

Gestion de vols

Requêtes

Requête paramétré

R1 : Afficher les avions (**CodeAv, ModèleAv, NbrePass**) qui ont réalisé des vols à une date donnée, .
[Donner une date:]... le message entre crochets []

Champ :	CodeAv	ModelAv	NbrePass	DateVol
Table :	Avion	Avion	vol	vol
Tri :				
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				[Donner Date]
Ou :				

R2 : Ajouter six voyageurs au nombre de passagers du vol numéro 3,

Champ :	NbrePass	NumVol
Table :	vol	vol
Mise à jour :	[NbrePass]+6	
Critères :		3
Ou :		

AJOUTER : l'ajout est une modification -> c'est requête MISE A JOUR

Le nom du champ sur lequel on va entrer une modification doit être mis entre crochet [NbrePass]

R3 : Afficher les vols (**CodeAv, ModèleAv, MatPil, DateVol, NbrePass, CapacitéAv, VolRéalisé**) programmés pendant le mois d'avril 2024.

Champ :	CodeAv	ModelAv	MatPil	DateVol	NbrePass
Table :	Avion	Avion	vol	vol	vol
Tri :					
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères :				Comme "**04/2024"	
Ou :					

5) Exporter, dans le dossier de travail, le résultat de la requête "R3" dans un classeur à nommer "vols.xlsx".

	A	B	C	D	E	F	G
1	CodeAv	ModelAv	MatPil	DateVol	NbrePass	CapacitéAv	VolRealise
2	A001	AirBus A31	11111111	29/04/2024	68	80	FAUX
3	A003	AirBusA33	22222222	29/04/2024	50	65	VRAI
4	A001	AirBus A31	33333333	30/04/2024	61	80	FAUX

Pandas

a) importer le contenu du classeur "vols.xlsx" et le stocker dans un DataFrame à nommer "dfvol1",

```
IdDataFrame = pandas.read_excel ("Chemin/ Nom_Fichier.extension", "Nom_Feuille")
```

```
import pandas as p
#a
dfvol1=p.read_excel("vol.xlsx")
```

b) afficher les informations relatives au DataFrame "dfvol1",

```
IdDataFrame.info () ou bien print ( IdDataFrame.info () )
```

```
print(dfvol1.info())
```

c) créer, à partir du DataFrame "dfvol1", un DataFrame nommé "dfvol2" contenant les colonnes "CodeAv", "ModèleAv", "DateVol", "NbrePass" et "CapacitéAv" des vols réalisés uniquement,

Dans cette question on va utiliser DEUX commandes pandas:
l'une pour la sélection(dfvol1["VolRealise"]==True);
retourne un dataframe
l'autre pour choisir les colonnes(dfvol1[["CodeAv", "ModèleAv", "DateVol", "NbrePass", "CapacitéAv"]])

```
Id_DataFrame [ "NomColonne" ] = Valeur (ou Formule)
```

```
Id_DataFrame [ ["NomColonne1","NomColonne2",...]]
```

```
dfvol2=dfvol1[dfvol1["VolRealise"]==True][["CodeAv","ModèleAv","DateVol","NbrePass","CapacitéAv"]]
```

d) renommer les colonnes "CodeAv" et "DateVol" du DataFrame "dfvol2" respectivement par "Code Avion" et "Date Vol",

III n'a pas demandé de créer un nouveau dataframe..donc le changement sera enregistré dans le dataframe dfvol2

```
Resultat = IdDataFrame.rename (columns = {"NomColonne1": "NouveauNomColonne1", "NomColonne2": "NouveauNomColonne2", ... })
```

```
dfvol2=dfvol2.rename(columns={"CodeAv":"CodeAvion","DateVol":"Date Vole"})
```

e) trier le DataFrame "dfvol2" selon l'ordre croissant du nombre de passagers puis afficher son contenu.

```
DataFrame_Trié = IdDataFrame.sort_values ( by = [ "NomColonne1", "NomColonne2", ... ], ascending = [ True/False , True/False , ... ] )
```

```
dfvol2=dfvol2.sort_values(by=["NbrePass"],ascending=True)
```

```
print(dfvol2)
```

f) créer et afficher un graphique, en barres vertes à partir du DataFrame "dfvol2", représentant le nombre de passagers ("NbrePass") pour chaque vol ("Code Avion"). Attribuer au graphique le titre "Nombre de passagers par vol pour le mois d'avril 2024".

```
IdDataFrame.plot.bar (x = "NomColonneAbscisse", y = "NomColonneOrdonnée", title = "TitreGraphique", color = "CouleurGraphique")
```

```
import matplotlib.pyplot as plt
dfvol2.plot.bar(x="CodeAvion",y="NbrePass",title="Nombre de passagers par vol por le mois d'avril 2024",color="green")
plt.show()
```