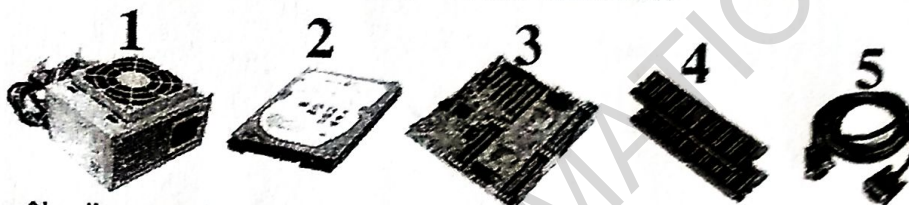


INFORMATIQUE

Aucun document en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé.

PARTIE I : CONNAISSANCE DES LOGICIELS, DU MATÉRIEL ET DES RÉSEAUX INFORMATIQUES (8 points)

Un quincaillier de la ville vient d'acquérir 5 ordinateurs neufs (sans système d'exploitation). Ces ordinateurs ont des composants dont certains sont présentés ci-dessous. Examiner ces composants dans le but de répondre aux questions suivantes.



1. Donner le rôle d'un système d'exploitation 1pt
2. Identifier par leur nom les composants 1 et 3. 0,5*2=1pt
3. Parmi ces composants, lequel permet de réaliser chacune des actions suivantes :
 - a. Connecter un périphérique à l'unité central 1pt
 - b. Conserver les données de manière temporaire 1pt
 - c. Conserver les données de manière permanente 1pt
4. Le personnel de la quincaillerie souhaite permettre aux différentes machines de communiquer entre elles et de recevoir en même temps leurs ordres d'une machine centrale.
 - a. Définir réseau informatique 1pt
 - b. Proposer le type d'architecture réseau à mettre en place dans cette quincaillerie ? 1pt
 - c. En dehors des ordinateurs déjà disponibles, citer deux équipements d'interconnexion réseaux indispensables pour le déploiement de ce réseau. 0,5*2=1pt

PARTIE II : ORGANISATION ET TRAITEMENT DE L'INFORMATION, ALGORITHMIQUE (7 points)

1. Votre oncle vient d'acquérir un ordinateur dans lequel est installé un logiciel de traitement de texte. Il a enregistré le compte rendu de sa réunion dans un fichier texte et ne se souvient plus exactement de l'endroit où se trouve ce fichier. Vous devez l'aider à retrouver ce compte rendu.
 - a. Parmi les expressions suivantes, lesquelles représentent des noms corrects de fichiers

textes :

- Mon_compte_rendu.tiff
- Mon_compte_rendu.txt
- Mon_compte_rendu.pdf
- Mon_compte_rendu.docx
- Mon_compte_rendu.doc

- b. En supposant le nom du fichier recherché contient le « compte_rendu », proposez à votre oncle une procédure qu'il peut utiliser pour retrouver son compte rendu. 0,5*2=1pt
2. Soit la phrase : « **Je suis malade papa.** ». Concernant le traitement de l'information : 1pt
- a. Cette phrase véhicule-t-elle une information ? justifier 1pt
- b. Calculer en bit la taille de cette information sachant que chaque caractère tient sur 1 octet. (NB : les espaces sont comptés comme des caractères. Il n'y a qu'un seul espace entre deux mots. Les guillemets ne sont pas pris en compte.) 1pt

3. Soit l'algorithme ci-dessous :

```

Algorithme bon_nombre
Variable N : Entier ;
Debut
    Ecrire ("Entrez un nombre entre 1 et 10") ;
    Lire (N) ;
    Si (N < 1 ou N > 10) Alors
        Ecrire ("Mauvaise réponse. Recommencez") ;
    Sinon
        Ecrire ("Bravo !!! Ce nombre est bien compris entre 1 et 10");
    FinSi
Fin
    
```

- a. Identifier dans cet algorithme une instruction d'affichage des messages à l'écran. 1pt
- b. Identifier dans cet algorithme une condition. 1pt
- c. Expliquer en deux lignes maximum en quoi consiste cet algorithme. 1pt

PARTIE III : CRÉATIVITÉ ET USAGES SOCIOCULTURELS DU NUMÉRIQUE (5 points)

Afin de convier vos camarades à votre anniversaire, vous souhaitez leurs acheminer des invitations par le biais de courriel.

1. Nommer le service internet permettant de créer et d'acheminer vos invitations. 1pt
2. Nommer le logiciel que vous utiliserez sur votre ordinateur pour accéder sur internet. 1pt
3. En supposant que votre message de politesse soit déjà écrit dans votre boîte email, que reste-t-il à faire pour que l'invitation parte ? (deux actions au maximum) 1pt
4. En dehors du moyen utilisé ci-dessus, décrivez un autre moyen par lequel vous pouvez inviter vos camarades à votre anniversaire. 2pts