



Examen de rattrapage session Avril

Cet examen est sur 1 page, comporte deux exercices sur 20 points d'une durée de 1H00.
La lecture attentive et la compréhension du sujet font partie de l'épreuve.

Exercice1

Il s'agit d'un système d'information d'une entreprise qui loue du matériel à ses clients. Les locations se font dans les cinq agences de l'entreprise situées dans les différentes villes au Maroc. Les interviews ont permis de détecter les règles de gestion suivantes :

Toute location porte sur une durée exprimée en nombre de semaines et d'au moins une semaine. Une location concerne un ou plusieurs matériels. Toute location doit donner lieu à un contrat entre l'entreprise et le client.

L'entreprise enregistre pour chaque nouveau client, un code unique, son nom, adresse, ville et téléphone. Un catalogue contient pour chaque produit sa référence, sa désignation et le prix de location par semaine (le prix est le même quelque soit l'agence). Chaque agence dispose de la quantité en stock disponible de ses produits.

Un exemple de contrat établi par l'agence et signé par le client est le suivant:

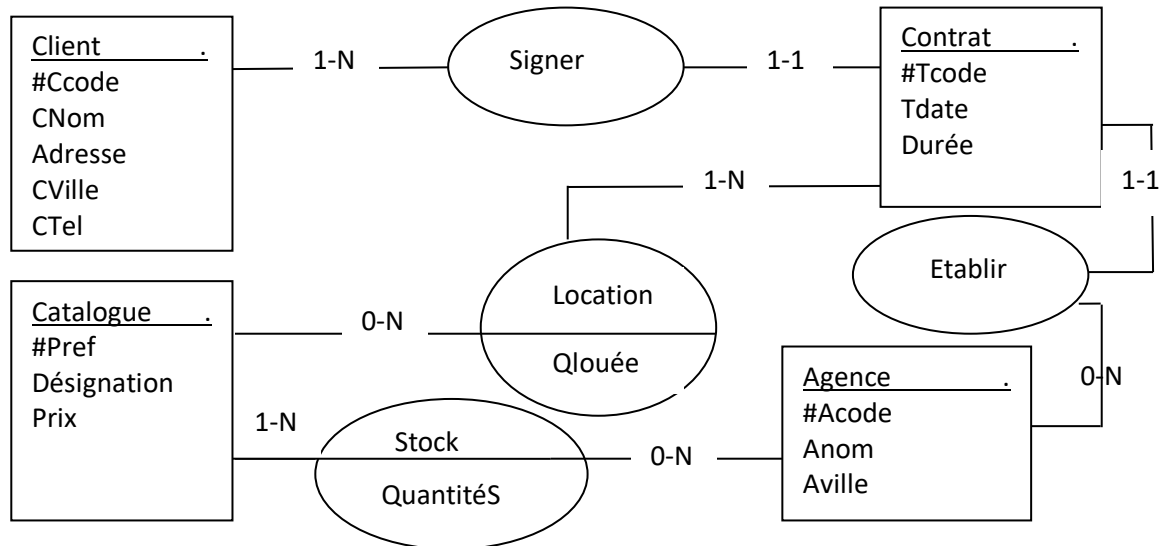
Contrat N°	201	Agence N°	1
DATE	15/6/2017	Client N°	C01
Durée	4 semaines	Montant	2 800,00 DH
Référence	Désignation	Prix	Quantité louée
M3	Télé	150	1
M4	Haut Parleur	50	5
M2	Magnétoscope	300	1
Signature client:			

FIG1

- Travail à réaliser :**
1. Donnez le MCD correspondant (7 points)
 2. Traduisez votre MCD en MLD (3 points)



Solution, MCD



Solution, MLD

Client (**Ccode**, CNom, Adresse, CVille, CTel)
Catalogue (**Ppref**, Libellé, Prix)
Agence (**Acode**, Anom, Aville)
Contrat (**Tcode**, Tdate, Durée, #Ccode, #Acode)
Location (**#Tcode**, **#Ppref**, Qlouée)
Stock (**#Acode**, **Pref**, Quantités)

Exercice2 Soit le MLD suivant correspondant à la gestion des enfants de différentes écoles:

Enfant (**Ecode**, ENom, Prénom, EcCode, CP)
Ecole (**EcCode**, EcNom)
Ville (**CP**, VNom) CP : code postal.

Travail à réaliser : (2 points par réponse juste)

Répondez aux questions suivantes par vrai ou faux et justifiez votre réponse en utilisant une des contraintes d'intégrités

1. Deux écoles peuvent avoir le même nom: 2 codes différents (EcCode), 1 seul Nom (EcNom) ?

Réponse : Vrai

Le nom de l'école (EcNom) n'est pas une clé primaire donc il peut se répéter, la clé primaire (EcCode) n'est pas dupliquée.

2. Le même code postal (CP) peut se trouver dans plusieurs villes VNom ?

Réponse : Faux

Le CP est une clé primaire dans la relation Ville, il n'est pas possible qu'il se répète.



Répondre aux questions suivantes en écrivant une requête SQL

3. Donnez la liste des enfants de chaque école.

Réponse : Pour afficher le résultat classé par Nom (EcNom) d'école plutôt que code d'école (EcCode).

```
Select *  
From Enfant F , Ecole L  
Where F.EcCode = L.EcCode  
Order by EcNom;
```

4. Donnez le nom des enfants qui fréquentent l'école de EcNom « La résidence ».

Réponse :

```
Select ENom  
From Enfant F , Ecole L  
Where (F.EcCode = L.EcCode)  
And (EcNom = "La résidence ");
```

5. Donnez le nombre d'écoles par ville.

Réponse :

```
Select VNom , Count(*) As NB  
From Ecole L , Ville V  
Where (V.CP= L.CP)  
Group by VNom;
```