

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

.....
MINESEC / OBC

.....
MINESEC / OBC

Examen : BACCALAUREAT ESG
Série : Technologies de l'Information (TI)
Session : 2020

Durée : 3 heures
Coef. : 4

INFORMATIQUE

ETUDES DES CAS (EPS)

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

PREMIERE PARTIE : LES BASES DU LANGAGE PHP

08 Pts

Après votre Baccalauréat en Technologies de l'information, le responsable de **VIPBoutique** vous prend en stage dans sa structure. Il a toujours souhaité étendre la publicité de ses produits et recueillir les avis de ses clients à propos des nouveaux produits commercialisés. Il souhaite que cela se fasse par Internet. Vous êtes chargé de concevoir un site web dynamique pour cette boutique.

TRAVAIL A FAIRE

On vous demande de répondre aux questions ci-après à partir de vos connaissances sur les bases du langage PHP.

- 1) Définir l'expression **Site web**. 0,50 pt
- 2) Pourquoi le responsable de cette boutique a-t-il choisi de mettre en place un site web dynamique plutôt qu'un autre? 0,50 pt
- 3) Vous devez préparer votre ordinateur afin de l'utiliser pour la réalisation complète de ce site. Citer six (06) outils de développement de base à rechercher pour la production d'un site de qualité. Préciser la contribution de chacun des outils. 1,50 pt
- 4) Afin d'aller plus vite dans le développement de ce site, vous avez copié le bout de code suivant sur Internet.

*C:\Users\samsung\Desktop\bti.php - Notepad++

Fichier Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramétrage Macro Exécution Compléments Docurr

```

1  <?php
2  $bd = mysql_connect('localhost', 'login', 'password');
3  mysql_select_db('BDVIPBoutique', $bd);
4  //POINTDEVUE indique si un client est d'accord pour un produit ou pas
5  $sql = 'SELECT nom, prenom, pointdevue FROM Client';
6  $req = mysql_query($sql) or die('Erreur SQL !<br>'.$sql.'<br>'.mysql_error());
7  while($donnees = mysql_fetch_assoc($req))
8  {
9      echo '<b>'.$donnees['nom'].' '.$donnees['prenom'].'</b>
10     <i>'.$donnees['pointdevue'].'</i><br>';
11 }
12 mysql_close();
13 ?>

```

- 4.1. Quel est l'éditeur qui a permis de produire ce bout de code ? 0,50 pt
- 4.2. Identifier dans ce code deux (02) variables initialisées à leur création et préciser leur valeur respective. 0,50 pt
- 4.3. Identifier dans ce code deux (02) mots clés du langage PHP et donner leur signification. 0,50 pt
- 4.4. Identifier deux (02) fonctions utilisées dans ce code. Déterminer, dans le cas échéant, les paramètres de chacune d'elle. 0,50 pt
- 4.5. Identifier par son numéro la ligne de code qui fait référence à un commentaire mono ligne. 0,50 pt
- 4.6. Quel est le rôle de la ligne 3 de ce bout de code ? 0,50 Pt
- 4.7. Lors de son exécution, ce code affichera certaines données en gras. Identifier 02 de ces données. 0,50 pt
- 4.8. Que représente la ligne 5 de ce bout de code ? 0,50 pt
- 5) Déterminer l'URL permettant de tester le site. 0,50 pt
- 6) Proposer le code du formulaire HTML qui permettrait à un utilisateur d'entrer son nom, son prénom et de sélectionner son point de vue parmi les options (très bon, bon, médiocre, mauvais). 1 pt

DEUXIEME PARTIE : RESEAUX INFORMATIQUES

6 Pts

- A. Les captures 1 et 2 ci-dessous représentent respectivement les informations sur les interfaces réseaux d'un ordinateur portable et l'exécution d'une commande réseau. A partir de ces captures et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes.

Réseau	
Adresse IP principale	127.0.0.1
Adresse MAC principale	00-16-D4-9F-82-61
Carte réseau	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
Carte réseau	Réseau local Broadcom 802.11a/b/g
Modem	Agere Systems HDA Modem

Capture 1

```
C:\>ping 127.0.0.1
Envoi d'une requête 'ping' sur 127.0.0.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 127.0.0.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 127.0.0.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 127.0.0.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 127.0.0.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128

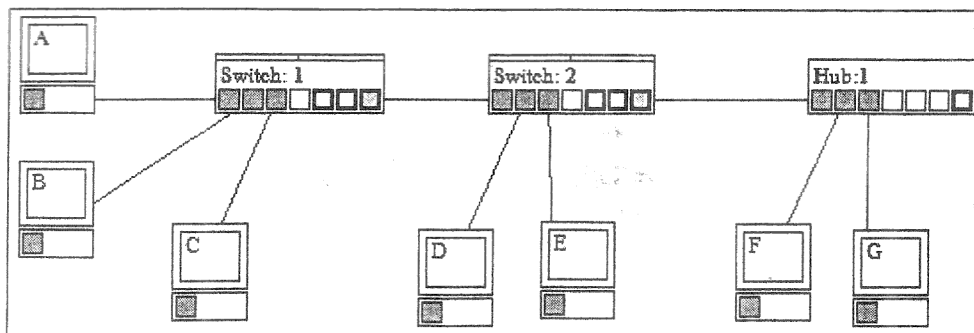
Statistiques Ping pour 127.0.0.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\>
```

Capture 2

1. Définir les termes et expressions suivants : Adresse IP, carte réseau, modem. 0,75 pt
2. Donner le rôle de la commande PING. 0,25 pt
3. Quel protocole réseau est exécuté sur cet ordinateur portable ? Justifier votre réponse. 0,5 pt
4. Identifier les deux (02) modes de connexion de cet ordinateur à un réseau. Pour chaque façon, donner un support permettant de véhiculer les informations. 0,75 pt
5. A quoi correspond l'adresse IP principale 127.0.0.1 ? 0,5 pt
6. Justifier les durées maximales et minimales obtenues lors de l'exécution de la commande PING 127.0.0.1. 0,5 pt

B. La figure ci-dessous représente le réseau informatique d'une structure. Ce réseau est constitué de deux commutateurs (Switch), d'un concentrateur (Hub) et des postes de travail. Le protocole TCP/IP est utilisé et l'adresse du réseau est 192.168.122.0, le masque de sous-réseau étant 255.255.255.0.

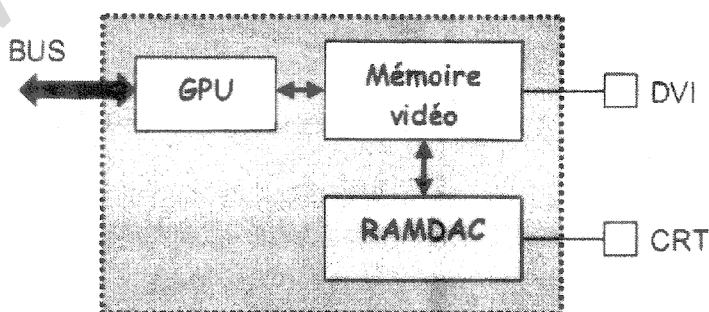


1. Donner la différence fondamentale entre un commutateur et un concentrateur. Illustrer cette différence par un exemple concret pris sur le schéma ci-dessus. 1 pt
2. Quel type de câble permet de connecter l'équipement A à l'équipement Switch 1 ? 0,25 pt
3. Donner une configuration IP valide pour l'équipement D de ce réseau. 0,25 pt
4. L'adresse IP de l'équipement A est 192.168.122.50.
 - 4.1. Quelle commande DOS vous permet de lire sa configuration IP sur l'écran ? 0,25 pt
 - 4.2. Vous utilisez pour le poste F la configuration IP suivante : 192.168.123.60, le masque de sous réseau étant 255.255.255.0. À partir de F, donner la syntaxe complète de la commande qui permet d'affirmer que F peut échanger les données avec A. 0,5 pt
 - 4.3. Justifier alors le message « Impossible de joindre l'hôte de destination » que vous obtenez dans ce cas. 0,5 pt

TROISIEME PARTIE : MAINTENANCE INFORMATIQUE

6 Pts

- A. Le démarrage d'un ordinateur système à microprocesseur obéit à un algorithme qui doit être bien connu par un technicien en maintenance informatique. De la pression du « bouton power de l'unité centrale » à l'affichage de l'interface du système d'exploitation, un processus complexe est exécuté.
1. Définir le terme et l'expression suivants : microprocesseur, système d'exploitation. 0,5 pt
 2. Quelle est le premier événement perceptible après la pression du « bouton power » ? 0,5 pt
 3. Donner deux types d'interfaces utilisateurs disponibles dans les ordinateurs. 0,5 pt
 4. La carte graphique d'un ordinateur peut être schématisée comme indiqué ci-dessous :



- 4.1. Donner le rôle de la carte graphique ? 0,5 pt
- 4.2. Donner une définition des acronymes suivants : RAM, CRT. 0,5 pt
- 4.3. Les signaux numériques de l'ordinateur doivent être convertis au format VGA. Identifier l'élément du schéma ci-dessus responsable de cette conversion. 0,5 pt
- 4.4. La carte graphique communique avec la mémoire centrale et le microprocesseur par l'intermédiaire d'un bus. Nommer deux types de bus utilisés dans ce cas. 0,5 pt

B. Le disque dur est très souvent sollicité pour le stockage permanent des informations.

1. En quoi consiste le formatage d'un disque dur ? 0,5 pt
2. Donner deux raisons pour lesquelles un disque dur peut être formaté. 0,5 pt
3. Expliquer, en cinq (05) lignes maximum, en quoi consiste la défragmentation d'un disque dur. 0,5 pt
4. Identifier le type de maintenance approprié pour chacune des actions suivantes. (Produire le tableau sur votre copie)

Actions	Maintenance matérielle	Maintenance logicielle
Dépoussiérage		
Nettoyage		
Mise à jour d'un antivirus		
Défragmentation		
Utilisation des housses de protection		
Suppression des programmes inutiles		

5. Une défaillance du système d'exploitation empêche votre ordinateur de démarrer normalement. Le disque dur est cependant en bon état et il vous est demandé de récupérer un dossier dans ce disque dur. Expliquer clairement la procédure que vous adopterez pour effectuer cette récupération. 1 pt

869888±99