**REPUBLIQUE DU CAMEROUN REPUBLIC OF CAMEROON**

 ***Paix – Travail –Patrie Peace-Work-Fatherland***

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **MINESEC MINESEC**

**Lycée Classique de Dschang Government High School of Dschang**

 **Evaluation N°4 Durée : 2 heures**

 **Série : C&D Coef : 2**

**EPREUVE D’INFORMATIQUE THEORIQUE**

**Partie I : Systèmes informatiques et réseaux (07 pts)**



1. Définir protocole réseau. 1pt
2. Présenter deux avantages et deux inconvénients du réseau informatique. 1pt
3. Présenter le rôle des équipements suivants : serveur et concentrateur. 2pts
4. Déduire la topologie physique et l’architecture de ce réseau. 1pt
5. Donner un avantage et un inconvénient de cette topologie. 1pt
6. Donner un exemple de topologie logique pouvant être utilisé dans ce réseau et expliquer son mode de fonctionnement. 1pt

**Partie II : Systèmes d’Information et Bases de données**

**Problème 1** : L‘un des supermarchés NIKI comprend entre autres : deux caissières, un gestionnaire de stocks, un gardien, deux ordinateurs sur lesquels sont connectés pour chacun une imprimante, un lecteur de codes barre. La méthode MERISE a été utilisée pour mettre en place un SI qui optimise la gestion du supermarché.

1. Identifier deux types de ressources d‘un SI évoquées dans le texte
2. Citer un exemple tiré du texte par type de ressource
3. Identifier la méthode qui a été utilisée pour le SI du supermarché.
4. Citer deux autres méthodes.

**Problème 2 : conception du système de gestion des notes**

Le proviseur du lycée de Dschang voudrais mettre en place un système de gestion des notes d‘évaluation des élèves. Un élève est identifié par son matricule, nom, prénom, sexe, âge. Le système devrait permettre de saisir les notes de chaque matière pour chaque élève. Un élève est inscrit dans une et une seule classe et ne peut avoir qu‘une seule note pour chaque séquences dans chaque matières évaluer. Un élève ne peut être inscrit dans plus d‘une classe la même année scolaire.

1. Identifier les entités et les associations que devra contenir ce système
2. Lister pour chaque entité et association les attributs en précisant l‘identifiant.
3. Lister les contraintes d‘intégrité du système
4. Donner le MCD de se système
5. Déduire le MLD du MCD précédant.

**Partie III : Algorithmique et Programmation**

Donner la structure générale d’un algorithme ainsi que celle d’une page web.