



EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

PARTIE I : RESEAUX INFORMATIQUES 5PTS

Votre frère souhaite mettre en réseau les ordinateurs d'un cyber de la ville DSCHANG. Pour ce faire, il opte pour la topologie ci-contre et fait appel à vous pour une assistance technique. Il vous pose donc les questions ci-dessous relatives à sa mise en œuvre :

1) Dire en justifiant de quelle topologie physique il s'agit **1pt**

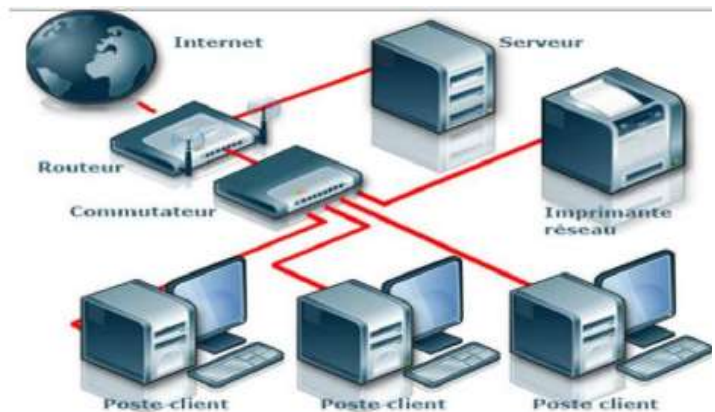
Après avoir effectué le branchement physique, il souhaite faire une configuration afin que les ordinateurs puissent s'envoyer et recevoir chacun des informations.

2) Définir adresse IP **1pt**

3) Quelle sera l'architecture réseau appropriée à mise en œuvre ? justifier **1pt**

4) Sur cette figure un seul élément n'est pas un équipement réseau, identifier-le **1pt**

5) Soit l'adresse IP suivante : 196.168.0.26. Donner en justifiant le masque de sous réseau par défaut de cette classe d'adresse **1pt**



PARTIE II : HUMANITES NUMERIQUES 6PTS

Pour mettre en place l'enseignement à distance (e-Learning), un collège utilise des services de communication électroniques tels que la visioconférence, la messagerie instantanée, les forums et la messagerie électronique pour les échanges entre les enseignants et les élèves. Les ressources numériques (cours, Travaux Dirigés et Travaux Pratiques) sont mises à la disposition des élèves à travers des services de partage et de sauvegarde en ligne.

1. Lister quatre équipements numériques permettant d'accéder à ces ressources ; **1pt**

2. Décrire les services de communication électroniques suivants : **2pts**

a. Visioconférence b. Forum ;

3. Donner un exemple d'outil (application ou logiciel) pouvant être utilisé pour mettre en place les services de communication électroniques suivants :

a. Visioconférence b. Messagerie instantanée c. Forum d. Messagerie électronique ; **2pts**

4. Citer deux plateformes utilisant le cloud pour le partage et la sauvegarde des ressources numériques en ligne que ce collège peut utiliser. **1pt**

EXERCICE 1 : SYSTEMES D'INFORMATION 4pts

Le collège privé "La Prévoyance", est dirigé par un principal, assisté de deux préfets des études dont l'un au premier cycle, et l'autre au second cycle. On y compte aussi deux surveillants généraux et deux surveillants de secteur, les enseignants et les élèves. Le principal définit la politique de gestion de l'établissement que ses collaborateurs doivent exécuter. Les préfets des études se chargent de la supervision pédagogique (emploi du temps, progression, performances scolaires, ...), tandis que les surveillants généraux et les surveillants de secteur sont chargés de la discipline (assiduité des élèves et enseignants, propreté...). Le principal vous demande de l'aider à améliorer la gestion pédagogique et disciplinaire en améliorant le système d'information. Lors d'une réunion avec les parents lui permettant d'expliquer la mutation en cours, ils ne comprennent pas. Vous êtes désigné pour apporter des réponses aux questions que les parents se posent dans votre organisation.

1. Définir le terme système d'information **1pt**
2. Citer deux systèmes de cette entreprise. **1pt**
3. Identifier le système auquel appartiennent les enseignants de ce collège. **1pt**
4. Enumérer deux fonctions du Système d'information de cette entreprise. **1pt**

Exercice 2 : BASE DE DONNEES 5pts

Le tableau ci-dessous représente la table Elève extraite de la base de données GESCHOOL du Collège privé "La Prévoyance". Observer attentivement cette table et en vous servant de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

MATRICULE	NOM	PRENOM	CLASSE	SEXE	DATE_NAISSANCE
CP001	AMOUGOU	ALAIN	2 nd e C	M	01/01/2010
CP002	ATONFACK	PAULINE	1 ^{ère} A4 ALL	F	24/01/2009
CP003	BILONG	MARTIN	1 ^{ère} D	M	12/05/2008
CP004	BESSALA	JEAN	TLE A4 ALL	M	05/07/2003
CP005	ZIA	ARIELLE	TLE D	F	20/06/2002

1. Définir Table, clé primaire **1pt**
2. Citer deux exemples de SGBD **1pt**
3. Identifier dans cette table :
 - 3.1. Le nombre d'enregistrements. **0,5pt**
 - 3.2. Le nombre de champs. **0,5pt**
4. Ecrire la requête SQL qui supprime l'enregistrement dont le MATRICULE est CP002. **1pt**
5. Donner le résultat de la requête : **1pt**

```
SELECT NOM, PRENOM, CLASSE
FROM Eleve ;
```