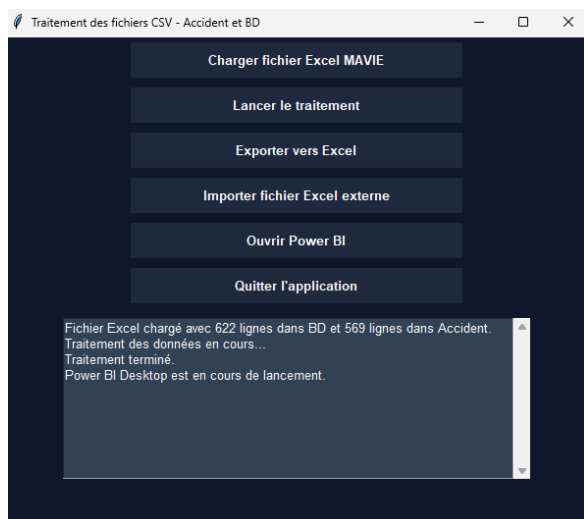


Tutoriel - Application de Traitement des Données d'Accidents et BD

Vue d'ensemble

Cette application Python permet de traiter et analyser des données d'accidents de la route et des informations de base de données. Elle offre une interface graphique intuitive pour charger, traiter et exporter des données.

Interface principale de l'application



L'interface comprend les boutons suivants :

- Charger fichier Excel MAVIE : Pour importer le fichier principal de données
- Lancer le traitement : Pour traiter les données chargées
- Exporter vers Excel : Pour sauvegarder les résultats
- Importer fichier Excel externe : Pour ajouter des données supplémentaires
- Ouvrir Power BI : Pour lancer l'analyse dans Power BI
- Quitter l'application : Pour fermer le programme

Statut affiché : "Fichier Excel chargé avec 622 lignes dans BD et 569 lignes dans Accident. Traitement des données en cours... Traitement terminé. Power BI Desktop est en cours de lancement."

Structure des données

1. Fichier BD (Base de Données)

	A	B	C	D	E	F
1	VOLONTAIRE	ANNEE DE NAISSANCE	GENRE	DATE DE REMPLISSAGE	Où êtes-vous né(e)	Merci de préciser votre pays de naissance
2	3		1948 Homme	14/03/2023 10:38:04	En France	
3	15	1911/1943			En France	
4	8		1958 Homme	14/03/2023 10:40:53	En France	
5	6		1955 Homme	14/03/2023 11:24:33	En Europe hors France	ALLEMAGNE
6	17		1943 Homme	14/03/2023 11:41:50	En France	
7	14		1943 Femme	24/05/2023 11:46:00	En France	
8	13		1981 Femme	14/03/2023 11:42:46	En France	
9	17		1945 Homme	14/03/2023 11:57:54	En France	
10	18		1962 Homme	14/03/2023 12:55:37	En France	
11	39		1953 Homme	14/03/2023 13:57:50	En France	
12	84		1972 Femme	14/03/2023 14:05:55	En France	
13	86		1949 Femme	14/03/2023 14:21:44	En France	
14	87		1948 Homme	14/03/2023 14:37:21	En France	Vietnam
15	88		1945 Homme	14/03/2023 14:39:50	En France	
16	85		1963 Femme	14/03/2023 14:49:34	En France	
17	89		1951 Femme	14/03/2023 15:13:05	En France	
18	64		2023 Homme	14/03/2023 15:44:45	En France	
19	39		1963 Femme	14/03/2023 16:22:18	En France	
20	65		1963 Femme	14/03/2023 16:34:04	En France	
21	36		2023 Homme	14/03/2023 16:48:16	En France	
22	34		1957 Homme	14/03/2023 16:44:48	En France	
23	42		2023 Homme	14/03/2023 16:51:28	En France	
24	35		1963 Homme	14/03/2023 16:51:02	En France	
25	37		1952 Homme	14/03/2023 16:53:51	En Europe hors France	Royaume Uni
26	96		1952 Femme	14/03/2023 16:55:33	En France	
27	90		1970 Femme	14/03/2023 16:56:11	En Amérique du Nord	Canada
28	98		1953 Homme	14/03/2023 17:02:38	En France	
29	100		1961 Femme	14/03/2023 17:00:45	En France	
30	102		1947 Homme	14/03/2023 17:08:05	En France	
31	104		1947 Homme	14/03/2023 17:16:41	En France	
32	106		1958 Femme	16/04/2024 10:25:28	En France	
33	103		1951 Femme	14/03/2023 17:19:30	En France	
34	107		1950 Homme	12/04/2023 17:47:35	En France	
35	110		1947 Homme	14/03/2023 17:22:17	En France	
36	112		1953 Homme	14/03/2023 17:21:40	En France	
37	105		1957 Homme	14/03/2023 17:26:03	En France	
38	113	1950/17/1946	Homme	14/03/2023 17:30:33	En Afrique	
39	111		1943 Femme	14/03/2023 17:29:08	En France	
40	114		1952 Homme	14/03/2023 17:31:17	En France	
41	116		1951 Femme	14/03/2023 17:32:07	En France	
42	38		2023 Homme	14/03/2023 17:34:09	En France	
43	115		1948 Homme	14/03/2023 17:36:29	En France	
44	117	01/11/1958	Homme	14/03/2023 17:31:20	En France	
45	118		1967 Femme	20/05/2023 17:46:37	En France	
46	122		1950 Homme	14/03/2023 17:44:58	En France	
47	121		1953 Homme	14/03/2023 17:38:57	En France	
48	119		1972 Homme	14/03/2023 17:44:54	En France	
49	122		1957 Homme	14/03/2023 17:44:07	En Afrique	TUNISIE
50	126		1953 Femme	14/03/2023 17:45:45	En France	
51	128		1952 Femme	14/03/2023 17:46:50	En France	
52	123		1948 Homme	14/03/2023 17:55:27	En France	
53	127		1943 Homme	14/03/2023 17:50:14	En France	
54	131		1958 Homme	14/03/2023 17:50:30	En Europe hors France	Pays Bas
55	130	08/10/1950	Homme	14/03/2023 17:51:22	En France	
56	132		1965 Homme	14/03/2023 17:52:55	En Afrique	Algerie
57	134		1954 Homme	14/03/2023 17:55:58	En France	
58	137		1952 Homme	14/03/2023 17:57:30	En France	
59	141		1950 Homme	14/13/2023 17:56:21	En France	

Cela nous permet de connaitre en détaille la population observée grâce à c’est nombreuse question nous connaissons leur manière de vivre.

2. Fichier Accident

	A	B	C	D	E	F
1	VOLONTAIRE	Colonne 1	ANNEE DE NAISSANCE	GENRE	DATE DE REMPLISSAGE	Dans les deux dernier mois, avez-vous été victime d'un accident de la vie cour
2	301	0	1953 Homme		18/05/2025 02:18	Non
3	6	0	1955 Homme		14/05/2025 14:04	Non
4	670	0	1953 Femme		16/05/2025 10:36	Non
5	473	0	1942 Homme		14/05/2025 13:43	Non
6	320	0	1949 Homme		10/05/2025 15:29	Non
7	733	0	1994 Femme		12/05/2025 12:11	Non
8	182	0	1967 Femme		18/05/2025 12:12	Non
9	258	0	1947 Homme		18/05/2025 21:53	Non
10	576	0	1947 Homme		18/05/2025 16:34	Non
11	300	0	1965 Femme		18/05/2025 14:45	Oui
12	883	0	1986 Femme		10/05/2025 11:17	Non
13	645	0	1980 Femme		10/05/2025 16:16	Non
14	254	0	1967 Femme		10/05/2025 15:23	Non
15	357	0	1960 Femme		10/05/2025 14:20	Oui
16	716	0	1949 Homme		10/05/2025 12:11	Non
17	352	0	1947 Femme		09/05/2025 19:06	Non
18	687	0	1981 Femme		08/05/2025 21:34	Non
19	734	0	1967 Femme		08/05/2025 19:13	Non
20	364	0	1954 Femme		08/05/2025 11:02	Non
21	353	0	1951 Femme		08/05/2025 11:02	Non
22	36	0	2023 Homme		07/05/2025 16:58	Non
23	64	0	2023 Homme		07/05/2025 13:43	Non
24	431	0	1952 Homme		07/05/2025 10:26	Non
25	576	0	1953 Femme		07/05/2025 19:16	Non
26	282	0	1974 Femme		06/05/2025 23:11	Oui
27	220	0	1948 Homme		06/05/2025 19:07	Non
28	38	0	1970 Femme		06/05/2025 18:32	Non
29	119	0	1954 Femme		06/05/2025 17:04	Non
30	372	0	1972 Femme		06/05/2025 16:28	Non
31	230	0	1955 Homme		06/05/2025 08:47	Non
32	367	0	1973 Femme		06/05/2025 07:37	Oui
33	366	0	1967 Homme		06/05/2025 00:18	Non
34	184	0	1952 Homme		05/05/2025 12:04	Non
35	633	0	1936 Femme		05/05/2025 21:42	Oui
36	523	0	1946 Femme		05/05/2025 21:05	Non
37	52	0	1954 Femme		05/05/2025 19:29	Non
38	291	0	1950 Homme		05/05/2025 17:16	Non
39	435	0	1950 Homme		05/05/2025 08:53	Non
40	13	0	1981 Femme		05/05/2025 08:38	Oui
41	688	0	1948 Homme		05/05/2025 06:38	Non
42	163	0	1948 Femme		04/05/2025 21:30	Non
43	554	0	1967 Femme		04/05/2025 21:12	Non
44	316	0	1967 Femme		04/05/2025 18:36	Non
45	550	0	1946 Femme		04/05/2025 17:20	Non
46	175	0	1985 Homme		04/05/2025 08:44	Non
47	147	0	1956 Homme		04/05/2025 08:29	Non
48	63	0	2023 Femme		03/05/2025 23:54	Non
49	348	0	1953 Femme		03/05/2025 23:09	Non
50	51	0	2023 Homme		03/05/2025 22:22	Non
51	458	0	1954 Homme		03/05/2025 20:53	Non
52	106	0	1958 Femme		03/05/2025 17:16	Non
53	67	0	1948 Homme		03/05/2025 14:57	Non
54	137	0	1952 Homme		03/05/2025 14:30	Non
55	140	0	1975 Femme		02/05/2025 23:23	Non
56	190	0	1951 Homme		02/05/2025 18:03	Non
57	416	0	1953 Femme		02/05/2025 17:37	Non
58	120	0	1982 Femme		02/05/2025 11:16	Non
59	71	0	1951 Femme		02/05/2025 11:14	Non

Europe hors France, En Asie, etc.)

- Pays spécifique : ALLEMAGNE, Vietnam, Royaume Uni, Canada, etc.

Cela nous permet de connaitre en détaille les différentes situations qui ont mené a un accident et leur conséquences, grâce à c’est nombreuse question nous pouvons mieux comprendre et réagir en conséquence.

3. Questionnaire détaillé

Le fichier BD_Quest contient les colonnes suivantes comme exemple:

- VOLONTAIRE N° : Identifiant unique (301, 16, 610, 479, etc.)
- Colonne : Type de données (toujours à 0)
- ANNEE DE NAISSANCE : Année de naissance (1953, 1955, 1963, etc.)
- GENRE : Homme/Femme
- DATE DE REMPLISSAGE : Date de saisie (19/05/2025, 16/05/2025, etc.)
- Accident récent : Question sur les accidents dans les deux derniers mois (Oui/Non)

	A	B	C	D	E
	INTITULÉ DE LA QUESTION	TYPE DE DONNÉES	MODALITÉS DE RÉPONSE	CONDITION	ID
1	Composition du foyer				
2	P1- Combien de personnes vivent avec vous dans le foyer ?	Entier (0-20)			nb_person
3	Ap vous compter par ordre croissant :	Liste déroulante	1- Seul(e) sans enfant(s) 2- Seul(e) sans enfant 3- En couple sans enfant(s) 4- En couple avec enfant		st_fam
4	P2- Combien d'enfants ?	Liste déroulante			nb_enfant
5	Qui sont les personnes vivant avec vous dans votre foyer ?	Matrice dynamique		P1 ligne	compo_foyer
6	Place de chaque personne vivant avec vous dans votre foyer :				
7	P3- Sexe	Liste déroulante	1- Masculin 2- Féminin		sexe
8	P4- Type de personne	Liste déroulante	1- Adulte 2- Compétitif (concubinage) 3- Enfant		type_person
9	P5- Année de naissance	Liste déroulante	1- Année 2- Année type de personne (indiquée)		annee_naiss
10	P6- Occupation du logement	Liste déroulante	1- Tout le foyer 2- Appartement (appartement interne...) 3- Autre personne		occup_log
11	P7- est-elle inscrite à l'INSEE ?	Booléen	1- Oui 2- Non		inscrit_insee
12	Revenu				
13	P8- Familles tranches salariales, dans laquelle se situe le revenu	Liste déroulante	1- Moins de 1500 euros par mois 2- De 1500 à 2499 euros par mois 3- De 2500 à 3499 euros par mois 4- 3500 euros et plus par mois 5- Ne sait pas / Réponse non retenue		revenu
14	P9- Revenu de votre foyer ?	Liste déroulante			revenu_foyer
15	P10- Revenu de vos enfants ?	Liste déroulante			revenu_enfant
16	P11- Revenu de vos parents ?	Liste déroulante			revenu_parents
17	P12- Revenu de vos frères et sœurs ?	Liste déroulante			revenu_freres_soeurs
18	P13- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
19	P14- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
20	P15- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
21	P16- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
22	P17- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
23	P18- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
24	P19- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
25	P20- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
26	P21- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
27	P22- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
28	P23- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
29	P24- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
30	P25- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
31	P26- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
32	P27- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
33	P28- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
34	P29- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
35	P30- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
36	P31- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
37	P32- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
38	P33- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
39	P34- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
40	P35- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
41	P36- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
42	P37- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
43	P38- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
44	P39- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
45	P40- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
46	P41- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
47	P42- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
48	P43- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
49	P44- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
50	P45- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
51	P46- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
52	P47- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
53	P48- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
54	P49- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
55	P50- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
56	P51- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
57	P52- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
58	P53- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
59	P54- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
60	P55- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
61	P56- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
62	P57- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
63	P58- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
64	P59- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
65	P60- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
66	P61- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
67	P62- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
68	P63- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
69	P64- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
70	P65- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
71	P66- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
72	P67- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
73	P68- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
74	P69- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
75	P70- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
76	P71- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
77	P72- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
78	P73- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
79	P74- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
80	P75- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
81	P76- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
82	P77- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
83	P78- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
84	P79- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
85	P80- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
86	P81- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
87	P82- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
88	P83- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
89	P84- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
90	P85- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
91	P86- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
92	P87- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
93	P88- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
94	P89- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
95	P90- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
96	P91- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
97	P92- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
98	P93- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
99	P94- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches
100	P95- Revenu de vos autres proches ?	Liste déroulante			revenu_proches

Le questionnaire comprend plusieurs sections :

Composition du foyer

- Nombre de personnes vivant dans le foyer
- Situation familiale (Seul(e) avec enfant(s), En couple avec enfant(s), etc.)

Caractéristiques du logement

- Code postal (Entier 5 caractères)
- Type de commune selon l'INSEE
- Taille de la commune (habitants)

Après sa lecture cela nous a permis de mieux comprendre sur quoi ce basé le laboratoire MAVI pour mener son étude.

Installation et prérequis

Bibliothèques nécessaires

```

8 import pandas as pd
9 import json
10 from datetime import datetime
11 import re
12 import tkinter as tk
13 from tkinter import scrolledtext, filedialog, messagebox
14 import os
15 import subprocess
16 import time
17 import requests
18 import datetime as date
19 from pywinauto import Application
20 from datetime import date

```

Code principal et fonctions

Interface graphique

```

703 fenetre = tk.Tk()
704 fenetre.title("Traitement des fichiers CSV - Accident et BD")
705 fenetre.configure(bg="#0f172a")
706
707 # Taille de la fenêtre
708
709 largeur, hauteur = 600, 500
710 x = (fenetre.winfo_screenwidth() // 2) - (largeur // 2)
711 y = (fenetre.winfo_screenheight() // 2) - (hauteur // 2)
712 fenetre.geometry(f"{largeur}x{hauteur}+{x}+{y}")
713
714 # Style des boutons
715
716 style_bouton = {
717     "bg": "#1e293b",
718     "fg": "#f8fafc",
719     "activebackground": "#38bdf8",
720     "activeforeground": "#7dd3fc",
721     "font": ("Arial", 10, "bold"),
722     "relief": tk.FLAT,
723     "width": 40,
724     "padx": 5,
725     "pady": 5
726 }
727
728 # Boutons
729
730 btn_charger_excel = tk.Button(fenetre, text="Charger fichier Excel MAVIE", command=charger_fichier_excel, **style_bouton)
731 btn_charger_excel.pack(pady=5)
732
733 btn_traiter = tk.Button(fenetre, text="Lancer le traitement", command=lancer_traitement, **style_bouton)
734 btn_traiter.pack(pady=5)
735
736 btn_exporter = tk.Button(fenetre, text="Exporter vers Excel", command=exporter_vers_excel, **style_bouton)
737 btn_exporter.pack(pady=5)
738
739 btn_importer_excel = tk.Button(fenetre, text="Importer fichier Excel externe", command=importer_fichier_excel, **style_bouton)
740 btn_importer_excel.pack(pady=5)
741
742 btn_ouvrir_powerbi = tk.Button(fenetre, text="Ouvrir Power BI", command=ouvrir_power_bi, **style_bouton)
743 btn_ouvrir_powerbi.pack(pady=5)
744
745 btn_quitter = tk.Button(fenetre, text="Quitter l'application", command=fenetre.destroy, **style_bouton)
746 btn_quitter.pack(pady=5)
747
748 # Zone de texte
749
750 zone_texte = scrolledtext.ScrolledText(fenetre, width=65, height=10, font=("Arial", 10))
751 zone_texte.configure(bg="#334155", fg="#f8fafc", insertbackground="#7dd3fc")
752 zone_texte.pack(pady=10)
753
754 fenetre.mainloop()
755

```

Fonctions de traitement des données

```

141 def extraire_heure(date_str):
142     try:
143         date = pd.to_datetime(date_str, errors='coerce', dayfirst=True)
144         if pd.isna(date):
145             return date.strftime('%H:%M')
146     except Exception:
147         return ""
148     return ""
149
150 def get_tranche_age(age):
151     if pd.isna(age):
152         return "" # laisser vide si âge inconnu
153     elif age < 18:
154         return "<18"
155     elif 18 <= age <= 35:
156         return "18-35"
157     elif 36 <= age <= 50:
158         return "36-50"
159     elif 51 <= age <= 70:
160         return "51-70"
161     elif age > 70:
162         return "70+"
163     else:
164         return ""

```

Traitement des données - Code détaillé

Nettoyage et préparation

```

507 # ----- Suppression des colonnes ----- #
508
509 df_BD.drop([col for col in df_BD.columns if col.lower().startswith("colonne")], axis=1, inplace=True)
510 # Supprimer les colonnes commençant par "Colonne"
511 df_Acc = df_Acc.drop([col for col in df_Acc.columns if col.startswith("colonne")], axis=1)
512 df_BD = df_BD.drop([col for col in df_BD.columns if col.startswith("colonne")], axis=1)
513
514 # ----- Modification dans df_BD ----- #
515
516 if 'taille_cm' in df_BD.columns:
517     df_BD['taille_cm'] = df_BD['taille_cm'].apply(convertir_taille)
518
519 if 'annee_naissance' in df_BD.columns:
520     df_BD['annee_naissance'] = df_BD['annee_naissance'].apply(convertir_annees_naissance)
521     df_BD['annee_naissance'] = pd.to_numeric(df_BD['annee_naissance'], errors='coerce')
522     # Calcul de l'âge
523     annee_actuelle = date.today().year
524     df_BD["age"] = annee_actuelle - df_BD["annee_naissance"]
525     # Tranche d'âge
526     df_BD["Tranche_Age"] = df_BD["age"].apply(get_tranche_age)
527
528 # Séparer 'DATE DE REMPLISSAGE' en 'DATE' et 'HEURE' pour df_BD (avec secondes)
529 if 'date_remplissage' in df_BD.columns:
530     df_BD['DATE'] = df_BD['date_remplissage'].apply(convertir_date)
531     df_BD['HEURE'] = df_BD['date_remplissage'].apply(convertir_heure)
532     # Supprimer la colonne
533     # Supprimer la colonne
534     df_BD.drop(columns=['date_remplissage'], inplace=True)
535

```

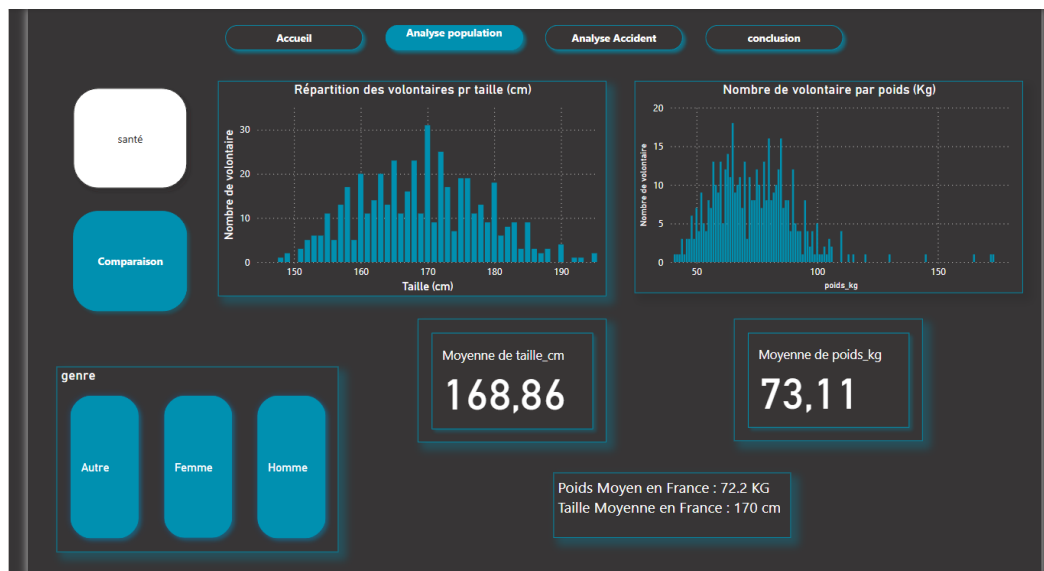
```

359 try:
360     df_Acc = df_Acc.drop([col for col in df_Acc.columns if col.startswith("colonne")], axis=1, errors='ignore')
361     df_BD = df_BD.drop([col for col in df_BD.columns if col.startswith("colonne")], axis=1, errors='ignore')
362
363     afficher_text("Traitement des données en cours...")
364
365     df_Acc.drop_duplicates(inplace=True)
366     df_BD.drop_duplicates(inplace=True)
367
368     # Harmonisation des noms de colonnes
369     df_Acc.rename(columns={
370         "VOLONTAIRE N°": "id_volontaire",
371         "Colonne1": "colonne1",
372         "ANNEE DE NAISSANCE": "annee_naissance",
373         "GENRE": "genre",
374         "DATE DE REMPLISSAGE": "date_remplissage",
375         "Dans les deux dernier mois, avez-vous été victime d'un accident de la vie courante ?": "victime_accident_recente",
376         "A quelle date a eu lieu l'accident de la vie courante ?": "date_accident",
377         "A quelle heure ?": "heure_accident",
378         "Un tiers est-il partiellement ou entièrement responsable de l'accident ?": "tiers_responsable",
379         "Dans quel état de fatigue vous sentiez-vous au moment de l'accident ?": "etat_fatigue",
380         "Quel est le code postal du lieu de l'accident ?": "code_postal_lieu_accident",
381         "Sélectionnez la commune de l'accident": "commune_accident",
382         "Où a eu lieu l'accident ?": "lieu_accident",

```

Analyse des données avec Power BI

Tableau de bord créé



Une fois les données exportées et traitées, vous pouvez créer un tableau de bord complet dans Power BI comprenant :

Navigation principale

- **Accueil** : Page d'accueil du rapport
- **Analyse population** : Analyse démographique détaillée (page active)

- **Analyse Accident** : Analyse spécifique des accidents

Utilisation étape par étape

Étape 1 : Lancement

1. Exécutez le script Python principal
2. L'interface graphique s'ouvre automatiquement
3. Vérifiez que tous les boutons sont visibles et accessibles

Étape 2 : Chargement des données

1. Cliquez sur "**Charger fichier Excel MAVIE**"
2. Sélectionnez votre fichier Excel contenant les onglets "BD_Quest" et "Accident"
3. L'application affiche le nombre de lignes chargées dans chaque onglet

Étape 3 : Traitement automatique

1. Cliquez sur "**Lancer le traitement**"
2. L'application effectue automatiquement :
 - Nettoyage des données
 - Conversion des formats
 - Calcul des âges et tranches d'âge
 - Harmonisation des colonnes
 - Suppression des doublons

Étape 4 : Export des résultats

1. Une fois le traitement terminé, cliquez sur "**Exporter vers Excel**"
2. Choisissez l'emplacement de sauvegarde
3. Le fichier traité est exporté au format Excel

Étape 5 : Analyse Power BI

1. Cliquez sur "**Ouvrir Power BI**"
2. Power BI Desktop se lance automatiquement
3. Importez les données exportées pour créer vos visualisations

Fonctionnalités avancées

Gestion des erreurs

L'application dispose d'un système robuste de gestion d'erreurs avec :

- Messages informatifs dans la zone de texte
- Gestion des fichiers manquants
- Validation des formats de données
- Récupération automatique en cas d'erreur

Messages d'état et débogage

L'application affiche en temps réel :

- Le statut du chargement des fichiers
- Le nombre de lignes traitées
- Les étapes de traitement en cours
- Les messages d'erreur éventuels
- La confirmation des exports

Conseils d'utilisation

Préparation des fichiers

- Assurez-vous que vos fichiers Excel contiennent bien les onglets "BD_Quest" et "Accident"
- Vérifiez que les colonnes principales sont présentes
- Fermez Excel avant de lancer le traitement

Optimisation des performances

- Travaillez avec des fichiers de taille raisonnable
- Fermez les autres applications gourmandes en mémoire
- Sauvegardez régulièrement vos résultats

Résolution de problèmes

- Consultez la zone de texte en bas pour les messages d'erreur
- Vérifiez les permissions de fichiers
- Assurez-vous que Power BI Desktop est installé pour l'export

Conclusion

Cette application offre une solution complète et automatisée pour le traitement des données d'enquêtes et d'accidents. L'interface intuitive et les fonctions de traitement automatique permettent un gain de temps considérable tout en maintenant la qualité des données.