

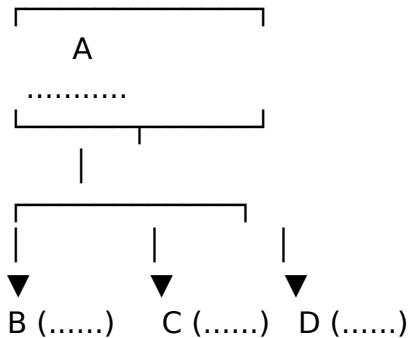
EXERCICE 1 (4 pts)

I. Questions

1. (1 pt) Donnez la définition du schéma fonctionnel de l'ordinateur.
2. (1 pt) Citez les trois grandes unités fonctionnelles d'un ordinateur.
3. (1 pt) Citez deux périphériques d'entrée et deux périphériques de sortie.
4. (1 pt) Quelle est la différence entre la mémoire RAM et la mémoire ROM ?

II. Question d'analyse (3 points)

Complétez le schéma fonctionnel simplifié de l'ordinateur ci-dessous en plaçant les noms des unités manquantes (A, B, C, D) :



Instructions :

- Chaque question vaut 1 point sauf indication contraire.
- Cochez la ou les réponses correctes.

QCM (8 questions / 8 pts)

1 Quelle unité est considérée comme le « cerveau » de l'ordinateur ?

- a) La mémoire centrale
- b) L'unité centrale
- c) Le clavier
- d) L'écran

2 L'unité arithmétique et logique (UAL/ALU) sert à :

- a) Diriger les opérations
- b) Effectuer des calculs et comparaisons logiques
- c) Stocker les programmes
- d) Communiquer avec les périphériques

3 La mémoire vive (RAM) :

- a) Conserve les données même après extinction de l'ordinateur
- b) Contient les programmes en cours d'exécution
- c) Contient des instructions permanentes
- d) Sert uniquement aux périphériques d'entrée

4 La mémoire morte (ROM) :

- a) Contient le BIOS
- b) Son contenu disparaît à l'extinction de l'ordinateur
- c) Est effaçable et modifiable à volonté
- d) Sert à stocker les documents de l'utilisateur

5 Parmi les périphériques suivants, lesquels sont des périphériques d'entrée ?

- a) Clavier
- b) Écran
- c) Souris
- d) Imprimante

6 Parmi les périphériques suivants, lesquels sont des périphériques de sortie ?

- a) Écran
- b) Haut-parleur
- c) Scanner
- d) Clavier

7 Quel est le rôle du bus dans l'ordinateur ?

- a) Alimenter l'ordinateur en électricité
- b) Transférer les données entre les unités
- c) Exécuter les calculs
- d) Stocker les données

8 Les trois grandes unités fonctionnelles d'un ordinateur sont :

- a) Unité centrale, mémoire centrale, unités d'entrée/sortie
- b) Processeur, imprimante, souris
- c) Clavier, écran, processeur
- d) RAM, ROM, disque dur

Cas pratique : Le schéma fonctionnel d'un PC dans un bureau de comptabilité (6 pts)

□ Situation

Un comptable utilise un ordinateur pour effectuer ses tâches quotidiennes.

Voici les actions qu'il réalise :

- Il saisit les factures des clients dans un logiciel de gestion.

- Il calcule automatiquement les totaux et les impôts grâce au logiciel.
- Il enregistre ses fichiers comptables sur le disque dur.
- Il imprime les rapports financiers pour les remettre à la direction.
- Il envoie les rapports par e-mail à ses collègues.

L'ordinateur est composé de :

- Processeur Intel Core i5
- 8 Go de RAM
- Disque SSD de 512 Go
- Carte réseau Wi-Fi
- Clavier, souris, écran, imprimante USB

Travail demandé

- ① Identifie les différents blocs fonctionnels utilisés dans cette situation. (1 pt)
- ② Associe chaque périphérique ou composant à son bloc fonctionnel. (1 pt)
- ③ Décris le cheminement de l'information lorsque le comptable saisit et imprime une facture. (1 pt)
- ④ Que se passe-t-il si la RAM est trop faible ? (0,5 pt)
- ⑤ Explique le rôle du processeur dans cette opération. (0,5 pt)
- ⑥ Quelle est la différence entre la mémoire vive (RAM) et le disque SSD ? (0,5 pt)
- ⑦ Quelle fonction joue la carte réseau dans ce schéma ? (0,5 pt)
- ⑧ Fais un schéma fonctionnel simplifié de ce PC en expliquant les flèches de circulation des données. (2 pts)