REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
****
MINESEC/DRES-CE/DDES-MF
****
Lycée Bilingue de Yaoundé

Classes : 1ere Ti
Année : 2020/2021
Durée : 02h00
Coef. :03
Avril 2021
Examen blanc

EPREUVE DE SYSTEMES D'INFORMATIONS

PARTIE 1 : GESTION DES PROJETS INFORMATIQUES (6 pts)

Le directeur général de l'entreprise HARDSHOP, spécialisée en vente de matériels informatiques, fait appel à l'expert en informatisation des systèmes d'informations que vous êtes pour gérer le projet d'automatisation du système d'information de son entreprise. Celui-ci vous décrit le fonctionnement de son entreprise en ces termes :

« L'entreprise HARDSHOP est gérée par le directeur général qui est chargé de fixer les objectifs à long et à moyen terme en collaboration avec les différents investisseurs, le directeur Marketing et le directeur financier. Une fois ces objectifs fixés, ils sont transmis aux commerçants qui sont chargés de la vente des différents produits aux clients et de fournir des rapports aux différents directeurs. Une équipe d'enquête est chargée de se renseigner auprès de la population sur leurs envies afin de trouver des moyens de mieux les satisfaire.»

1) Identifier les différents acteurs qui interviennent dans cette entreprise. **(0,75pt)**
2) Classer ces acteurs en fonction des différents systèmes d'une organisation. **(0,75 pt)**
3) Décrire les différentes phases que vous allez suivre pour gérer ce projet d'informatisation. **(1pt)**
4) Définir cahier de charges et ensuite, dire à quelle phase intervient sa réalisation. **(0.75pt)**

Vous choisissez pour faire l'analyse et la conception du système d'informations automatisé de HARDSHOP, d'utiliser la méthode MERISE qui a l'avantage de séparer la gestion des données de celle des traitements.

5) Définir le sigle MERISE. **(0,25pt)**
6) Donner la différence entre les données et les traitements. **(0.5pts)**
7) Présenter le cycle d'abstraction d'un système en utilisant la méthode MERISE. **(2pts)**

PARTIE 2 : MODELISATION ET BASES DE DONNEES (14pts)

Exercice 1 (10pts):

Madame Aïssatou possède une agence de location de voitures et veut informatiser la gestion des locations. Le fonctionnement de l'agence est le suivant :

« Un client peut louer plusieurs voiture. Pour cela, il se présente au service d'accueil de l'agence et indique le(s) type(s) (marque, moteur, année de création, type de carburant consommé) de voiture qu'il désire louer ainsi que la durée de chaque location. L'accueil contacte l'entrepôt pour se renseigner sur la disponibilité des voitures de ce type afin de vérifier si la location est possible ou non.

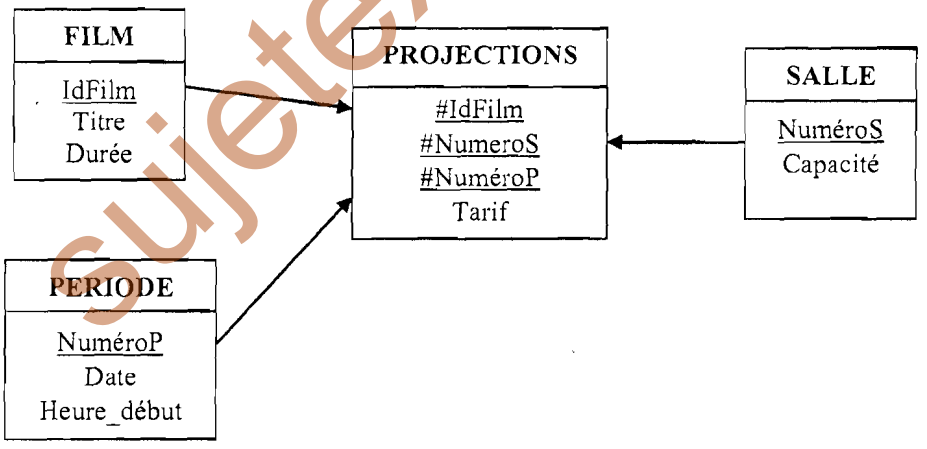
sujetexa.com

- ***Si aucune voiture n'est disponible, la demande de location est rejetée et le client s'en va.***
- ***Si au moins une voiture de ce type est disponible, Les caractéristiques de celles-ci lui sont fournies (nom, numéro d'immatriculation, couleur et kilométrage). Le client fait alors son choix et ensuite, il est dirigé vers le service de la comptabilité. Il est alors enregistré grâce à sa CNI son adresse et son numéro de téléphone. Il reçoit ensuite une facture qui renseigne sur le nombre de voitures louées, le prix à payer et la date de retour de chaque voiture. Il paye enfin la facture et retourne à l'accueil avec le reçu de payement. l'accueil contacte alors l'entrepôt pour la préparation de la voiture. Le client retourne chez lui où la voiture lui sera livrée.»***

1) Délimiter cette organisation en déterminant ses acteurs internes et externes. **(1pt)**
2) Représenter le graphe de flux de cette organisation. **(2pts)**
3) Nommer les différentes entités intervenantes dans cette organisation. **(1pt)**
4) Identifier pour chaque entité, ses différentes propriétés **(1pt)**
5) Représenter le Modèle conceptuel de données. **(2pts)**
6) Représenter le Modèle Conceptuel de traitements du processus de location de voiture. **(3pts)**

Exercice 2 (4pts):

Le Responsable d'un cinéma de la ville de Yaoundé fait appel à vous pour implémenter une base de données pour son organisation à partir du modèle logique de données suivant :



a. Définir base de données et SGBD. **(0,5pt)**
b. Nommer deux logiciels que vous pouvez utiliser pour gérer une base de données. **(0.5pt)**
c. Proposer deux enregistrements pour chacune des tables ci-dessus. **(2pts)**
d. Enoncer quatre questions sur ces tables, dont les réponses pourront êtres obtenues grâce à des requêtes de Sélection. **(1pt)**

sujetexa.com

Sujet proposé par ***Fâtimah ABOUBAKAR****, PLEG INFORMATIQUE FONDAMENTALE*