

Examen : Baccalauréat ESG

Série : A, C, D, E, ABI

Session 20 18

Durée : 01 heure

Coef. : 2

INFORMATIQUE

EPREUVE THEORIQUE

Avant de commencer à traiter ce sujet, le candidat devra s'assurer qu'il comporte les pages 1/2 et 2/2.

I. MATERIEL ET RESEAUX INFORMATIQUES

(07 PTS)

1. Une entreprise de la place achète quatre ordinateurs identifiés par PC1, PC2, PC3 et PC4. Ces ordinateurs disposent du même environnement logiciel. Les composants matériels internes sont identiques à l'exception de ceux présentés dans le tableau ci-dessous.

Ordinateur	CPU	RAM	Disque dur
PC 1	2 GHz	512 Mo	40 Go
PC 2	1 GHz	512 Mo	80 Go
PC 3	1,5 GHz	512 Mo	60 Go
PC 4	2 GHz	512 Mo	60 Go

1.1. Donner la signification des acronymes **CPU**, **RAM**.

(1 pt)

1.2. Identifier selon les performances présentées dans le tableau ci-dessus, l'ordinateur le plus rapide ainsi que l'ordinateur le moins rapide.

(2 pts)

2. Le Collège BAMBA dispose d'une salle informatique dans laquelle tous les ordinateurs sont connectés en réseau et possèdent chacun une adresse IP. La topologie physique utilisée est en étoile.

2.1. Quel est le rôle d'une adresse IP ?

(1 pt)

2.2. Donner le nom d'un équipement qui permet d'interconnecter tous ces ordinateurs.

(1 pt)

2.3. Selon l'étendue géographique, quel type de réseau possède le Collège BAMBA ? Justifier votre réponse.

(2 pts)

II. LOGICIELS D'APPLICATION ET PROGRAMMATION

(06 PTS)

1. Expliquer les expressions suivantes : **logiciel propriétaire**, **logiciel libre**.

(1 pt)

2. Donner une méthode d'obtention d'un logiciel propriétaire.

(1 pt)

3. Donner le rôle des extraits des balises HTML présentés ci-dessous :

****, **</U>**, **<FORM>**, **</SCRIPT>**

(2 pts)

4. Que produit l'exécution du code ci-dessous ?

```
<SCRIPT language="Javascript">  
Alert('Le Baccalauréat cette année') ;  
</SCRIPT>
```

(1 pt)

5. Quel résultat produit l'exécution des commandes MS DOS suivantes :

5.1. MD document.

(0,5 pt)

5.2. DIR document.

(0,5 pt)

III. TRAITEMENT DE L'INFORMATION ET BASES DE DONNEES

(07 PTS)

1. Effectuer l'opération suivante en base 2 : $1110111 + 101110$

(1 pt)

2. Justifier le fait que le microprocesseur travaille exclusivement en binaire.

(1 pt)

3. Les bases de données relationnelles disposent des « clés primaires » et peuvent être manipulées à travers des requêtes.

3.1. Définir les termes suivants : **requête**, **clé primaire**.

(2 pts)

3.2. Soit la table « **Enseignant** » dont l'extrait est donné ci-dessous :

Matricule	Nom	Prenom	Matiere
UV201	MBIDA	Marcus	Anglais
UV202	FANYEP	Linux	Informatique
UV203	YAYA	Stan	Mathematique
UV204	DIKA	Daniel	Informatique

Ecrire la requête SQL permettant de :

a) Créer la table « **Enseignant** ».

(2 pts)

b) Afficher les noms et prénoms des enseignants d'informatique.

(1 pt)