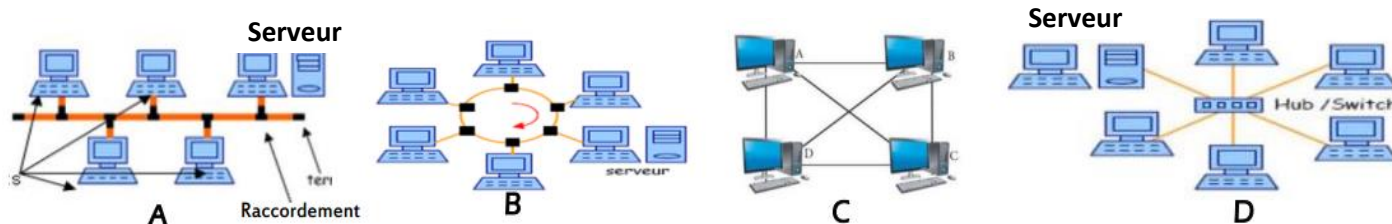


PARTIE I : SYSTEMES INFORMATIQUE (3,5pts)

Soit les réseaux filaires suivants :



- 1- Identifier chacune des topologies physique précédentes en utilisant la lettre. (0,25*4=1pt)
- 2- Répondre aux questions suivantes par vrai ou faux. (0,25*6=1,5pts)
 - a- La panne d'un raccordement dans le réseau A perturbe le réseau.
 - b- La panne d'un ordinateur dans le réseau C ne perturbe pas la communication
 - c- Le réseau B est souvent perturbé par des phénomènes de collision.
 - d- La panne d'un ordinateur dans le réseau B ne perturbe pas la communication.
 - e- L'architecture mis en place dans le réseau D le rend difficile à administrer.
 - f- La topologie logique approprier pour le réseau A est la topologie Ethernet
- 3- Dans le cas où on voudrait mettre en place un réseau sans fil, Nommer deux technologies qu'on pourrait utiliser pour relier les ordinateurs. (1pt)

PARTIE II : SYSTEME D'INFORMATION ET BASE DE DONNEE (13,5pts)

Minato, Le Hokage du village de Konoha voudrait mettre en place un système de gestion des notes d'évaluation des ninjas. Un ninja est identifié par son nom, prénom, sexe, âge et son numéro. Le système devrait permettre de saisir les notes de chaque épreuve pour chaque ninja. Un ninja est inscrit dans une et une seule Académie et dans une académie on retrouve plusieurs ninjas. Une Académie est caractérisée par son id_académie, le niveau requis. Une épreuve quand a elle comprend un numéro_epreuve, son intitulé et son lieu de passage. Un ninja est évalué dans une ou plusieurs épreuves et obtient ainsi une note pour chaque épreuve. Une épreuve évalue un ou plusieurs ninjas.

A l'aide des connaissances du cours et de vos compétences acquises en TD, répondez aux questions suivantes :

- 1 - Donner la signification du sigle MLD. (1pt)
 - 2- Identifier les entités et les associations que devra contenir ce système. (0,25*5=1,25pt)
 - 3- Lister pour chaque entité et association les attributs en précisant l'identifiant. (0,25*16=4pts)
 - 4- Dédurre à partir du texte les 04 règles de gestion du système. Pour chaque règle donner la cardinalité associée. (0,25*8=2pts)
 - 5- Représenter le MCD correspondant à ce système. (0,25*5=1,25pt)
 - 6- Dédurre de ce MCD le MLD correspondant en appliquant les règles de transformation. (0,5*4=2pts)
- NB : Pour chaque règle appliquée faites à chaque fois un rappel du MLD jusqu'à l'obtention du MLD final.
- Minato décide de supprimer l'attribut âge pour le remplacé avec date_naiss (qui devra plutôt sauvegarder la date de naissance d'un ninja). Il supprime aussi l'attribut numéro pour remplacer par matricule (formé des caractères et nombres).
- 7- Sachant que ces informations seront stockés dans la base de donnée Examen_Konoha.
 - a- Ecrire la requête SQL permettant de créer cette base de donnée. (0,5pt)
 - b- Ecrire la requête SQL permettant de créer la table ninja en tenant compte des modifications apportées par le Hokage. (1,5pt)

PARTIE III : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION (3pts)

- 1- Enumérer les structures de contrôle utilisées en Algorithmique. (0,25*4=1pt)
 Votre papa possède dans sa chambre une étagère constituée des boites empilées les unes sur les autres dans lesquelles il conserve ces outils. Ces boites sont à accès séquentiel (Pour consulter la boite 4 par exemple il faut avoir consulté toute les boites précédentes en commençant par la première). Les boites sont numérotées de 0 à 12 consécutivement. Votre père vous demande d'aller chercher son téléphone multimédia qui se trouve dans l'une des boites mais ne se souvient plus du numéro de la boite.
- 2- Décrire en 05 lignes maximum le principe de recherche en utilisant les structures de contrôles. (2pts)

Présentation : (1pt) → Lisibilité (0,5pt) ; Clarté de la copie (0,25pt) ; Pas de rature (0,25pt)

« L'un des éléments de la réussite consiste à savoir s'entourer des meilleurs »
Inconnu