COLLEGE PRIVE MONGO BETI
YAOUNDE

ANNEE SCOLAIRE 2023-2024

DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE

Evaluation N°3
Durée : 1H30
Coef : 2
Classe : Terminale A

EVALUATION D'INFORMATIQUE

Compétence visée : Services de communication et réseaux informatiques

NOMS ET CLASSE : .....

Première partie : sur les services de communication électronique

Exercice 1 : définir

a)- web mail .....
..... **1pt**

b)- messagerie électronique
.....
..... **1pt**

2- Etablir la différence entre la messagerie instantanée et la messagerie électronique
.....
.....
..... **2pts**

3- Quel est l'importance d'une plateforme collaborative (02 indications) ?
.....
.....
..... **2pts**

4- Donner 02 exemples des réseaux professionnels
..... **1pt**

Exercice2

a)- réseau informatique
.....
.....
..... **1pt**

b)- donner 03 critères permettant de classer les types de réseaux informatiques
.....
.....
..... **1.5pt**

2- classer les réseaux suivants par ordre de grandeur : WAN- LAN – MAN
..... **0.5pt**

3- Quelle différence faites-vous entre le WAN et le WWAN ?
.....
.....
..... **1pt**

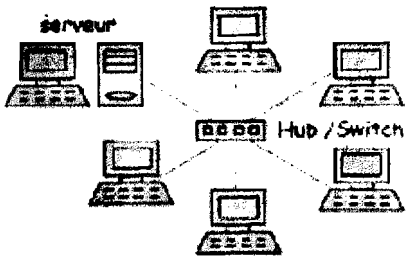
4- Etablir la différence entre un Switch et un Hub
.....
.....
..... **2pts**

http://sujetexa.com

Partie 2: Evaluation des compétences (10 pts)

Exercice : 7 pts

Dans le but de partager vos taches de travaux pratiques avec votre enseignant, les ordinateurs de votre salle informatique sont interconnectés entre eux suivant la disposition donnée par le schéma ci-dessous.



1. Donner la topologie correspondante à ce réseau. _____
_____ 1 pt
2. Donner un avantage et un inconvénient de ce réseau. _____
_____
_____
_____ 2 pts
3. Indiquer l'architecture utilisée dans ce réseau. _____
_____ 1 pt

4. Indiquez la nature de la liaison que vous devez utiliser dans la salle informatique et proposer un type approprié pour le schéma ci-dessus.

_____
_____
_____
_____
_____ 3 pts

Exercice 2 :

Le Président de la Coopérative vient de te désigner pour manager l'organisation de la semaine de la jeunesse. Pour être en communication avec les membres du comité d'organisations, les partenaires et les officiels tu dois mettre en service un ensemble de plateformes numériques.

1- Indiquer quel service est le plus adapté pour envoyer des messages aux officiels en citant un exemple. _____
_____ 1 pt

2- Proposer le service approprié pour le partage de documents de travail à distance avec exemple à l'appui. _____
_____ 1pt

3- Proposer un service approprié pour tenir des réunions à distance et à plusieurs sans que la présence physique ne soit un frein avec exemple. _____
_____ 1 pt

''Aucun Fugitif n'a jamais débordé les limites de la terre !
Où que vous soyez, l'Informatique vous rattrapera !!!''

CORRECTION DE L'ÉVALUATION D'INFORMATIQUE

Collège Privé Mongo Beti - Yaoundé
Classe : Terminale A

PREMIÈRE PARTIE : Services de communication électronique (10 pts)

Exercice 1

1. **Définitions :**
   (a) **Web (World Wide Web) :** C'est un système hypertexte public fonctionnant sur Internet qui permet de consulter, avec un navigateur, des pages accessibles mises en ligne dans des sites. Le web est l'un des principaux services d'Internet, basé sur le protocole HTTP. (1 pt)
   (b) **Messagerie électronique (E-mail) :** C'est un service de transmission de messages écrits et de documents envoyés électroniquement via un réseau informatique (généralement Internet) vers la boîte aux lettres numérique d'un destinataire choisi par l'émetteur. (1 pt)
2. **Différence entre messagerie instantanée et messagerie électronique :** (2 pts)
   — *Messagerie électronique :* Communication asynchrone. L'utilisateur n'a pas besoin d'être connecté en même temps que l'expéditeur pour recevoir ou lire le message.
   — *Messagerie instantanée :* Communication synchrone (temps réel). Nécessite que les interlocuteurs soient connectés simultanément pour échanger immédiatement.
3. **Importance d'une plateforme collaborative (2 indications) :** (2 pts)
   — Facilite le travail d'équipe à distance et le partage centralisé des ressources.
   — Améliore la productivité en évitant la multiplication des emails et permet un suivi en temps réel des projets.
4. **Deux exemples de réseaux professionnels :** (1 pt)
   — LinkedIn
   — Viadeo (ou ResearchGate, GitHub selon le domaine)

Exercice 2

1. (a) **Réseau informatique :** Ensemble d'équipements informatiques interconnectés pour échanger des informations et partager des ressources. (1 pt)
   (b) **3 critères de classification des réseaux :** (1.5 pts)
   — L'étendue géographique (zone de couverture).
   — La topologie (forme du réseau).

— Le débit de transmission ou la technologie de transmission (filaire/sans fil).

2. **Classement par ordre de grandeur (du plus petit au plus grand) :** (0.5 pt)

$$\text{LAN} < \text{MAN} < \text{WAN}$$

3. **Différence entre WAN et WWAN :** (1 pt)
   — **WAN (Wide Area Network) :** Réseau étendu couvrant une grande zone géographique, utilisant souvent des câbles ou fibres optiques.
   — **WWAN (Wireless Wide Area Network) :** Réseau étendu *sans fil*, utilisant les technologies de téléphonie mobile (3G, 4G, 5G) pour la connectivité.
4. **Différence entre Switch et Hub :** (1 pt)
   — **Hub :** Diffuse les données reçues à **tous** les ports (brute), générant du trafic inutile.
   — **Switch :** Analyse l'adresse MAC et envoie les données **uniquement** au port destinataire (intelligent), optimisant le trafic.

PARTIE 2 : Évaluation des compétences (10 pts)

Exercice 1 : Réseau de la salle informatique (7 pts)

1. **Topologie correspondante :** Topologie en **Étoile**. (1 pt)
2. **Avantage et Inconvénient :** (2 pts)
   — *Avantage :* Panne isolée facile à détecter ; si un poste tombe en panne, le reste du réseau fonctionne.
   — *Inconvénient :* Dépendance totale au concentrateur central (Switch). Si le Switch tombe en panne, tout le réseau s'arrête. Coût en câblage plus élevé.
3. **Architecture utilisée :** Architecture **Client-Serveur** (ou Peer-to-Peer selon le contexte exact, mais Client-Serveur est standard en milieu scolaire géré). (1 pt)
4. **Nature de la liaison et type approprié :** (3 pts)
   — *Nature :* Liaison filaire (guidée).
   — *Type approprié :* Câble à paires torsadées (Câble Ethernet RJ45, Catégorie 5e ou 6).
   — *Justification :* Standard pour les LAN, fiable, bon débit pour courte distance (<100m).

Exercice 2 : Plateformes numériques (3 pts)

1. **Envoi de messages aux officiels :** (1 pt)
   — *Service :* Messagerie électronique (Email).
   — *Exemple :* Gmail, Outlook.
2. **Partage de documents à distance :** (1 pt)
   — *Service :* Cloud Computing / Stockage en ligne collaboratif.
   — *Exemple :* Google Drive, OneDrive, Dropbox.
3. **Réunions à distance :** (1 pt)
   — *Service :* Visioconférence.
   — *Exemple :* Zoom, Microsoft Teams, Google Meet.