

# Devoir de Synthèse n°1

Matière : Informatique

Lycée Secondaire de Bargou

Enseignant : M. MOEZ ELOUARED

Coef: 1 Durée: 1h:30mn

Date : Décembre 2023

Classe : 4<sup>ème</sup>ECO/SER

Nom & Prénom : .....

N° : ....

Note : ...../20



Le sujet comporte 4 pages numérotés de 1 à 4.

L'élève est appelé à répondre sur cette même feuille d'examen qu'il remettra à la fin de l'épreuve !

## **Exercice N°1 : (5 pts)**

Dans un contexte de base de données cocher la/les bonne(s) réponse(s) :

a) Un SGBD est :

- Un ensemble structuré de données.
- L'abréviation de Système de Gestion de Banques de Données.
- Permet de créer des nouvelles bases de données.
- L'abréviation de Système de Gestion de Base de Données.

b) La clé primaire :

- Est un identifiant unique de chaque enregistrement.
- N'est pas obligatoire dans une table.
- Peut-être vide.
- Ne doit pas être vide.

c) La requête de mise à jour permet :

- De créer une table.
- De modifier une table.
- De supprimer une table.
- D'ajouter une table.

d) Soit la table élève dont le schéma relationnel est le suivant :

**Eleve (cin, nom, prénom, age)**

➤ Choisir le type de donnée pour le champ "nom"

- Oui/Non.
- Date/Heure.
- Monétaire.
- Texte court.

➤ Pour le champ "age" choisir les propriétés à modifier à fin de répondre au critère suivant

\* "age" est initialisé à 18

\* valide si et seulement s'il est  $\geq 17$

- Format.
- Valeur par défaut.
- Valide si.
- Message d'erreur.

## **Exercice N°2 : (15 pts)**

Afin de mieux gérer les opérations de location des logements, le directeur d'une agence immobilière se propose de créer la base de données "Gestion\_Locations" définie par le schéma relationnel suivant :

- **Appartement** (NumApp, IdProp#, Localite, NbrPieces, Valeur)
- **Propriétaire** (IdProp, NomP, PrenomP)
- **Locataire** (IdLoc, NomL, PrenomL)
- **Location** (IdLoc#, NumApp#, DatLoc, NbrMois, Montant)

Soient les extraits des tables de la base de données "Gestion\_Locations" suivants :

Table : Propriétaire		
IdProp	NomP	PrenomP
Pr01	Ayari	Rim
Pr02	Béji	Aymen
Pr03	Kefi	Salem

Table : Location				
IdLoc	NumApp	DatLoc	NbrMois	Montant
L01	3	14/01/2015	2	800
L02	1	22/02/2015	1	450
L03	3	01/06/2015	3	1850
L02	1	25/03/2015	2	900
L04	2	09/04/2015	1	550

Table : Appartement				
NumApp	IdProp	Localite	NbrPieces	Valeur
1	Pr02	Midoune	2	450
2	Pr03	Gallala	3	550
3	Pr01	Houmet Essouk	2	400
4	Pr01	Houmet Essouk	3	600

Table : Locataire		
IdLoc	NomL	PrenomL
L01	Feki	Jamel
L02	Selmi	Sana
L03	Melki	Ines
L04	Mezni	Kaïs

Travail demandé :

1) La table "Propriétaire" est obtenue grâce à une technique réalisée sur un fichier nommé "prop.csv", qu'appelle-t-on cette technique ?

Entourez la bonne réponse : Exportation / Importation / Représentation graphique

2) En créant la table "Location", l'administrateur de la base de données a oublié de préciser le ou les champs qui définissent les enregistrements de cette table de façon unique, qu'appelle-t-on ces champs ?

Entourez la bonne réponse : clé étrangère / relation / clé primaire.

3) En se référant aux données de la table "Location", complétez le travail manquant de l'administrateur en soulignant le/les champs qui définissent de façon unique les enregistrements de la table "Location".

**Location** (IdLoc#, NumApp#, DatLoc, NbrMois, Montant)

4) Compléter le schéma relationnel de cette base de données :



5) En se référant à cette base de données et pour chacune des propositions ci-dessous, compléter la colonne Valide par la lettre V dans le cas où la proposition est correcte ou par la lettre F dans le cas contraire :

Proposition :	Valide :
L'appartement N°4 est à la propriété du propriétaire "Béji Aymen".	
Le champ "IdLoc" dans la table "Appartement" est une clé primaire.	
Un propriétaire peut posséder plusieurs appartements.	
Le champ "DatLoc" est de format <b>Date, réduit</b> .	

6) Compléter les grilles des requêtes suivantes en indiquant pour chacune la/les table(s) à ajouter et le type de la requête :

- **R1** : Afficher (**NumApp, Localite, Valeur**), par ordre croissant, de leur valeur, les appartements de 3 pièces.

Table(s) à ouvrir : .....

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

→ Type de requête : .....

- **R2** : Afficher les appartements (**NumApp**, **NbrPieces**, **Valeur**) d'une localité donnée.

Table(s) à ouvrir : .....

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

→ Type de requête : .....

- **R3** : Afficher les **noms** et les **prénoms** des **locataires** qui ont loué une maison à partir du mois de **janvier 2015**.

Table(s) à ouvrir : .....

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

→ Type de requête : .....

- **R4** : Augmenter le prix de location des maisons situées à "**Gallala**" de **8%**.

Table(s) à ouvrir : .....

Champ :				
Table :				
Mise à jour :				
Critères :				
Ou :				

→ Type de requête : .....

- **R5** : Calculer le nombre d'appartements loués par un locataire donné par son identifiant.

Table(s) à ouvrir : .....

Champ :				
Table :				
Opération :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

→ Type de requête : .....

7) L'administrateur de cette base de données vient de créer la requête R8 dont le résultat est le suivant :

<b>R8</b>					
<b>NomL</b>	<b>PrénomL</b>	<b>NumApp</b>	<b>NbrMois</b>	<b>Montant</b>	<b>NbrPièces</b>
Selmi	Sana	1	1	450	2
Selmi	Sana	1	2	900	2
Feki	Jamel	3	2	800	2
Melki	Ines	3	3	1850	2
Mezni	Kaïs	4	1	550	3

a. Décrire le résultat de cette requête :

.....

.....

.....

b. Compléter la grille de création ci-dessous correspondante à R8 :

Champ :						
Table :						
Tri :						
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :						
Ou :						