



Expansion à l'international ? Où ? academy

Anissa TALEB
Mars 2023

Environnement technique:

Installation de Jupyter notebook grâce à anaconda navigator(anaconda3)



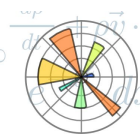
Importation des librairies : Pandas



Numpy



Matplotlib



Sommaire:

Partie 1 - Importation de librairies et de jeu de donnée

- [Importation de librairies et de jeu de donnée](#)
- [Aperçu du data frame](#)

Partie 2 - Inspection de qualite de jeu de donnée

- [Inspection de qualite de jeu de donnée](#)
- [Nombre de lignes et de colonnes](#)
- [Verification de types de données](#)
- [Nombre de valeurs manquantes](#)
- [Doublons ?](#)

Partie 3 - Exploration

- [Exploration](#)
- [Nombre de pays](#)
- [Nombre d'indicateurs](#)
- [Les indicateurs les plus renseignés](#)
- [Choix des indicateurs](#)

Partie 4 - Analyse

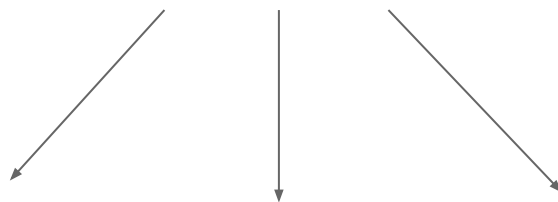
- [Indicateurs de croissance démographique](#)
- [Indicateurs de croissance économique](#)
- [Indicateurs d'évolution du systeme scolaire](#)

Partie 1 - Importation de librairies et de jeu de donnée

- Préparation de l'environnement technique

- Choix de dataset à utiliser :

EdStatsData.csv



indicateurs nécessaires liste de pays et régions données statistique en fonction des années

Partie 2 - Inspection de qualité de jeu de donnée

	Country Name	Country Code	Indicator Name	Indicator Code	1970	1971	1972	1973	1974	1975	...	2060	2065	2070	2075	2080	2085	2090	2095
0	Arab World	ARB	Adjusted net enrolment rate, lower secondary, ...	UIS.NERA.2	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1	Arab World	ARB	Adjusted net enrolment rate, lower secondary, ...	UIS.NERA.2.F	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

-Il y a 886930 lignes et 70 colonnes

-Pas de valeurs manquantes (na) au niveau de : noms de pays, noms des indicateurs

-Beaucoup trop de na dans les observations statistiques

-le type d'objet est respecté: aucune conversion à faire

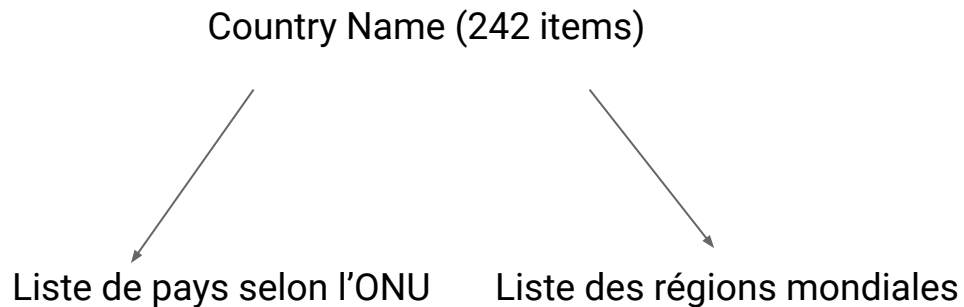
Partie 3 - Exploration

1 Données récentes :

	Country Name	Country Code	Indicator Name	Indicator Code	1970	1971	1972	1973	1974	1975	...	2060	2065	2070	2075	2080	2085	2090	2095
0	Arab World	ARB	Adjusted net enrolment rate, lower secondary, ...	UIS.NERA.2	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1	Arab World	ARB	Adjusted net enrolment rate, lower secondary, ...	UIS.NERA.2.F	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

Partie 3 - Exploration

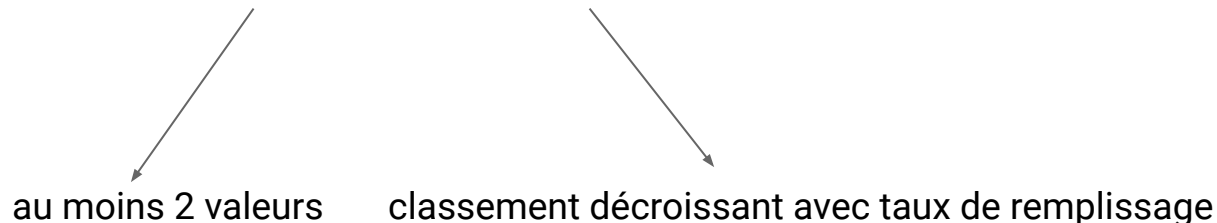
2 Nombre de pays :



Partie 3 - Exploration

3 Les indicateurs les plus renseignés :

Classer les indicateurs les plus renseignés



```
graph TD; A[Classer les indicateurs les plus renseignés] --> B[au moins 2 valeurs]; A --> C[classement décroissant avec taux de remplissage];
```

au moins 2 valeurs

classement décroissant avec taux de remplissage

Partie 3 - Exploration

3 Les indicateurs les plus renseignés :

	Indicator Name	remplissage
0	Population, total	1654
1	Population growth (annual %)	1653
2	Internet users (per 100 people)	1574
3	GDP per capita (current US\$)	1553
4	GDP at market prices (current US\$)	1553
5	GDP per capita (constant 2005 US\$)	1527
6	GDP at market prices (constant 2005 US\$)	1527
7	Population, ages 15-64 (% of total)	1523
8	Population, female (% of total)	1513
9	Population, ages 0-14, total	1513
10	Population, ages 0-14, female	1513
11	Population, female	1513
12	Population, ages 0-14 (% of total)	1513
13	Population male	1513

Partie 3 - Exploration

4 Choix des indicateurs :

[Indicateurs démographiques :](#)

[Indicateurs économiques :](#)

[Indicateurs d'évolution du système scolaire :](#)

Partie 3 - Exploration

4 Choix des indicateurs :

Indicateurs démographiques :

- Croissance de la population (annual %)
- Population d'âge officiel pour l'enseignement secondaire, les deux sexes (nombre)
- Nombre d'utilisateurs d'internet (par 100)

Indicateurs économiques :

Indicateurs d'évolution du système scolaire :

Partie 3 - Exploration

4 Choix des indicateurs :

Indicateurs démographiques :

- Croissance de la population (annual %)
- Population d'âge officiel pour l'enseignement secondaire, les deux sexes (nombre)
- Nombre d'utilisateurs d'internet (par 100)

Indicateurs économiques :

- GDP per capita (current US\$)
- GDP at market prices (current US\$)

Indicateurs d'évolution du système scolaire :

Partie 3 - Exploration

4 Choix des indicateurs :

Indicateurs démographiques :

- Croissance de la population (annual %)
- Population d'âge officiel pour l'enseignement secondaire, les deux sexes (nombre)
- Nombre d'utilisateurs d'internet (par 100)

Indicateurs économiques :

- GDP per capita (current US\$)
- GDP at market prices (current US\$)

Indicateurs d'évolution du système scolaire :

- Percentage of enrolment in post-secondary non-tertiary education in private institutions (%)
- Government expenditure in educational institutions as % of GDP (%)

Partie 4 Analyse

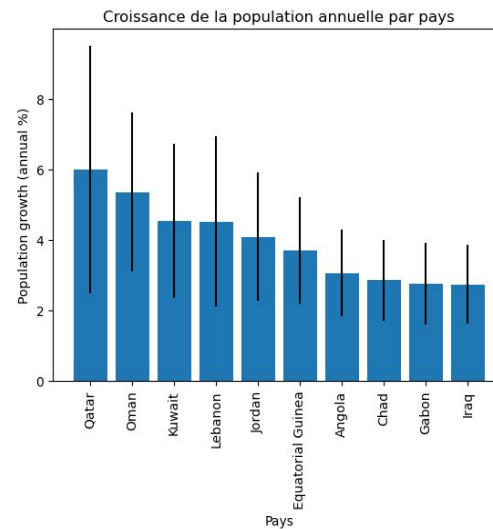
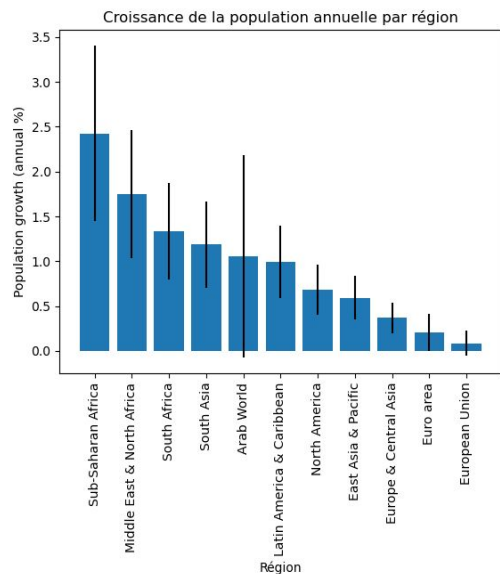
Remarque :

L'analyse est faite sur la moyenne des valeurs renseignées sur l'intervalle de temps [2010,2017]

Les barres d'erreurs \Rightarrow STD

Partie 4 Analyse

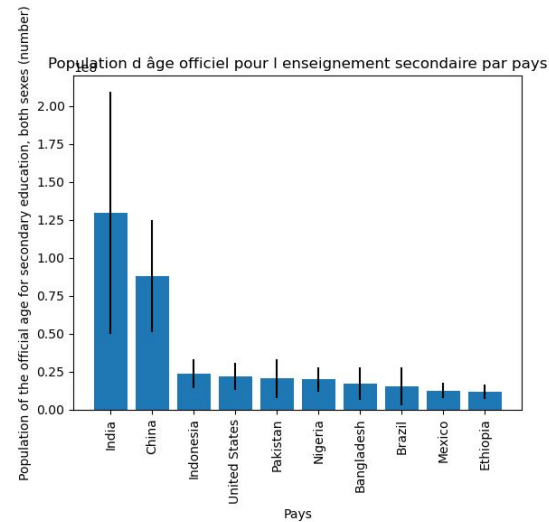
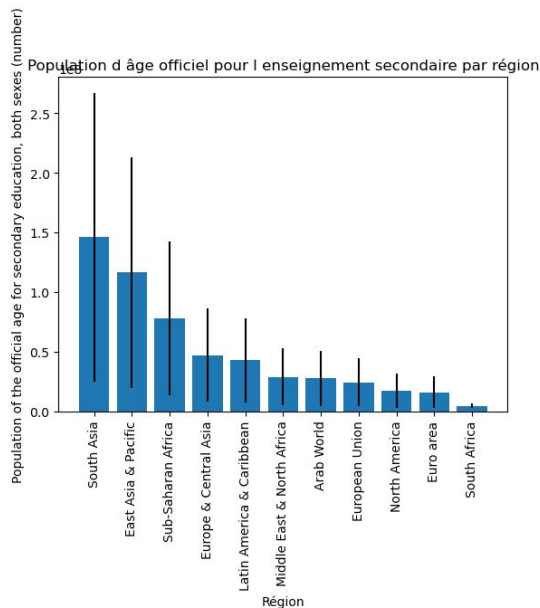
Indicateurs démographiques : Croissance de la population



Partie 4 Analyse

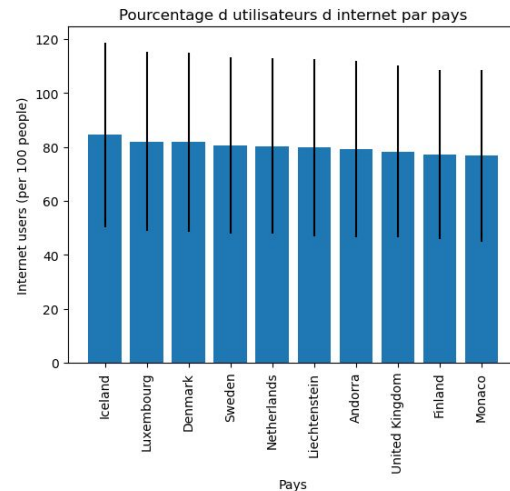
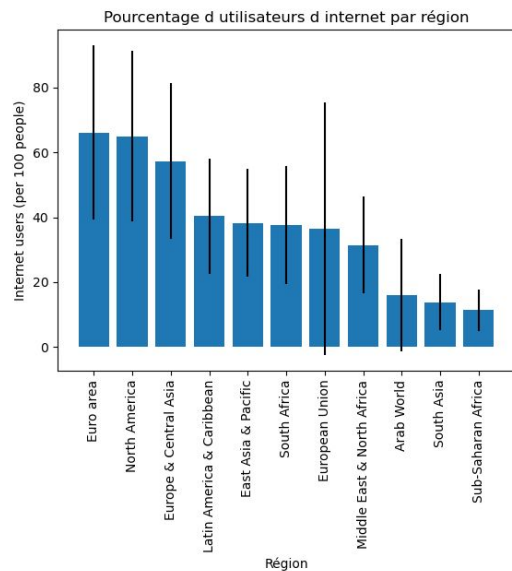
Indicateurs démographiques :

Population d'âge officiel pour l'enseignement secondaire, les deux sexes (nombre)



Partie 4 Analyse

Indicateurs démographiques : Nombre d'utilisateurs d'internet (par 100)



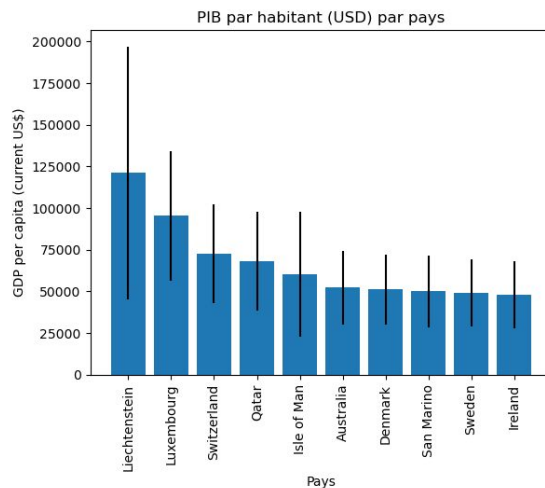
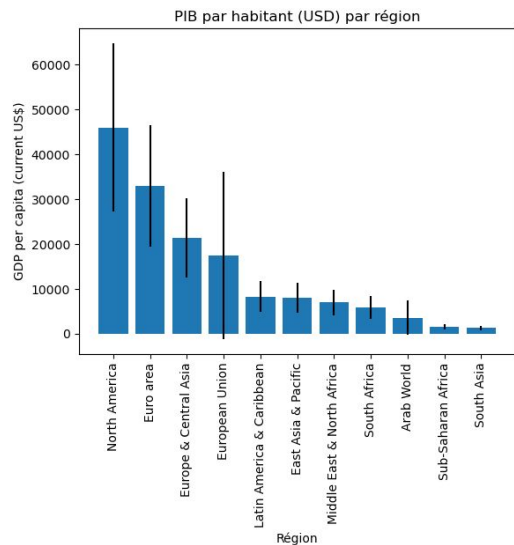
Partie 4 Analyse

Indicateurs démographiques :

- Afrique , Sud Asie ,Amérique latine et Caraïbes, monde Arabe \Rightarrow Croissance de la population ++++
- Inde et Chine,Amérique latine et Caraïbes, monde Arabe \Rightarrow Jeunes ayant l'âge d'entrée en lycée ++++
- Nord Américain,Amérique latine et Caraïbes, pays d'Europe \Rightarrow Accès à l'internet ++++
- l'Est Asie et monde Arabe \Rightarrow Accès à l'internet ++++

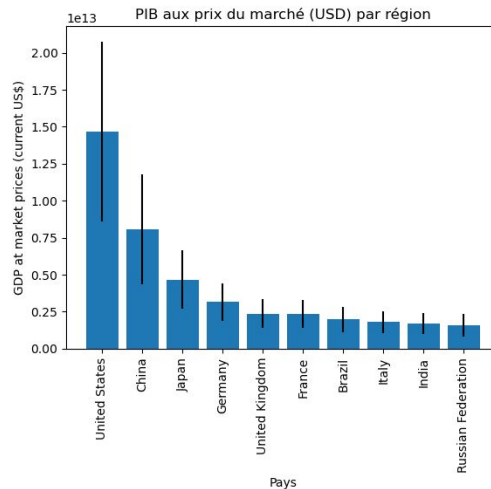
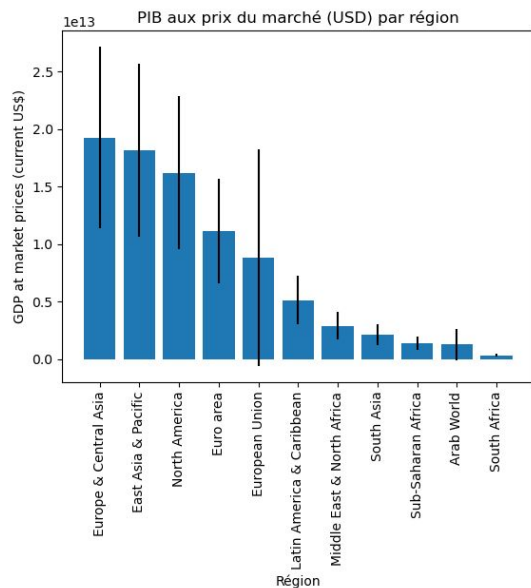
Partie 4 Analyse

Indicateurs de croissance économique: PIB par habitant



Partie 4 Analyse

Indicateurs de croissance économique: PIB aux prix du marché



Partie 4 Analyse

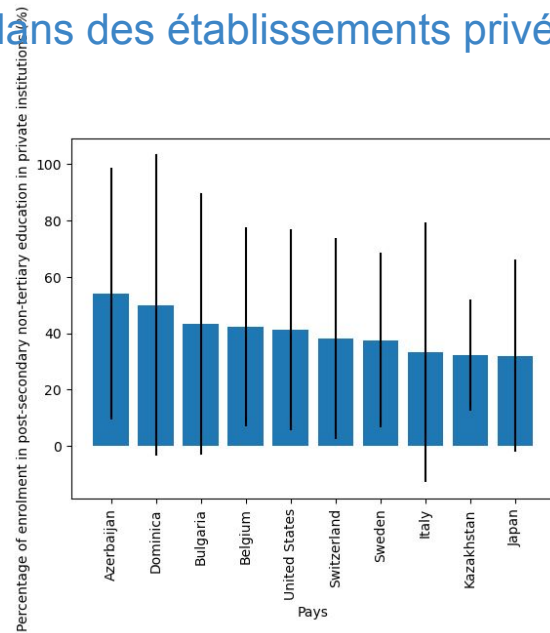
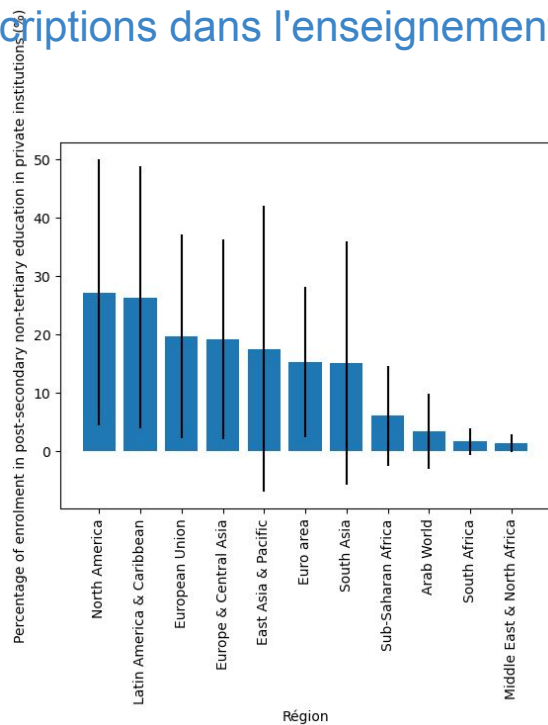
Indicateurs de croissance économique:

- Nord Américain , pays d'Europe: Suède, Suisse, Qatar \Rightarrow ménage les plus aisés +++++
- USA , Chine et pays d'Europe \Rightarrow mouvement commercial +++++

Partie 4 Analyse

Indicateurs d'évolution du système scolaire:

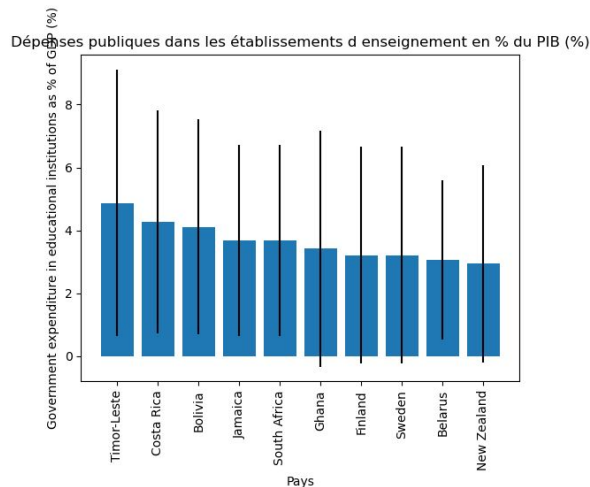
Inscriptions dans l'enseignement post-secondaire non supérieur dans des établissements privés



Partie 4 Analyse

Indicateurs d'évolution du système scolaire:

Dépenses publiques dans les établissements d'enseignement en % du PIB (%)



Partie 4 Analyse

Indicateurs d'évolution du système scolaire:

- Nord Américain et pays d'Europe(Suède, Suisse) \Rightarrow accès à l'enseignement privé ++++
- Les pays du monde Arabe \Rightarrow accès à l'enseignement privé ++
- Les dépenses dans l'enseignement public sont homogènes entre les différents continents.

Conclusion

Nom de Pays	Nombre d'apparition dans le TOP 10
Suède	3
USA	2
Suisse	2
Inde	2
Qatar	2
Chine	2