



# Toumpé Intellectual Groups

Centre National d'accompagnement à l'Excellence Scolaire au Secondaire

Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique

Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile

Direction : Yaoundé | (+237) 696382854 / 672004246 | E-mail : toumpeolivier2017@gmail.com

DIRECTION DES AFFAIRES ACADEMIQUES

\*\*\*\*\*

INSPECTION GENERALE DES ENSEIGNEMENTS

\*\*\*\*\*

ACADEMICS AFFAIRS DEPARTMENT

\*\*\*\*\*

GENERAL INSPECTION OF TEACHING

\*\*\*\*\*

## FICHE DE TRAVAUX DIRIGES D'INFORMATIQUE N°4

Classes : Terminales CDE

Maintenance informatique

Année Scolaire : 2021/2022

### Exercice 1

1. Définir : Système informatique, Microprocesseur ; Carte mère ; BIOS
2. Les logiciels multimédias et les navigateurs sont des exemples de logiciels d'applications. Donner deux exemples pour chaque type
3. Quelle est la différence entre le BIOS et le système d'exploitation ?
4. Donner deux exemples d'utilitaires
5. Classer les logiciels suivants en fonction de leur type : Word, Firefox, Excel, VLC, Zuma
6. Citer deux composants qu'on retrouve dans l'unité centrale et donner une caractéristique pour chaque type
7. Enumérer puis expliquer deux caractéristiques du processeur

### Exercice 2

Le père de **Roline** vient de lui acheter un ordinateur et une clé USB comme cadeau pour sa réussite à l'examen Probatoire. À l'aide de sa clé USB, passe son temps au cyber à télécharger les logiciels (de jeux), les vidéos et les images qu'il l'installe et copie dans son ordinateur à la maison à tort et à travers. Seulement, depuis quelques temps, son ordinateur devient de plus en plus lent et burg. Depuis la nuit passée, son ordinateur a arrêté de fonctionner et ne s'allume même plus après une coupure et un retour instantané et brusque de l'énergie électrique.

1. Quelles peuvent être les causes de cette lenteur ?
2. À quoi est dû le burg du clavier ?
3. Qu'est ce qui peut être à l'origine de l'arrêt à l'origine de l'arrêt (incapable de s'allumer) de l'ordinateur de **Roline** ? Comment palier **efficacement** à ce problème ?
4. Quelle est la différence entre un antivirus et un pare-feu ?
5. Donner deux exemples d'antivirus.
6. Elle souhaite sauvegarder certains fichiers grâce au système de Cloud dont lui a parlé son camarade de classe. Expliquez-lui cette méthode de sauvegarde.

### Exercice 3

Votre grand frère travaille pour l'entreprise **Toumpé Intellectual Groups SARL** et à l'occasion des fêtes de fin d'années, il a reçu de cette entreprise un desktop portant les caractéristiques suivantes : **CPU dual core ; 1,5 GHz ; 4Go ; HDD : 500Go ; LCD : 17" ; Windows 10**

1. Donner la signification des sigles **LCD** et **HDD**
2. Donner la taille de la mémoire vive de cet ordinateur en bits.
3. Quel est le système d'exploitation de cet ordinateur ?
4. Etablissez une différence entre le **OS** et le **SE**
5. Faire le schéma fonctionnel de cet ordinateur.
6. Donnez la taille de cet écran en centimètre (**cm**)

#### Exercice 4

1. Dans un système informatique on retrouve les composants matériels et logiciels.
  - a) Qu'est-ce qu'un système informatique ?
  - b) A l'aide d'un schéma simplifié, présenter le fonctionnement d'un ordinateur sur votre feuille de composition.
  - c) Enumérer deux (02) types de systèmes informatiques
2. Un système informatique est très souvent confronté aux nombreuses difficultés liées notamment à : **la suppression des fichiers, la surcharge du disque dur, les coupures intempestives du courant électrique, la présence des virus informatiques.** : Reproduire sur votre feuille de composition et proposer une solution à chaque problème dans le tableau ci-dessous.

N°	CAUSE DU DYSFONCTIONNEMENT	SOLUTION
1		
2		

#### Exercice 5

Dans une bureautique on trouve des composants suivants sur des tables servant à accomplir certaines tâches informatiques :



Composant 1



Composant 2



Composant 3



Composant 4



Composant 5

1. Nommez et donnez les rôles des composants 1, 2 et 5
2. La secrétaire de cette bureautique aimerait assembler ces composants. Donne-lui les noms des ports permettant de connecter les composants 1, 2, 3 et l'imprimante

#### Exercice 6

Monsieur TAKOUMENE est un père de 4 enfants tous sont au lycée, il leurs achète un ordinateur et une clé USB pour leurs études mais de temps à autre ils se connectent pour télécharger les jeux vidéo et les films. En plus ENEO coupe le courant sans aviser ses clients. Deux mois après leur ordinateur devient de plus en plus lent et bug. Même le clavier présente des dysfonctionnements. Un jour l'ordinateur a arrêté de fonctionner et ne s'allume même plus après une coupure et un retour instantané et brusque de l'énergie électrique.

1. Quelles peuvent être les causes de cette lenteur ?
2. Donner l'origine de l'arrêt (incapable de s'allumer) de l'ordinateur.
3. Proposer deux équipements de protection des appareils contre les coupures et un retour instantané et brusque de l'énergie électrique.

#### 4. Décrire les principaux types de logiciels (rôle et fonctions)

##### Exercice 7

Votre petit frère désire ouvrir un secrétariat bureautique, pour cela, il achète le nécessaire suivant : des ordinateurs, une imprimante, un scanner, du matériel de protection et quelques logiciels nécessaires pour la bureautique.

1. Donner 03 composants matériels qui influencent le choix d'un ordinateur lors de son achat
2. Quel rôle joue le scanner dans la réalisation des travaux de bureau ?
3. Quel est le matériel de protection adéquat indispensable dans ce secrétariat pour les coupures intempestives de courant électrique ?
4. Lorsqu'un de ces ordinateurs tombe en panne, il fait appel à un maintenancier afin de le réparer. Quel type de maintenance applique-t-il ?
5. Donner 02 types de logiciels de base indispensables pour le bon fonctionnement de ces ordinateurs

##### Exercice 8

Dans le but de s'équiper en matériel informatique, la Directrice Académique décide de se procurer les appareils électroniques suivants : **Des ordinateurs de bureaux, des onduleurs, une imprimante, des régulateurs de tension.**

1. Décrire le rôle des équipements suivants : onduleur, régulateur de tension.
2. Chaque ordinateur de bureau possède les caractéristiques suivantes : **2.4Ghz, 4Go, 350Go, 14", Windows 10 Professional.** Que représente les informations en gras ?
3. Citer 02 risques auxquels sont exposés les équipements du lycée si ceux-ci ne sont pas protégés par des onduleurs ou des régulateurs de tension.

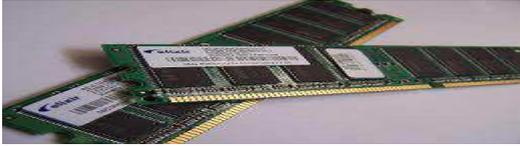
##### Exercice 9

Votre maman vient d'acheter un ordinateur neuf pour saisir ces rapports de service et ces travaux personnels. Pour augmenter la durée de vie de cette machine et celui de son environnement de travail, elle doit effectuer certaines tâches. Elle sollicite donc votre aide pour savoir ce qu'elle doit faire et vous pose les questions suivantes :

1. Qu'est-ce que la maintenance informatique ?
2. Quelles sont les catégories de maintenances qu'elle devra appliquer sur sa machine ?
3. Elle souhaite que son ordinateur dure longtemps et reste efficace afin d'éviter les dysfonctionnements du matériel et des logiciels. Citer 01 cause qui peut dysfonctionner le matériel et 01 cause qui peut causer dysfonctionner les logiciels de son ordinateur
4. Si son ordinateur peut avoir des dysfonctionnements cela veut dire qu'il existe aussi des mesures de protection. Citer 02 mesures de protection qu'elle doit appliquer pour le matériel et 02 mesures de protection pour les logiciels de son ordinateur.
5. Cependant elle se rappelle que le jour qu'elle avait acheté son ordinateur le vendeur lui avait dit qu'elle a un bloc d'alimentation très puissant et qu'il vend aussi les équipements de protection de l'ordinateur contre les variations du courant et les coupures intempestives.
  - a) C'est quoi le bloc d'alimentation ? Donner 01 rôle de celui-ci dans l'ordinateur
  - b) Donner la différence entre un régulateur de tension et un onduleur

## Exercice 10

En entrant en salle informatique, vous constatez que les objets ci-dessous sont posés sur une table.



**Objet 1**



**Objet 2**

1. Identifier chacun des objets ci-dessus.
2. Donner le rôle de chacun de ses objets.
3. Proposer une caractéristique de l'objet 1.
4. Donner la différence qui existe entre un logiciel propriétaire et un logiciel libre

## Exercice 11

1. Que veut l'indication « plug and Play » marquée sur certains périphériques ?
2. Citer deux (02) cartes d'extension qu'on peut insérer dans la carte mère.
3. Un support mémoire est un périphérique facilement transportable capable de stocker des données. Citer deux (02) supports mémoires que vous connaissez.
4. Comment appelle-t-on l'appareil qui transforme les photos papier en images numériques.

## Exercice 12

Dans votre établissement se trouve deux laboratoires d'informatique. Lors des travaux pratiques l'enseignant vous fait visiter ces laboratoires nommés **LAB1** et **LAB2**. Ces laboratoires sont équipés d'ordinateurs connectés aux appareils de protection. Subitement, une grande pluie s'abat avec tornade, interrompant l'énergie électrique. Dans le **LAB1**, les ordinateurs restaient toujours allumés pour huit minutes, peu après ils se sont éteints. Dans le **LAB2**, le matériel de la figure 1 nommé **(a)** a été endommagé dans plusieurs ordinateurs. Étonnés, une discussion éclate entre vous et Yann. Ce dernier pense que les deux laboratoires devraient être équipés uniquement d'onduleurs pour éviter les désagréments observés dans le **LAB2**.



1. Définir maintenance informatique
2. Identifier les matériels de la figure ci-dessus et donner le rôle des éléments
3. Pourquoi après coupure de courant, les ordinateurs fonctionnaient encore pendant un certain temps ?

Une collaboration avec : **PROFESSEURS D'INFORMATIQUE DU CAMEROUN**

