

	COLLEGE LA PREVOYANCE DE MAKEPE MISSOKE		
	DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE	DEVOIR SURVEILLÉ N°1	ANNEE SCOLAIRE : 2025 – 2026
	MATIERE : INFORMATIQUE CLASSE : Tle A4	DUREE : 1H30	COEFFICIENT : 2

Compétences visées :

- Lister les différents types de logiciels informatiques
- Lister les caractéristiques et composants interne de l'unité centrale
- Ressortir le schéma fonctionnel de l'ordinateur

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

I/ SYSTEMES INFORMATIQUES ET HUMANITES NUMERIQUES

Exercice 1 : logiciel Informatique

1. Définir les concepts suivants : **(1pt * 2 = 2pts)**

- a) Pilote informatique.
- b) Logiciel.

2. Donner la différence entre un logiciel libre et un logiciel propriétaire. **(1pt)**

3. Votre petit frère vient d'acquérir un ordinateur comme cadeau pour sa réussite au BEPC. Le vendeur lui demande d'installer un ensemble de programmes, afin que ce dernier fonctionne normalement et réalise toutes tâches sans problème.

- a) Nommer avec un exemple à l'appui, cet ensemble de programmes que le vendeur lui demande d'installer ? **(1pt)**
- b) A quel type de logiciel doit-il faire appel lorsqu'il veut effectuer certaines tâches particulières ? **(1pt)**
- c) Quel logiciel doit-il installer pour protéger son ordinateur contre les virus informatiques ? Citer un exemple **(1pt)**

4. Compléter le tableau suivant **(0,5*4=2pts)**

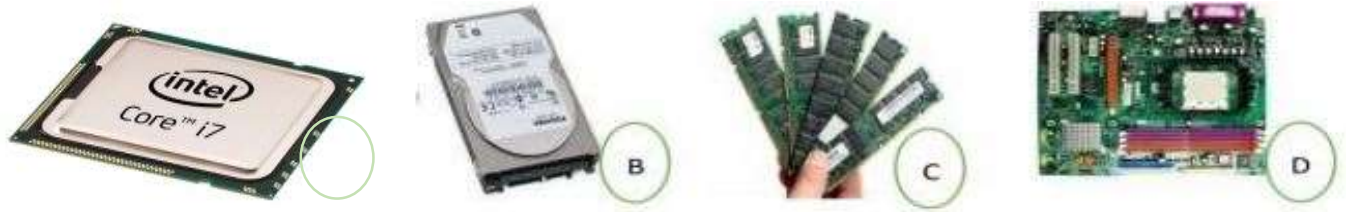
Logiciel	Rôle
Lecteur multimédia	
Navigateur	
	Recherché les éléments sur internet

Exercice 2: Caractéristiques des Périphérique et composants internes de l'unité centrale

En visitant un magasin de vente de matériels informatiques, on vous propose un microordinateur ayant les caractéristiques suivantes : **CPU** : 2,40GHz Dual core ; **RAM** : 2Go ; **LCD** : 17'' ; **HDD** : 320Go.

- 1. Présenter la signification de chacune de ces valeurs. **(0,5ptx4=2pts)**
- 2. Enumérer deux caractéristiques qui peuvent vous permettre de choisir un ordinateur performant sur le marché **(0.5ptx2=1pt)**

3. Identifier les matériels ci-dessous. (0.5ptx4=2pts)



4. quel est organe de l'unité centrale permet de fournir l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des composants de l'ordinateur ? (0,5pt)

5. Donner le rôle du matériel B et C (1ptx2=2pts)

Exercice 3 : schéma fonctionnel de l'ordinateur

Ousmane vient d'acquérir un ordinateur tout neuf, de retour à la maison son jeune frère Ethan tout curieux veut en apprendre plus sur le fonctionnement de cet appareil. Kylian lui dit ceci : « **Les périphériques d'entrée** collectent les informations pour **l'Unité Centrale**, La mémoire centrale reçoit les informations, les transfère au processeur qui les traite puis les retourne à nouveau à la mémoire centrale qui achemine ainsi les informations traitées vers **les périphériques de sortie** et/ou **de stockage** ».

1) citer 1 périphérique d'entrée, de sortie et de stockage. (1,5 pt)

2) A partir de la description de Kylian, reproduire le schéma fonctionnel d'un ordinateur. (2 pts)

3) Quel est le rôle du microprocesseur (1pt)

CORRECTION DU DEVOIR SURVEILLÉ N°1 D'INFORMATIQUE

Classe : Terminale A4 | Durée : 1H30 | Coefficient : 2

Compétences visées : *Lister les différents types de logiciels, caractéristiques et composants internes, schéma fonctionnel.*

I/ SYSTÈMES INFORMATIQUES ET HUMANITÉS NUMÉRIQUES

Exercice 1 : Logiciel Informatique

1. Définitions :

- a) **Pilote informatique (Driver)** : C'est un programme (ou petit logiciel) qui permet au système d'exploitation de communiquer avec un périphérique matériel et de l'utiliser correctement (ex : pilote d'imprimante, pilote de carte graphique).
- b) **Logiciel** : C'est un ensemble de programmes, de procédures et de données permettant à un ordinateur de fonctionner et d'effectuer des tâches spécifiques pour l'utilisateur.

2. Différence entre un logiciel libre et un logiciel propriétaire :

- **Logiciel libre** : Son code source est ouvert et accessible à tous. L'utilisateur a le droit de l'exécuter, de l'étudier, de le modifier et de le redistribuer (ex : Linux, LibreOffice, VLC).
- **Logiciel propriétaire** : Son code source est fermé et protégé. Son utilisation, sa modification et sa redistribution sont restreintes par une licence commerciale, et il est généralement payant (ex : Windows, Microsoft Office, Photoshop).

3. Scénario du petit frère :

- a) L'ensemble de programmes indispensable au fonctionnement de l'ordinateur est le **Système d'Exploitation (SE)**. *Exemple : Windows, macOS, Linux, Ubuntu.*
- b) Pour effectuer des tâches particulières, il doit faire appel aux **Logiciels d'application** (ou logiciels applicatifs).
- c) Pour protéger son ordinateur contre les virus, il doit installer un **Antivirus**. *Exemple : Avast, Kaspersky, Norton, Avira, Windows Defender.*

4. Compléter le tableau :

Logiciel	Rôle
Lecteur multimédia	Lire et gérer des fichiers audio et vidéo.
Traitement de texte	Saisir, modifier et mettre en forme des documents textuels.
Navigateur	Rechercher et consulter les éléments sur internet.
Tableur	Effectuer des calculs, analyser des données et créer des graphiques.

Exercice 2 : Caractéristiques des Périphériques et composants internes

1. Signification des valeurs :

- **CPU : 2,40GHz Dual core** : Microprocesseur ayant une fréquence d'horloge de 2,40 Gigahertz et possédant 2 cœurs de calcul.
- **RAM : 2Go** : Mémoire Vive (Random Access Memory) d'une capacité de stockage temporaire de 2 Gigaoctets.
- **LCD : 17"** : Écran à cristaux liquides (Liquid Crystal Display) d'une taille (diagonale) de 17 pouces.

- **HDD : 320Go** : Disque Dur (Hard Disk Drive) d'une capacité de stockage permanent de 320 Gigaoctets.

2. **Caractéristiques pour choisir un ordinateur performant :**

- La fréquence et le nombre de cœurs du processeur (CPU).
- La capacité de la mémoire vive (RAM).
- *(Autres réponses acceptées : Le type de disque SSD, la carte graphique, etc.)*

3. **Identifier les matériels :**

(Note : L'image n'étant pas extraite dans le sujet texte, voici les composants internes standards attendus pour ce type de question. Adaptez si nécessaire.)

- **A** : Carte Mère
- **B** : Mémoire Vive (RAM)
- **C** : Disque Dur (HDD)
- **D** : Microprocesseur (CPU)

4. **Organe fournissant l'énergie électrique** : C'est l'**Alimentation électrique** (ou le bloc d'alimentation / *Power Supply*).

5. **Rôle des matériels B et C :**

- **Rôle de B (RAM)** : Stocker temporairement les données et les programmes en cours d'exécution. Elle est volatile (se vide quand on éteint l'ordinateur).
- **Rôle de C (Disque Dur)** : Stocker de manière permanente les données, les fichiers et les logiciels installés, même lorsque l'ordinateur est éteint.

Exercice 3 : Schéma fonctionnel de l'ordinateur

1. **Citer 1 périphérique d'entrée, de sortie et de stockage :**

- **Périphérique d'entrée** : Clavier (ou Souris, Scanner, Microphone...)
- **Périphérique de sortie** : Écran (ou Imprimante, Haut-parleurs...)
- **Périphérique de stockage** : Clé USB (ou Disque dur externe, Carte SD...)

2. **Schéma fonctionnel d'un ordinateur :**



3. **Rôle du microprocesseur** : Le microprocesseur est le « cerveau » de l'ordinateur. Son rôle principal est d'**interpréter les instructions** des programmes et d'**effectuer les traitements/calculs** (opérations arithmétiques et logiques) sur les données. Il coordonne également le fonctionnement de tous les autres composants.