartient. 1.5pt

### EXERCICE IV

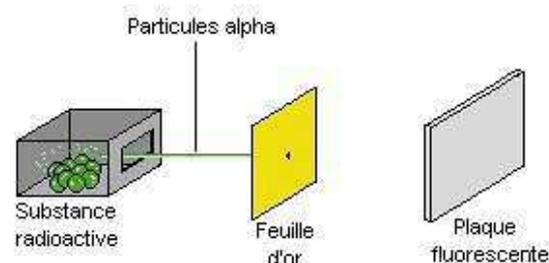
### SITUATION PROBLEME N°2

05 POINTS

En 1911, Rutherford réalise l'expérience suivante, schématisé par la figure ci-dessous :

Il envoie sur un écran fluorescent (E) un faisceau de particules alpha ( $\alpha$ ) d'hélium. En absence de la feuille d'or, Il observe une seule tâche centrale lumineuse brillante à l'écran. En plaçant une feuille en or sur le trajet des particules et il observe :

- Une tache centrale moins large.
- Des petites tâches lumineuses autour de la tâche centrale.



**Consigne 1 :** Par comparaison des dimensions des différentes taches centrales, expliquer le comportement de la feuille d'or sur le faisceau de particules d'hélium 2pts

**Consigne 2 :** Sachant que la feuille d'or est constituée de noyaux d'atomes, justifier la présence, bien que faible des petites tâches lumineuses observées 2pts

**Consigne 3 :** Au vue de tout ce qui précède, proposer un titre à cette expérience 1pt

Examineur : **M. WACHOU STEVE**





# Touppe Intellectual Groups

Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire  
Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique  
Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile – Cours du soir

*Orientation – Formation – Documentation*

Direction Générale : Yaoundé, Cameroun

Courriel : [toupeintellectual@gmail.com](mailto:toupeintellectual@gmail.com)

Téléphone : (+237) 672 004 246

WhatsApp : (+237) 696 382 854

## DIRECTION ACADEMIQUE

\*\*\*\*\*

SECRETARIAT DES EXAMENS

\*\*\*\*\*

## ACADEMIC DEPARTMENT

\*\*\*\*\*

EXAMINATIONS SECRETARIAT

\*\*\*\*\*

## EXAMEN DE FIN DE COURS DE VACANCES EDITION 2022

Classes : **Secondes A.C**

Durée : **02H**

Coef : **02**

Session : **août 2022**

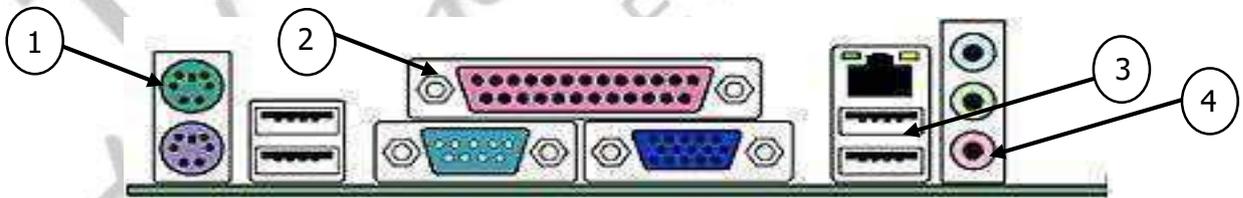
## EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

### EXERCICE I

### ENVIRONNEMENT NUMERIQUE

16 POINTS

1. L'arrière de l'unité centrale de votre ordinateur de bureau vous permet d'y connecter des périphériques à l'aide des ports de connexion comme le présente l'image ci-dessous :



1.1. Définir les termes suivants : Périphérique et port de connexion

2pts

1.2. Nommer les ports de connexions numérotés de 1 à 4

2pts

2. Vous utilisez le logiciel Microsoft Word 2016 pour créer un fichier sur votre disque dur.

2.1. De quel type de fichier s'agit-il ?

1pt

2.2. Donner l'extension possible de ce fichier

1pt

2.3. Citer deux autres types de fichiers

1pt

2.4. Définir attribut d'un fichier

1pt

2.5. Citer deux exemples d'attributs de fichier

1pt

2.6. Qu'entend-t-on par compression de fichier ?

1pt

2.7. Citer deux logiciels permettant d'effectuer cette opération

1pt

3. Dans le but d'entretenir son ordinateur, votre maman fait appel à vous pour lui donner quelques astuces sur l'entretien d'un support de stockage

3.1. Définir support de stockage

1pt

3.2. Citer deux exemples de supports de stockage

1pt

3.3. Donner deux opérations permettant d'optimiser un support de stockage

2pts



**Toumpe**  
*Intellectual Groups*  
SINCE 2017

Contactez-nous ...

+237 672004246

+237 696382854

**DIRECTION ACADEMIQUE**  
*Academic Department*

1/2

4. Qu'est-ce que le cloud ?

1pt

**EXERCICE II**

**FICHIERS ET DOSSIERS**

**04 POINTS**

Votre ami souhaite transférer le fichier « Hymne.mp3 » qui se trouve dans la clé USB de son grand frère vers son ordinateur. Il sollicite votre aide et après ouverture de la clé, vous trouvez ceci :



1. Nomme ces éléments présents dans la clé USB
2. A quoi servent-ils ?
3. Définir le terme fichier informatique
4. Identifie le type de ce fichier et justifie
5. Rappelle la procédure du copier-coller

1pt  
0.5pt  
0.5pt  
1pt  
1pt

Examinatrice : **Mme MENGUE BISSA, Ingénieur**



## NOS SERVICES

# FORMATIONS

### COURS EN LIGNE

Toutes les classes - Suivi personnalisé  
Abonnement : 3000 XAF par mois

---

### COURS DE REPETITIONS

Toutes les classes - Suivi en groupe  
Dans nos centres - Modalités variables

### COURS DU SOIR

Uniquement pour les classes d'examen  
Dépôt des dossiers - Dans nos centres

---

### COURS A DOMICILE

Suivi individuel - Toutes les classes  
Contactez-nous pour les modalités

## NOS STATISTIQUES

# EXAMENS 2022

### BEPC

158 admis sur 160 inscrits  
Taux de réussite : 98,75%

---

### PROBATOIRE INDUSTRIEL

41 admis sur 41 inscrits  
Taux de réussite : 100%

---

### PROBATOIRE COMMERCIAL

34 admis sur 36 inscrits  
Taux de réussite : 94,45%

### PROBATOIRE GENERAL

552 admis sur 613 inscrits  
Taux de réussite : 90,05%

---

### BACCALAUREAT GENERAL

537 admis sur 561 inscrits  
Taux de réussite : 95,72%

---

### BACCALAUREAT INDUSTRIEL

43 admis sur 43 inscrits  
Taux de réussite : 100%

---

### BACCALAUREAT COMMERCIAL

76 admis sur 76 inscrits  
Taux de réussite : 100%

## EXAMENS 2022

1441 admis sur 1530 inscrits  
**Taux de réussite : 94,18%**



## Dans la même **COLLECTION**

### **TERMINALES A.ABI**

Français - Anglais - Philosophie - LV II  
Mathématiques - Informatique

---

### **TERMINALES D.TI**

Mathématiques - Physique - SVTEEHB  
Chimie - Informatique - Français - Anglais

---

### **SECONDES A.ABI**

Français - Anglais - Philosophie - LV II  
Mathématiques - Informatique

---

### **TERMINALES C.E**

Mathématiques - Physique - Chimie  
Informatique - Français - Anglais

---

### **TERMINALE CG**

Mathématiques Générales et Appliquées  
Français - Anglais - Finance d'entreprise  
Comptabilité de Management - Economie

### **PREMIERES A.ABI**

Français - Anglais - Philosophie - LV II  
Mathématiques - Informatique

---

### **PREMIERES D.TI**

Mathématiques - Physique - SVTEEHB  
Chimie - Informatique - Français - Anglais

---

### **PREMIERES C.E**

Mathématiques - Physique - Chimie  
Informatique - Français - Anglais

---

### **TROISIEMES**

Mathématiques - PCT - SVTEEHB  
Informatique - Français - Anglais

---

### **PREMIERE CG**

Mathématiques Générales et Appliquées  
Français - Anglais - Gest. Info. Financière  
Comptabilité d'entreprises - Economie

**Académie Nationale d'orientation et  
de Référence à l'Excellence Scolaire**

---

Siège social : Yaoundé, Cameroun  
Courriel : [toumpeintellectual@gmail.com](mailto:toumpeintellectual@gmail.com)  
**Contacts : 696 382 854 • 672 004 246**



**textStyle**  
Editions

Passion for Quality and Share