

DARGAZANLI Nicolas TD 1 TP1

MAURICE Alexandre TD 1 TP1

TRITSCH Guillaume TD 1 TP1

S2.04 : Exploitation d'une base de données

Copies d'écrans démontrant l'enchaînement logique des différents formulaires de l'application :

Menu principal (sélection des différents graphiques à afficher) :

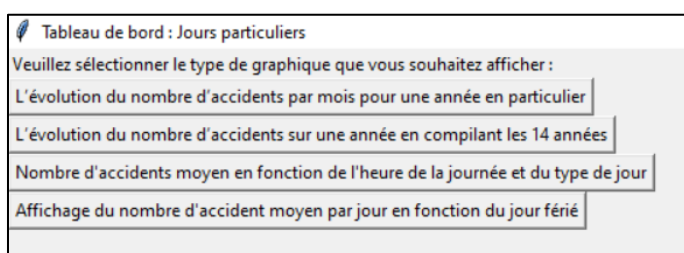


Tableau de bord : Jours particuliers

Veillez sélectionner le type de graphique que vous souhaitez afficher :

- L'évolution du nombre d'accidents par mois pour une année en particulier
- L'évolution du nombre d'accidents sur une année en compilant les 14 années
- Nombre d'accidents moyen en fonction de l'heure de la journée et du type de jour
- Affichage du nombre d'accident moyen par jour en fonction du jour férié

Choix n°1 :

Saisie de l'année :

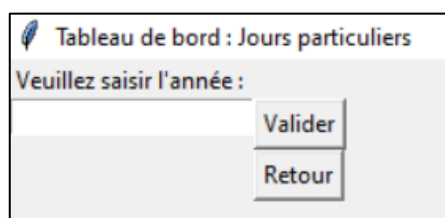


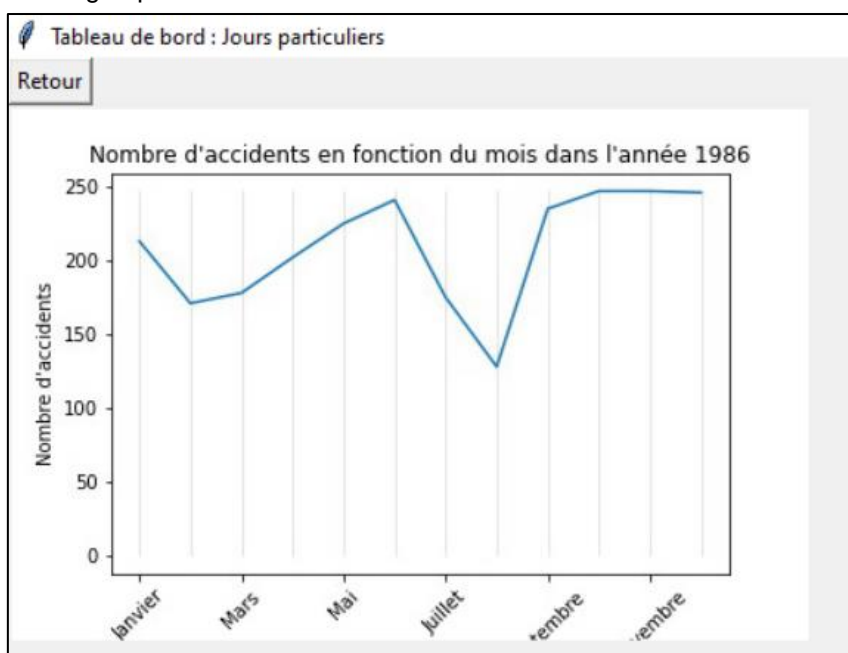
Tableau de bord : Jours particuliers

Veillez saisir l'année :

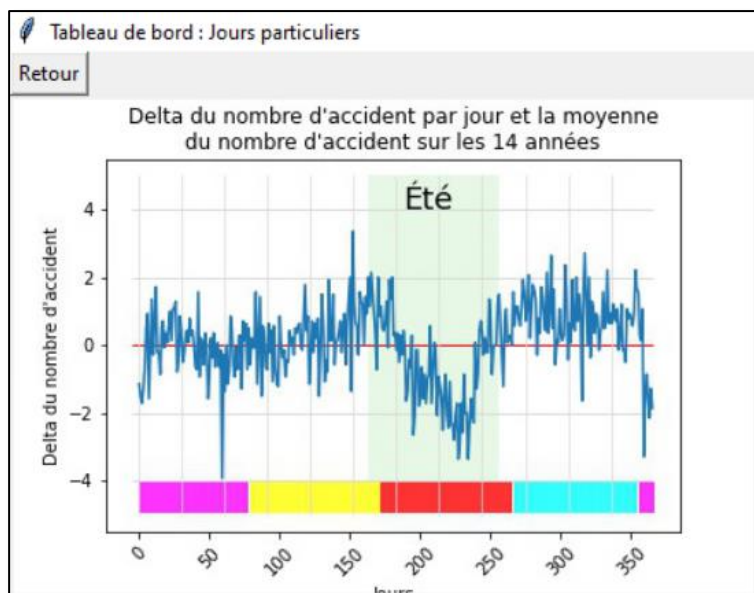
Valider

Retour

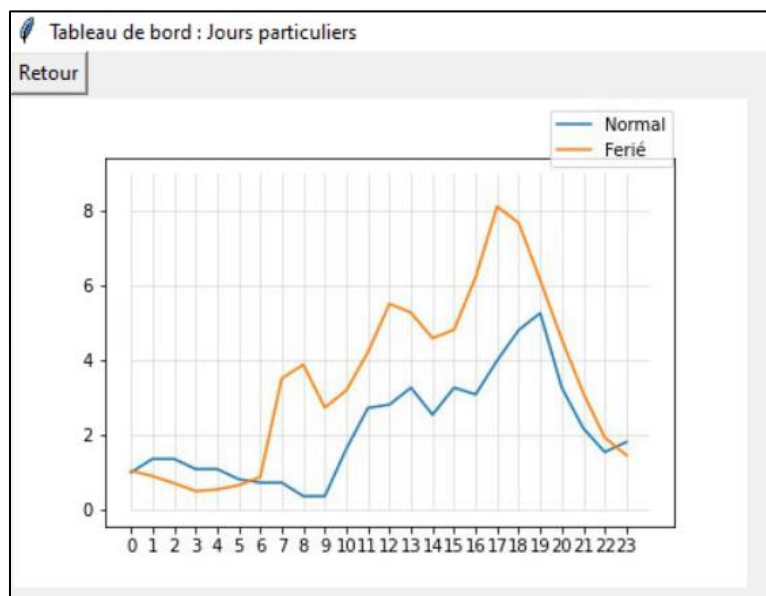
Affichage après validation :



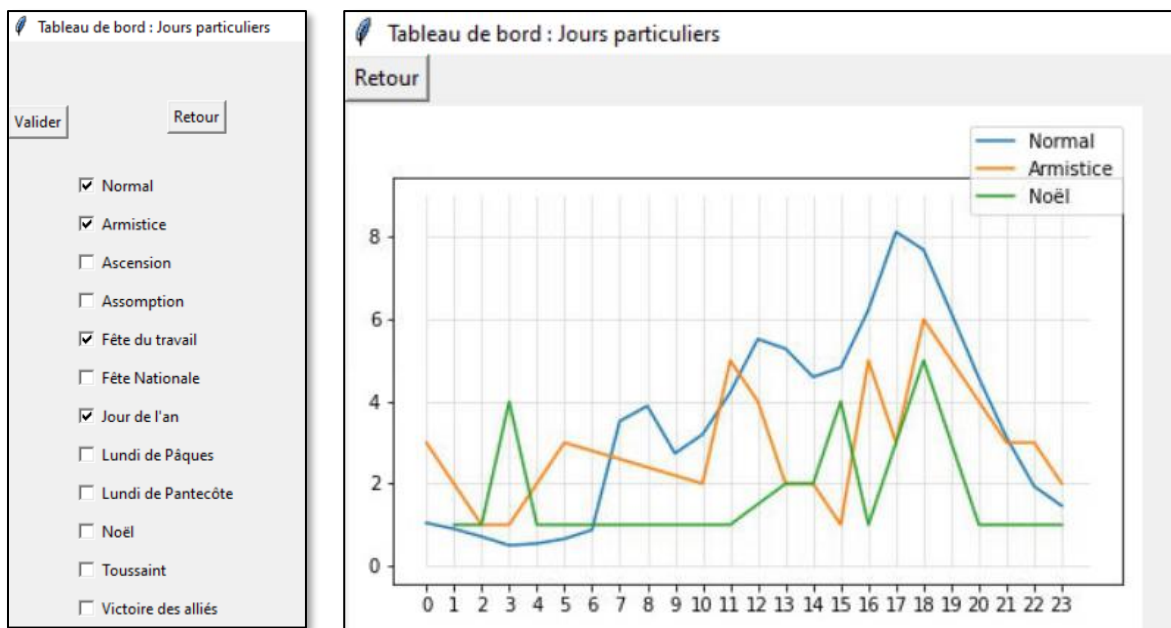
Choix n°2 :



Choix n°3 :



Choix n°4 :



Liste à cocher pour le passage des paramètres (à gauche), et affichage après validation (à droite).

Descriptif des éléments constitutifs de sa solution informatique (objectif de chaque fichier python) :

Nous avons programmé l'application en langage Python, et utilisé les modules *PIL*, *pyodbc*, *matplotlib*, *os*, *shutil*, *pandas* et *tkinter*.

- *pyodbc* nous permet d'utiliser des commandes SQL pour créer une vue, interroger la base, et une fois le programme terminé, supprimer la vue.
- *pandas* permet d'utiliser d'organiser les données, en utilisant des dataframes.
- *matplotlib* permet de générer les graphiques, puis des les enregistrer en image.
- *PIL* permet d'afficher l'image dans la fenêtre graphique *tkinter*
- *tkinter* permet de créer la fenêtre graphique et gère les interactions H/M
- *os* et *shutil* permet de créer le dossier temp et de le supprimer à la fin du programme, ainsi que tous les sous-fichiers qui peuvent exister dans le dossier *temp/*.

Le dossier *temp/* est utilisé pour faire le lien entre *tkinter* et *matplotlib*. *tkinter* ne peut pas afficher un plot, nous le convertissons donc en image que nous enregistrons, puis *PIL* ouvre l'image, puis *tkinter* l'affiche.