

CRE de Tunis II Lycée Secondaire Imtièze de Sidi Hassine	<b><i>Devoir de Synthèse N°1 en Informatique</i></b>	Année Scolaire : 2022/2023 Enseignante : Nesrine HLILLOU Classes : 4 <sup>ème</sup> EG 4 & 5
Nom & Prénom : .....	N° : ...	Classe : 4 <sup>ème</sup> EG ...
		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 1 : (5 points)**

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 2 : (15 points)**

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**

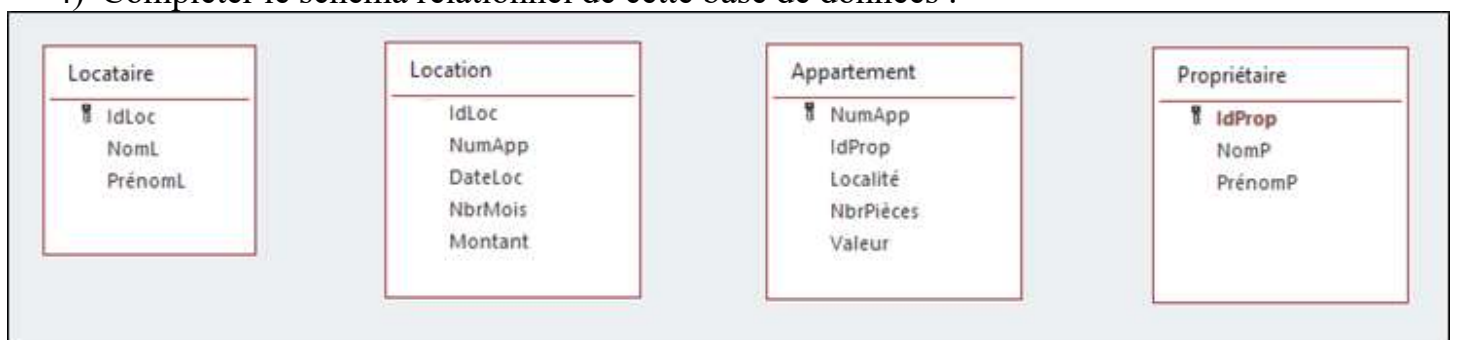
- 2) En créant la table "**Location**", l'administrateur de la base de données a oublié de préciser le ou les champs qui définissent les enregistrements de cette table de façon unique, qu'appelle-t-on ces champs ?

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"/>
Critères :					
Ou :					