

Faites une étude sur l'eau potable



Sommaire



Contexte du projet



Pré-traitement des données



Conception du tableau de bord



Présentation du Blueprint



Présentation du Mockup



Tableau de bord

Contexte du projet



Mission:

Réaliser un tableau de bord qui permet d'identifier les pays qui rencontrent des difficultés importantes en termes d'accès à l'eau potable.

DRINKING WATER FOR ALL(DWFA) est une ONG qui intervient dans trois principaux domaines d'expertises:

- [Domaine 1](#): La création de services d'accès à l'eau potable
- [Domaine 2](#): La modernisation de services d'accès à l'eau déjà existant
- [Domaine 3](#): Le consulting à propos des politiques d'accès à l'eau



Pré-traitement des données



CHARGEMENT DES DONNÉES



PRÉPARATION DES DONNÉES
AVEC PYTHON



JOINTURE DES TABLES



CRÉATION DES CHAMPS
CALCULÉS ET DES PARAMÈTRES



Entrée [21]: `import pandas as pd`
`# Lire Le fichier csv`
`df = pd.read_csv("C:/Users/MAHJOUB Samira/OneDrive/Bureau/Openclassrooms/p8/DAN-P8-donnees(1)/Population.csv")`

Entrée [22]: `China = ["China, Taiwan Province of", "China, mainland", "China, Macao SAR", "China, Hong Kong SAR"]`
`df=df[~df["Country"].isin(China)]`
`# Sauvegarder Les modifications dans un nouveau fichier csv`
`df.to_csv("C:/Users/MAHJOUB Samira/OneDrive/Bureau/Openclassrooms/p8/DAN-P8-donnees(1)/Population1.csv", index=False)`

Entrée [26]: `# Lire Le fichier csv`
`df = pd.read_csv("C:/Users/MAHJOUB Samira/OneDrive/Bureau/Openclassrooms/p8/DAN-P8-donnees(1)/PoliticalStability1.csv")`
`# Afficher Les 100 premières Lignes du DataFrame`
`print(df.head(100))`

	Country	Year	Political_Stability	Granularity
0	Afghanistan	2000	-2.44	Total
1	Afghanistan	2002	-2.04	Total
2	Afghanistan	2003	-2.20	Total
3	Afghanistan	2004	-2.30	Total
4	Afghanistan	2005	-2.07	Total

Entrée [27]: `# Filtrer Les données pour La Chine`
`df_china = df[df['Country'] == 'China']`
`# Afficher Les 100 premières Lignes du DataFrame`
`print(df_china.head(100))`

	Country	Year	Political_Stability	Granularity
663	China	2000	0.93	Total
664	China	2002	0.91	Total
665	China	2003	0.95	Total
666	China	2004	1.15	Total
667	China	2005	1.34	Total
...
730	China	2014	0.77	Total
731	China	2015	0.92	Total
732	China	2016	0.93	Total
733	China	2017	0.86	Total
734	China	2018	0.85	Total

[72 rows x 4 columns]

Entrée [25]: `# Sauvegarder Les modifications dans un nouveau fichier csv`
`df.to_csv("C:/Users/MAHJOUB Samira/OneDrive/Bureau/Openclassrooms/p8/DAN-P8-donnees(1)/Population1.csv", index=False)` 5



Conception du tableau de bord

1. Pré-traitement des données

2. Blueprint :

- Précision des objectifs de la visualisation
- Synthétisation des informations présentes dans l'histoire tableau.

3. Mockup: réalisation d'un prototype des différentes vues du tableau de bord

4. Tableau de bord : plateforme qui permet la visualisation des données importantes d'un système ou d'un processus, facilitant ainsi l'interprétation, l'analyse et la prise de décision.

Présentation du Blueprint

- **Les besoins ou les questions des utilisateurs** : sont les objectifs ou les questions commerciales auxquels le tableau de bord doit répondre
- **Les mesures spécifiques à utiliser** : liste des paramètres et des champs calculés, les filtres et les calculs qui seront utilisés pour cette exigence (par exemple, le coût réel).
- **Les visualisations** : type de visualisation qui pourra être utilisée pour cette exigence (par exemple, un diagramme à barres).

2. Blueprint – Vue mondiale			
Besoin/Question utilisateurs	Mesures spécifiques à utiliser	Visualisation	Page/Onglet/ Vue*
Quel est la stabilité politique moyenne à l'échelle mondiale ?	<ul style="list-style-type: none"> Stabilité politique - Agrégation par la moyenne Granularité : Total Année 	Chiffre	Vue mondiale
Quel est le pourcentage d'accès global à l'eau potable de qualité ?	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'infrastructures de qualité (Safely managed) - Agrégation par la moyenne Granularité : Total Année 	Chiffre	Vue mondiale
Quelle est la population à l'échelle mondiale ?	<ul style="list-style-type: none"> Population – Agrégation par la somme Granularité : Total Année 	Chiffre	Vue mondiale
Quel est le taux de mortalité moyen due à l'eau insalubre ?	<ul style="list-style-type: none"> Taux de mortalité (2016) -Agrégation par la moyenne Année 	Chiffre	Vue mondiale
Quel est le nombre de morts dues à l'eau insalubre à l'échelle mondial ?	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de morts dues à l'eau insalubre – Agrégation par la somme Granularité : Total Année 	Chiffre	Vue mondiale/Vue continentale
Voir l'évolution de la stabilité politique dans le monde en fonction du temps	<ul style="list-style-type: none"> Stabilité politique – Agrégation par la moyenne Granularité : Total Année 	Line plot	Vue mondiale

Présentation du Mockup

- Prototype de visualisation réalisé à partir du Blueprint
- Permet de structurer la présentation du tableau de bord

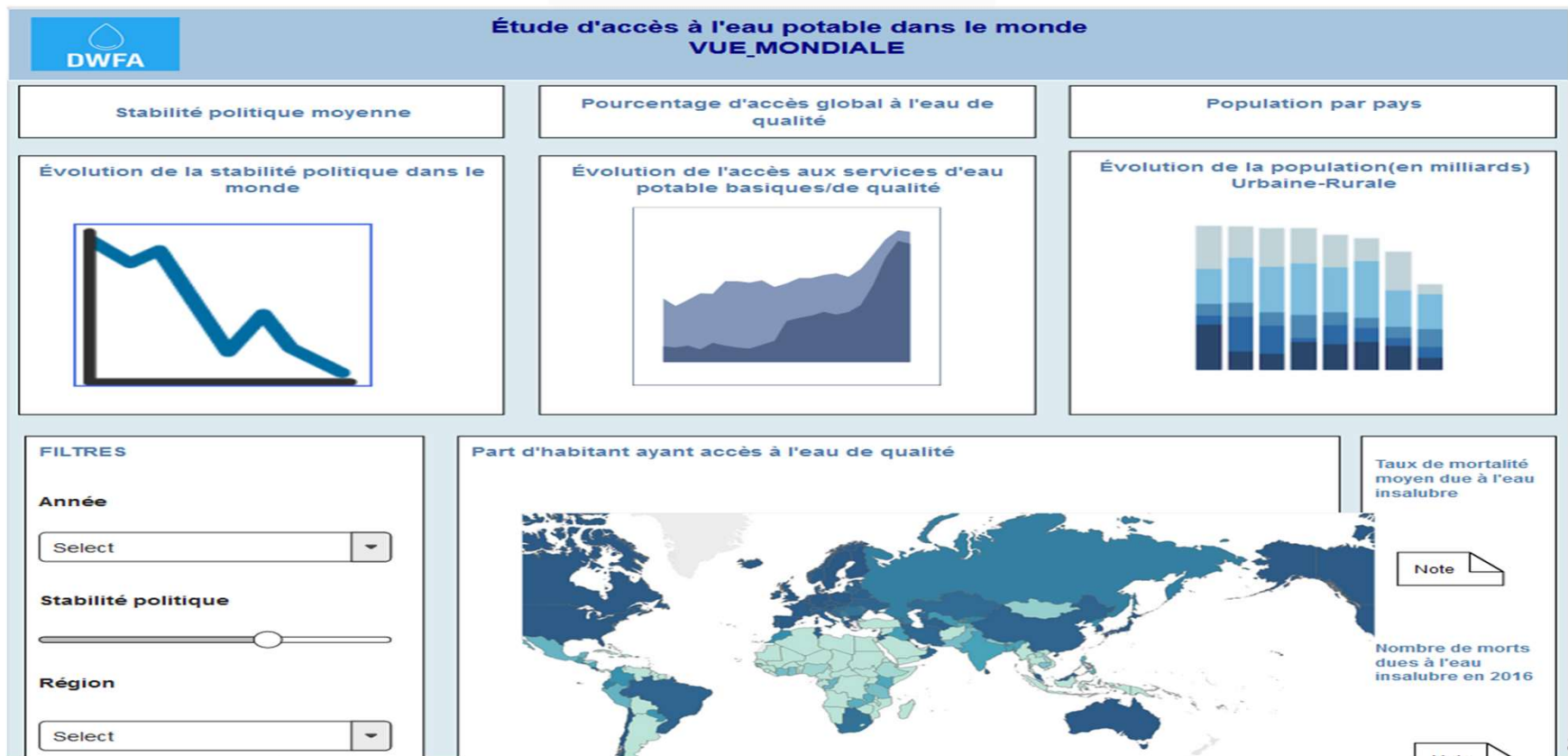


Tableau de bord

- Un outil de visualisation de données qui affiche en temps réel les indicateurs clés de performance
- Pourquoi ai-je choisi Tableau?



Partage facile



Interface conviviale



Outil de visualisation puissant



Communauté et support



Fonctionnalités d'analyse avancées