

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'EDUCATION

Devoir de synthèse N°3

Epreuve : **INFORMATIQUE**

Section : **Economie & Gestion**

Durée : **1 H 30**

Lycée Haffouz

Nom & Prénom : Classe :

Note :/20

NB : Le candidat est appelé à répondre sur cette même feuille d'examen qui sera remise à la fin de l'épreuve.

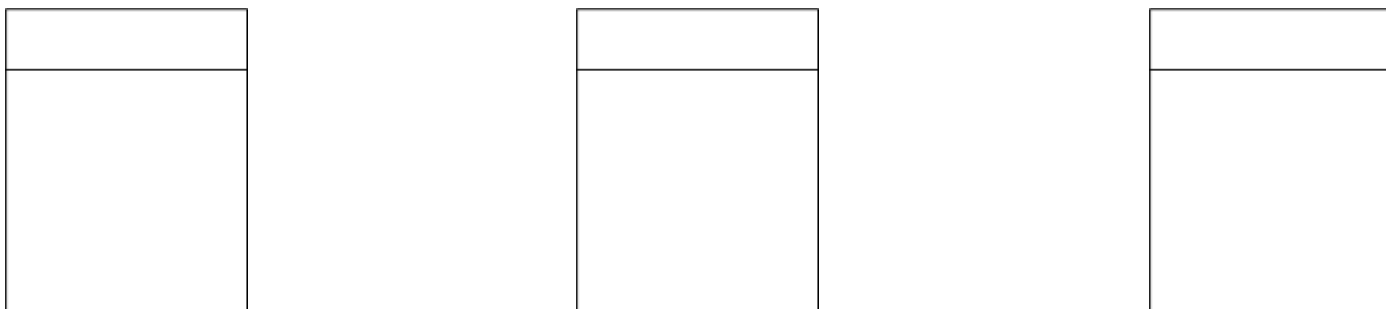
Partie I (12 points)

Soit la base de données «**Gestion magasin**» suivante qui représente les articles commercialisés par une entreprise et leur répartition entre les différents dépôts :

ARTICLE (<u>CodeArticle</u> , NomArticle, PoidsUnitaire)
DEPÔT (<u>NumDépôt</u> , VilleDépôt)
DEPÔT_ARTICLE (<u>CodeArticle</u> , <u>NumDépôt</u> , Quantité, DateDépôtArticle)

En se basant sur la représentation textuelle de la base de données:

1) Compléter la représentation graphique de cette base par les noms des tables, les champs de chaque table et les relations entre ces tables.

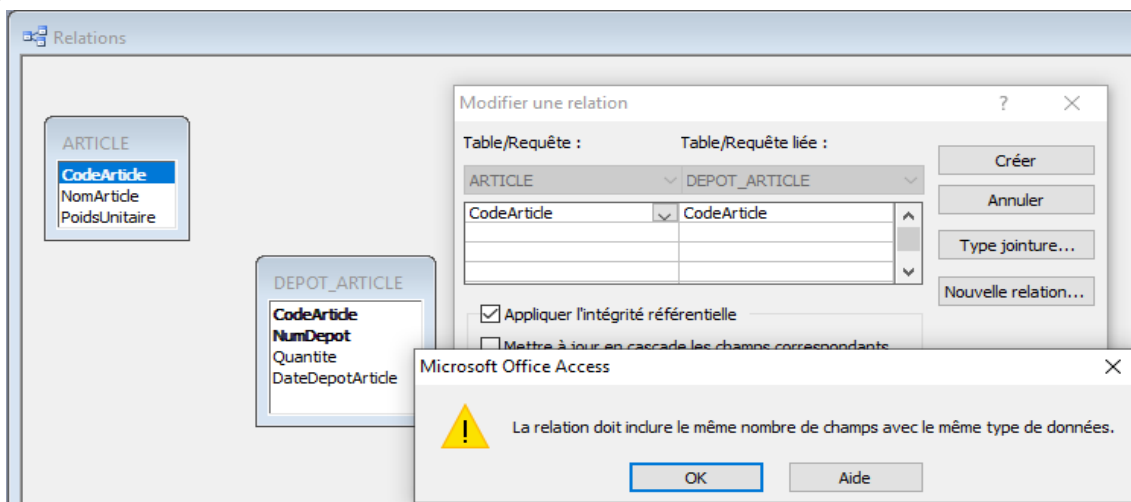


2) compléter pour chacune des tables, le tableau ci-dessous par les informations nécessaires si elle(s) existe(nt).

Table	Clé primaire	Table(s) en relation	Type de relation	Clé étrangère

3) Lors de la création de la base de données, le responsable de cette tâche a effectué les erreurs représentées ci-dessous. On vous demande de les identifier.

a- La première erreur détectée est illustrée comme suit :



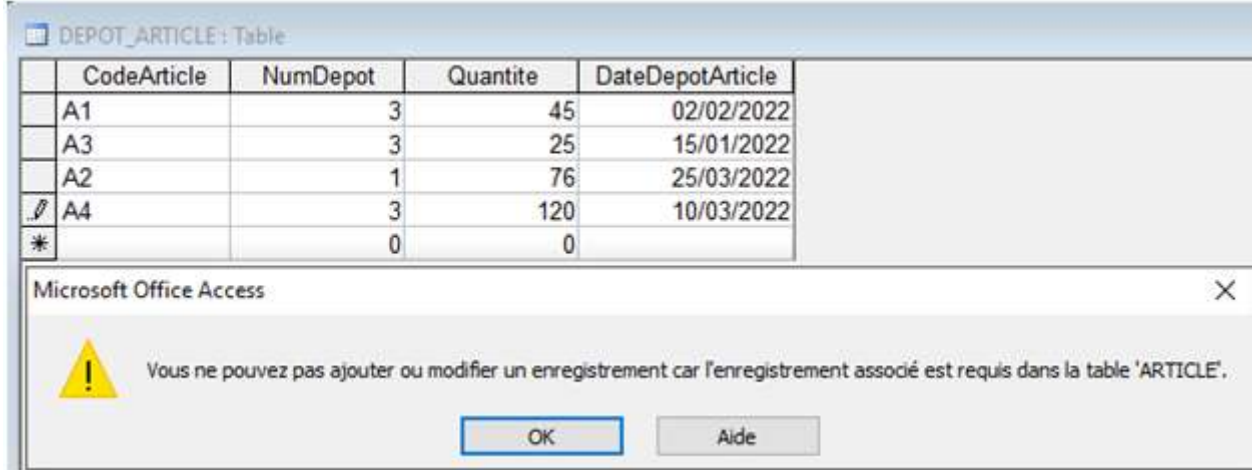
Identification de l'erreur :

b- Le responsable a rempli la table **ARTICLE** ainsi que la table **DEPÔT** comme suit :

CodeArticle	NomArticle	PoidsUnitaire
A1	Scie	22
A2	Marteau	25
A3	Pied à coulisse	33

NumDépôt	VilleDépôt
1	Tunis
2	Sfax
3	Kairouan

Lors du remplissage de la table **DEPÔT_ARTICLE** une deuxième erreur s'est déclenchée. En voici une illustration :



Identification de l'erreur :

4) Soit la requête suivante :

Champ :	CodeArticle	VilleDépôt	DateDépôtArticle
Table :	ARTICLE	DEPÔT	DEPÔT_ARTICLE
Tri :		Croissant	
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :		Pas "Tunis"	Entre #01/02/2022# ET #30/04/2022#
Ou :			

Pour chacune des affirmations suivantes, mettre dans la case correspondante, la lettre "V" si la proposition est correcte ou la lettre "F" dans le cas contraire :

a- Cette requête est de type :

Mise à jour Sélection Suppression Paramétré

b- Cette requête permet d'afficher les codes des articles :

- Déposés dans la ville de "Tunis" et dont la date de déposition de l'article est comprise entre "01/02/2022" et "30/04/2022".
- Déposés dans une ville autre que la ville de "Tunis" et dont la date de déposition de l'article est comprise entre "01/02/2022" et "30/04/2022".
- Déposés dans les villes de "Kairouan" et "Sfax" et dont la date de déposition de l'article est comprise entre "01/02/2022" et "30/04/2022".

5) Pour chacune des requêtes ci-dessous, compléter la grille correspondante tout en précisant son type.

a- **R1** : Afficher les articles (NomArticle et Quantité) existant dans le dépôt de "Kairouan".

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

Type de la requête R1 :

b- R2 : Calculer et afficher la quantité totale de l'article "Marteau".

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

Type de la requête R2 :.....

c- R3 : Afficher la ville de dépôt accordée à un Code d'article donné.

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

Type de la requête R3 :.....

d- R4 : Augmenter la quantité de l'article A1 dans le dépôt 2 par 5%.

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

Type de la requête R4 :.....

Partie II (8 points)

Afin d’avoir une idée claire sur les quantités des articles présents dans le dépôt de Kairouan, le responsable du service informatique de la société exporte le résultat de la requête "R1" dans le fichier "R1.csv" situé à la racine C. Pour analyser les données exportées, on utilise la bibliothèque Pandas du langage de programmation Python.

1) Parmi les propositions ci-dessous, encrer le numéro du script à écrire afin d’importer le contenu du fichier "R1.csv" dans un DataFrame nommé "resultat".

Numéro du script	Script
1	resultat = pandas.read_csv ("c:\R1.xlsx", sep = ";")
2	Resultat=pandas.DataFrame({"NomArticle","Quantite"})
3	Resultat = pandas.read_csv ("c:\R1.csv", sep = ";")
4	resultat = pandas.read_excel ("c:\R1.xlsx", "client")
5	resultat = pandas.read_csv ("c:\R1.csv", sep = ";")

2) Afin d’afficher des informations sur le DataFrame "resultat", compléter le tableau ci-dessous en associant à chaque numéro de méthode la lettre correspondante au type d’affichage.

Méthode
1. shape
2. size
3. describe ()
4. columns()

Numéro	Lettre
1
2
3
4

Type d'affichage
a. Affichage du nombre d'éléments d'un DataFrame
b. Affichage des noms des colonnes d'un DataFrame
c. Affichage des dimensions d'un DataFrame
d. Affichage du résumé rapide d'un DataFrame

3) Compléter la commande ci-dessous, pour afficher la quantité totale des articles qui existent à Kairouan.
print ("La quantité totale des articles à Kairouan est :", resultat ["....."].)

4) Donner le rôle du script suivant :

```
Resultat_nouveau = resultat.sort_values (by = ["Quantite"], ascending = False)
```

.....

5) Lors de l'exécution d'un script de génération d'un graphique, l'erreur suivante s'affiche :

```
Traceback (most recent call last):  

File "C:\Gestion Location.py", line 2, in <module>  

plt.show()  

NameError: name 'plt' is not defined
```

a- Compléter le script ci-dessous par l'une des commandes suivantes pour éviter cette erreur.

Liste des commandes :

- **import pandas**
- **import pandas as plt**
- **import matplotlib.pyplot as plt**
- **import matplotlib.pyplot as mp**

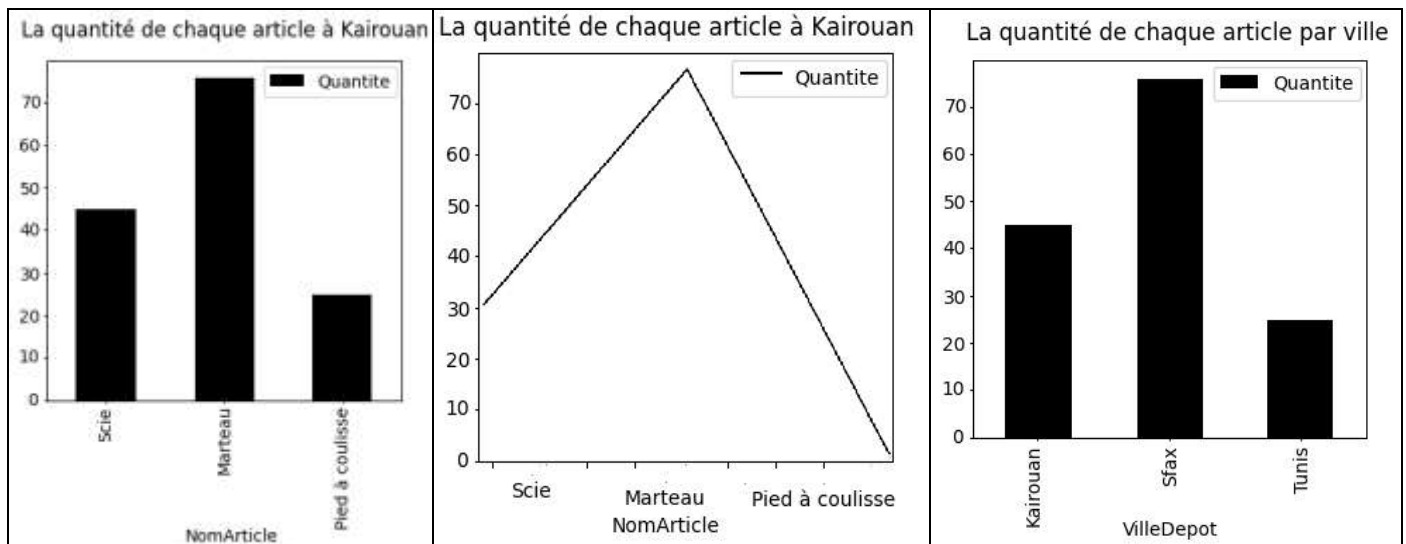
Script à corriger :

```
.....  

resultat.plot.bar(x="NomArticle",y="Quantite",title='La quantité de chaque article à Kairouan',color="black")  

plt.show()
```

b- Soit les trois graphiques ci-dessous (1, 2 et 3), donner le numéro correspondant au graphique affiché suite à l'exécution du script précédent :



1

2

3