MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
DELEGATION REGIONALE DE L'OUEST
DELEGATION DEPARTEMENTALE DE LA MENOUA

MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION
WEST DIVISIONAL DELEGATION
MENOUA SUB-DIVISIONAL DELEGATION

LYCEE BILINGUE DE LATSUET-TSINMELIEU

GOVERNMENT BILINGUAL HIGH SCHOOL LATSUET-TSINMELIEU

Département : **Informatique**	EPREUVE THEORIQUE	Classes : **Terminales C.D**
Année Scolaire : **2021 – 2022**	**INFORMATIQUE**	Durée : **2H** Coefficient : **02**
Examen : **Contrôle Continu N°3**		Date : **Janvier 2022**

Examinateur : **M. TOumpé ERIC**

PARTIE I SYSTEMES INFORMATIQUES 11.5 POINTS

EXERCICE 1 03.5 POINTS

La figure ci-dessous représente une technique utilisée en informatique pour optimiser les performances d'un ordinateur. Un élève vient de faire cette capture d'écran de son poste de travail car il ne sait pas quoi penser de cela vu qu'il l'a acheté avec un système d'exploitation déjà installé. Il vient vous voir pour lui expliquer ce que c'est et son importance. Dans ce même ordinateur, il voit installé les logiciels suivants : VLC, ZUMA, MS WORD, AVAST, SOLITAIRE, VIRTUAL DJ, NORTON, MS EXCEL, INTERNET EXPLORER, NOTEPAD, OPERA. Il a une envie, celle d'automatiser ses calculs pour des grosses factures et lire ses tutoriels.



1. Dans ce système informatique on retrouve les composants matériels et logiciels.
1.1. Qu'est-ce qu'un système informatique ? **0.5pt**
1.2. A l'aide d'un schéma simplifié, présenter le principe de fonctionnement d'un ordinateur **1pt**
2. Identifier cette image en proposant l'interface où l'on a fait cette capture d'écran **0.5pt**
3. Calculer la capacité de l'espace totale et celle de l'espace déjà utilisé du disque dur **1pt**
4. Citer deux ludiciels **0.5pt**

EXERCICE 2 05 POINTS



Pour la réhabilitation de la cellule informatique de **TOumpé Intellectual Groups SARL**, la Directrice Générale vous sollicite en qualité d'informaticien, vous présente le matériel acheté ci-dessous et vous informe que l'énergie électrique de l'entreprise est très instable.

t.me/KamerHighSchool

1. Définir : maintenance informatique et panne **1pt**
2. Peut-on brancher les ordinateurs dans un contexte pareil sans crainte ? Justifier **0.5pt**
3. Quels équipements faut-il brancher sur ses ordinateurs afin de lutter contre cette instabilité de courant ? **1pt**
4. Votre encadreur achète une imprimante et la connecte à l'unité centrale de son ordinateur mais se rend compte que le système d'exploitation ne reconnait pas l'imprimante installé.

5.1. Donner deux caractéristiques d'une imprimante **1pt**

5.2. Quel programme faut-il installer pour résoudre ce problème ? **0.5pt**

5. Après démarrage d'un de ces ordinateur le message suivant s'affiche : « Operating System not found ». Quel dysfonctionnement est cause de ce message ? **0.5pt**
6. Que veut dire l'indication « plug and play » marquée sur certains périphériques ? **0.5pt**

EXERCICE 3 — 03 POINTS

David en se rendant au centre-ville pour effectuer des achats, par manque de vigilance, il s'est fait soutiré son smartphone. Etant un entrepreneur, il possède des contacts importants dans son téléphone notamment celui de ses clients et de ses fournisseurs. Heureusement que ce dernier effectuait des sauvegardes régulières de ses données et de ses contacts dans le cloud. Sur la base de vos connaissances, veuillez répondre aux questions suivantes :

1. C'est quoi le cloud computing ? **0.5pt**
2. Donner deux avantages du cloud computing **0.5pt**
3. Citer deux plateformes que David pourrait avoir utilisé pour sauvegarder ses données **1pt**
4. Hors mis le cloud computing, donner deux exemples de services de partage et de sauvegarde de ressources numériques **1pt**

PARTIE II ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION — 08.5 POINTS

EXERCICE 1 — 03.5 POINTS

L'entreprise citoyenne **TOumpé Intellectual Groups SARL** voudrait une petite application qui permettra de gérer les notes des élèves. Les notes de ces élèves sont des nombres entiers positifs. L'application doit être capable d'ajouter, afficher et rechercher les notes des élèves. On vous demande de l'aide sur l'algorithme.

1. Définir le terme structure de données **0.5pt**
3. Donner une différence entre tableau et enregistrement **0.5pt**
4. Quelle est la structure de données la plus adaptée pour le stockage des notes des élèves en une seule fois ? Justifiez votre réponse **0.5pt**
4. Dans la suite on suppose que les notes des élèves sont stockées dans un tableau Notes

4.1 Donner l'instruction qui permet de déclarer le tableau Notes de taille N **0.25pt**

4.2 Donner le code qui permet d'ajouter tous éléments de Notes sachant que N=50 **0.5pt**

4.3 Donner le code qui permet d'afficher les notes de tous les élèves d'une salle. Ces notes se trouve dans le tableau Notes **0.5pt**

5. Ecrire la portion de code qui permet de créer une nouvelle structure qui sera chargée d'enregistrer les élèves de cette école sachant qu'un élève est caractérisé par son matricule, son nom, son prénom, son sexe, son âge et sa classe **0.75pt**

t.me/KamerHighSchool

EXERCICE 2 — 05 POINTS

MENGUE BISSA élève en classe de Terminale D au Lycée Bilingue de LATSUET-TSINMELIEU dans le cadre de ses recherches, souhaite écrire un programme C qui recherche le matricule d'un candidat au Baccalaurat session 2022 d'une liste de 05 admis du tableau ci-après. A cet effet, l'algorithme suivant a été ecrit permattant d'effectuer différents tests sur la bases des matricules ci-dessous :

- Test 1 : **43523412**
- Test 2 : **2352341**
- Test 3 : **53523412**
- Test 4 : **8352341**
- Test 5 : **6352341**

```
1.  Algorithme  RechercheStatutCandidat ;
2.  var  matricule, indice, i : Entier ;
3.  type eleve=Enregistrement (
        matricule : Entier ;
        noms : chaine de caracteres ) ;
4.    var  Tab : Tableau [5] de Eleve ;
5.    var  trouve : Booleen ;
6.  Debut
    //remplissage du tableau
7.  Pour i allant de 1 à 5 faire
8.    Ecrire ( '' Entrer le matricle et les noms
    du  candidat", i) ;
9.    Lire (Tab[i].matricule,Tab[i].noms) ;
10. FinPour
    // Lecture de l'élément recherché
11.      Ecrire ('entrer le matricule
    recherché") ;
12.      Lire (matricule) ;
    // initialisation de l'indice et initialisé le
    drapeau
13.         indice ← 1 ;
14.         Trouve ← faux ;
15.  Tantque  (trouve = faux et indice <= 4)
    faire
16.    Si (matricule=Tab[indice].matricule)
    alors
17.           trouve ← vrai ;
18.    Sinon
19.          indice ← indice + 1 ;
20.    Finsi
21.  Fintantque
22.   Si (trouve=vrai) alors
23.      Ecrire('le matricule se trouve à
    l'indice", indice) ;
24.   Sinon
25.      Ecrire(' ECHEC ") ;
26.   Finsi
27. Fin.
```

1. Identifier et définir trois structures de données manipulées dans cet algorithme **1pt**
2. Exécuter le troisième test de cet algorithme dans un tableau d'exécution **1pt**
3. Citer deux outils indispensables pour programmer en langage C **0.5pt**
4. Donner la différence entre pile et file **0.5pt**
5. Définir le sigle IDE puis donner un exemple pour le langage C **0.5pt**
6. Traduire cet algorithme en programme C **1.5pt**

t.me/KamerHighSchool