

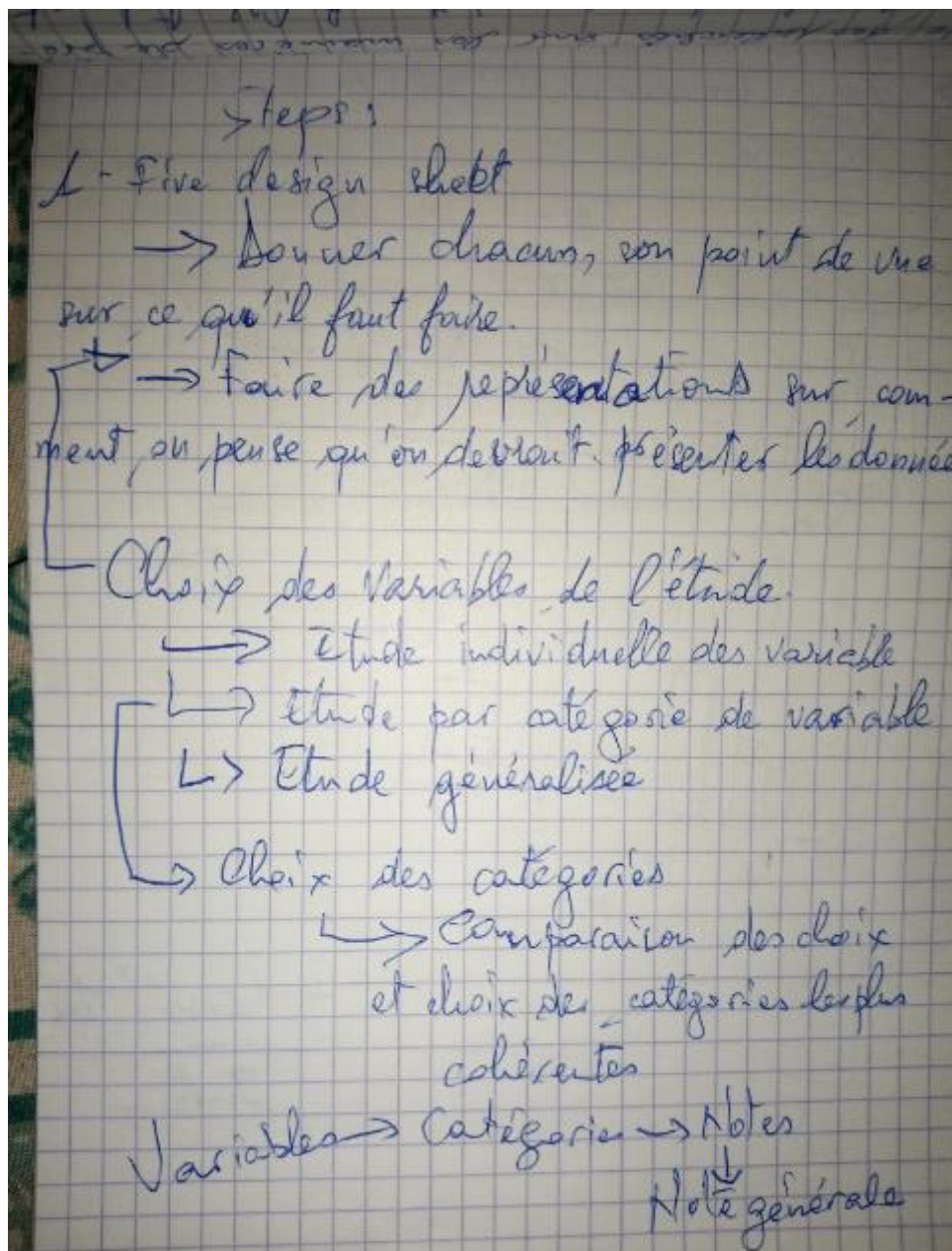
CAHIER D'AVANCEMENT DU PROJET

13 /03/2020

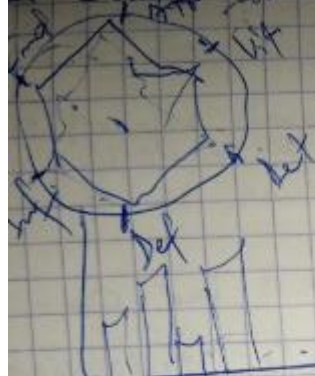
Choix des données avec les contraintes suivantes : un projet sur la base de données officielle de la CEDEAO. Intéressés par l'une des idées de thématique qui nous ont été proposés à savoir Données économiques sur la CEDEAO avec UNDATA nous l'avons choisi. Nos données portent sur dix-neuf indicateurs économiques de 15 pays en 2005, 2010, 2018 recueillis sur le site <https://data.un.org/en/iso/sn.html>

14/03/2020 au 17/03/2020

Travail de brainstorming en groupe pour dégager les pistes de travail



→ Choix données: UNDATA → CENEAO

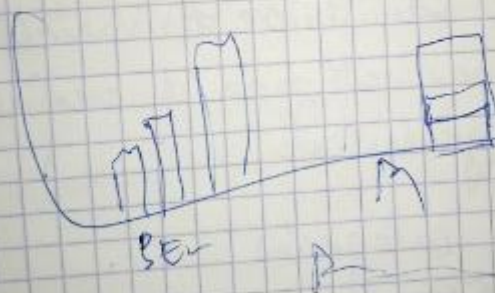


$$\frac{50-5}{5} = \frac{45}{5} \times 100 = 900\%$$

$$\frac{50-45}{45} = \frac{5 \times 100}{45} = \frac{100}{9}$$

Sark

I.D.Y



Sark

P

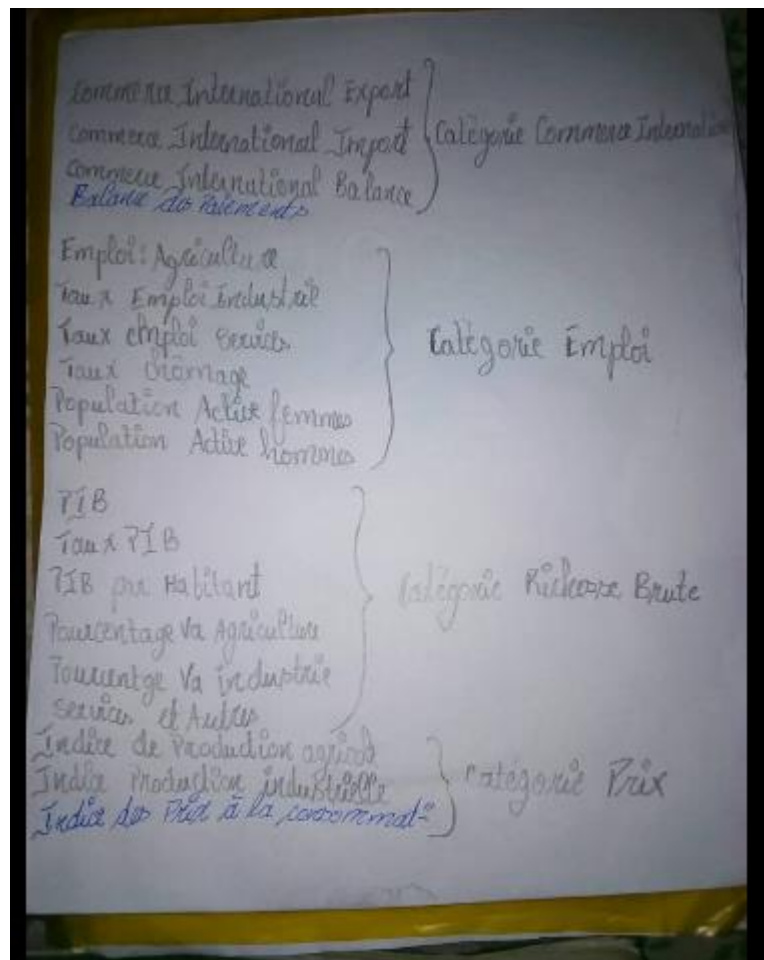
$\frac{I_{2019} - I_{2015}}{I_{2015}}$

Indice

Après avoir ~~de~~ terminé toutes ces étapes,
faire des recherches sur les manières de pré-
senter les données sur internet (Youtube et
Google) et améliorer en fonction de cela.

18/03/2020 au 22/03/2020

- Catégorisation des données



Voici les catégorisations qui ont été retenues :

Niveau de vie { PIB
Taux PIB
PIB par habitant
IPC

Développement agricole { pourcentage va agriculture
Taux d'emploi dans l'agriculture
Indice de production agricole

Développement industriel { pourcentage va industrie
Taux d'emploi dans l'industrie
Indice de production industrielle

Taux de chômage { Taux de chômage

Population active { Population active hommes
Population active femmes

Développement des services { pourcentage va services et autres
Taux d'emploi dans les services

Autonomie économique
Internationale { Exportations
Importations
Balances
Balances des p/x

Deuxième catégorisation: Catégorisation par secteur ou activité

Activité
Accès



Niveau de vie	<ul style="list-style-type: none"> PIB Taux PIB PIB par habitant IPC
Valeur ajoutée	<ul style="list-style-type: none"> pourcentage va agriculture pourcentage va industrie pourcentage va services
Taux d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> taux d'emploi dans l'agriculture taux d'emploi dans l'industrie taux d'emploi dans les services
Taux de chômage	taux de chômage
Population active	<ul style="list-style-type: none"> Population active hommes Population active femmes
Productivité	<ul style="list-style-type: none"> Indice de production agricole Indice de production industrielle
Autonomie économique internationale	<ul style="list-style-type: none"> exportations importations Balance Balance des paiements

1^{ère} Catégorisation : Catégorisation générale

- Importation des données sous format csv

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Indicateur,valeur_2005,valeur_2010,valeur_2019											
2	PIB,11267,16725,21126											
3	taux_PIB,5,6,4,2,6,7											
4	PIB_par_habitant,1001,4,1294,9,1332,8											
5	pourcentage_va_agriculture,16,16,6,16,5											
6	pourcentage_va_industrie,26,3,25,6,25,6											
7	services_et_autres,57,7,57,8,57,9											
8	taux_emploi_agriculture,40,6,53,3,52,1											
9	taux_emploi_industrie,17,4,19,6,20,4											
10	taux_emploi_services,42,27,27,5											
11	taux_chomage,9,10,2,4,8											
12	population_active_femmes,33,8,34,3,35,3											
13	population_active_hommes,69,5,64,7,58,5											
14	IPC,87,10,100,109											
15	indice_production_agricole,110,151,145											
16	indice_production_industrielle,100,104,102											
17	commerce_international_export,1471,2088,3419											
18	commerce_international_import,3498,4782,8011											
19	commerce_international_balance,-2027,-2694,-4592											
20	balance_paiements,-676,-589,-1522											

23/03/2020 au 29/03/2020

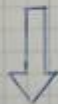
- Esquisses des figures de visualisation



Les variables à étudier about par les mêmes unités, les représenter sur un plan (2D) serait impossible, puisqu'il y aurait plus de 3 axes.
 ⇒ Nous proposons alors d'utiliser une variable relative, exprimée comme suit:

$$\text{Variable fixée } z = \frac{\text{Variable actuelle} \times 100}{\text{Variable Max}}$$

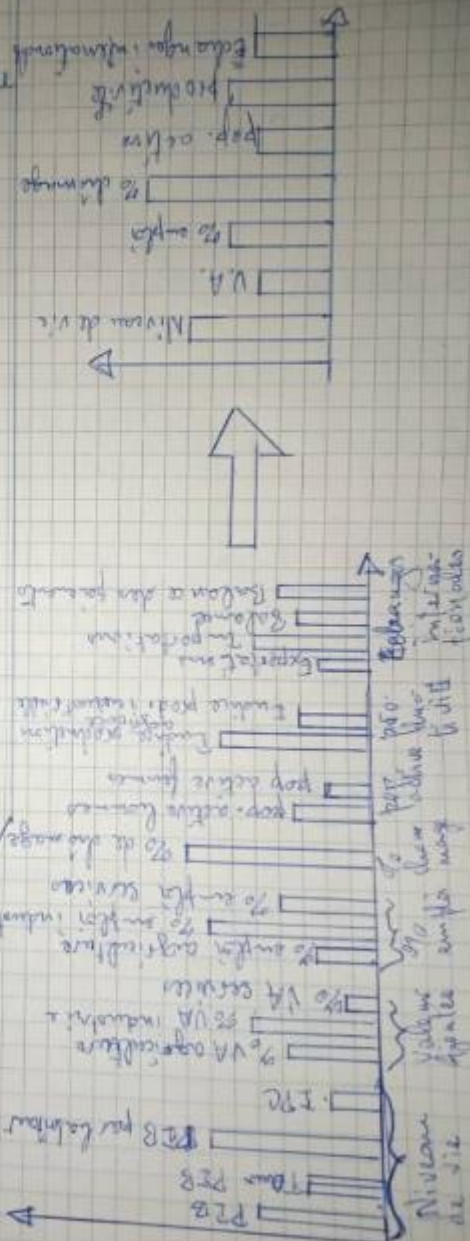
Nous aurons ainsi une note pour chaque variable, et pourront ainsi les représenter sur un plan (2D)



La catégorisation nous permet de résumer les variables d'étude pour mieux comparer les pays de la CEDEAO. Il paraît en effet trop long de vouloir comparer chaque variable, et même, en isolant chaque variable, on ne pourrait pas tirer une directe conclusion quant à la comparaison.

→ Nous procédons donc à des catégorisations, les plus représentatives possibles pour ensuite comparer par exemple le niveau de développement agricole de chaque pays, pour en déduire ensuite le niveau moyen de développement de la zone CEDEAO.

Exemple →

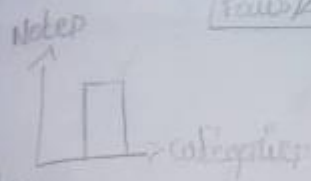


Vous
29 mars à 04:27



Titre: Diagramme à barres
Date: 29/03/2020
Taille: 3
Axe: Représenter
les données
Inclure au des
variables de l'axe
pour mesurer l'économie
du pays

Layout



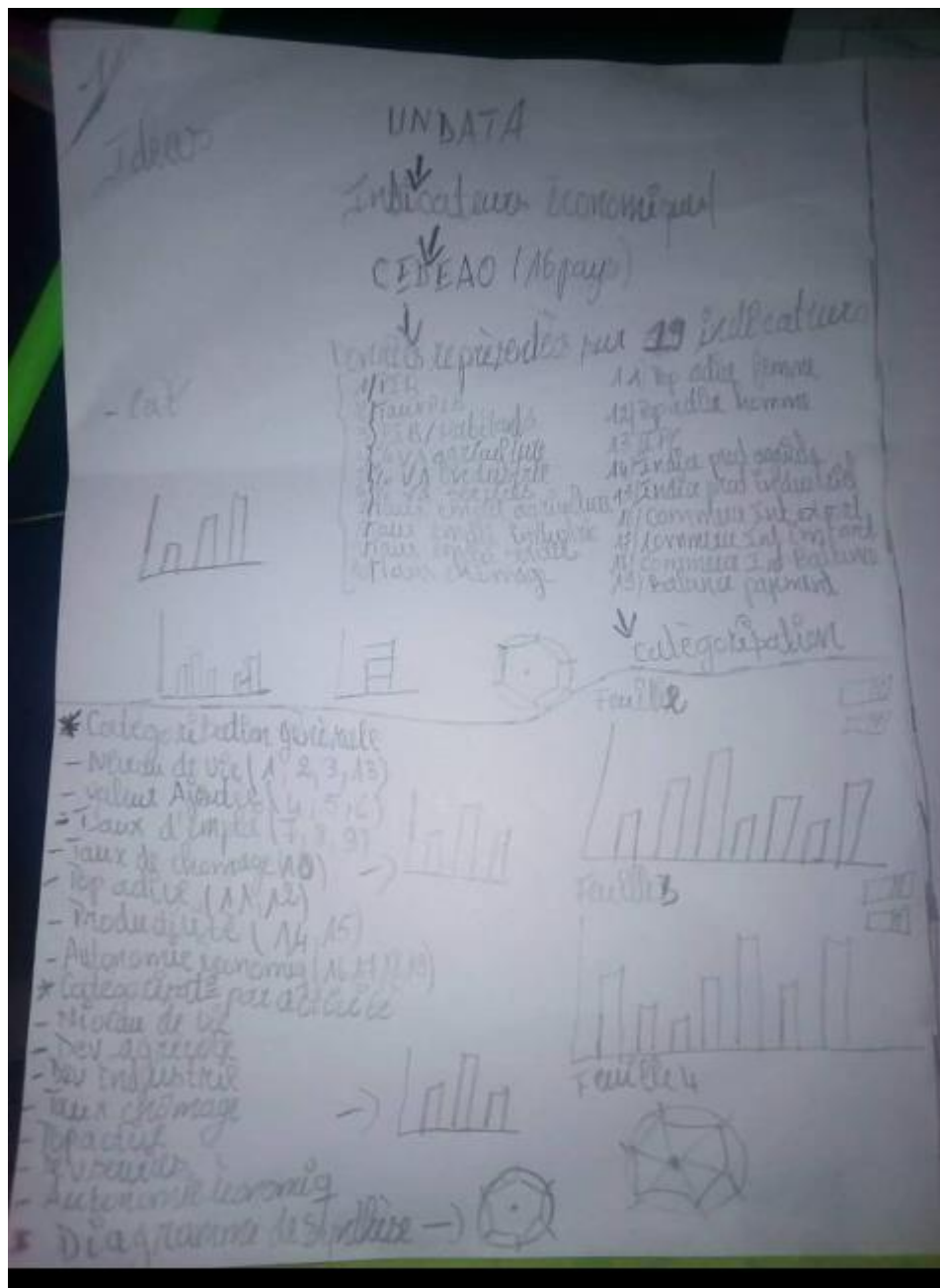
contenu
change le pays

contenu
change l'axe

- Niveau de vie
- V.A
- emploi
- chômage
- population
- productivité
- échanges internationaux

- On sélectionne l'axe
- On sélectionne le pays

- Le graphique ne permet
de réduire la représentation
tout en gardant une vue
générale sur les données
- Avec ce graphique on ne
peut mesurer l'économie que
pour 1 angle

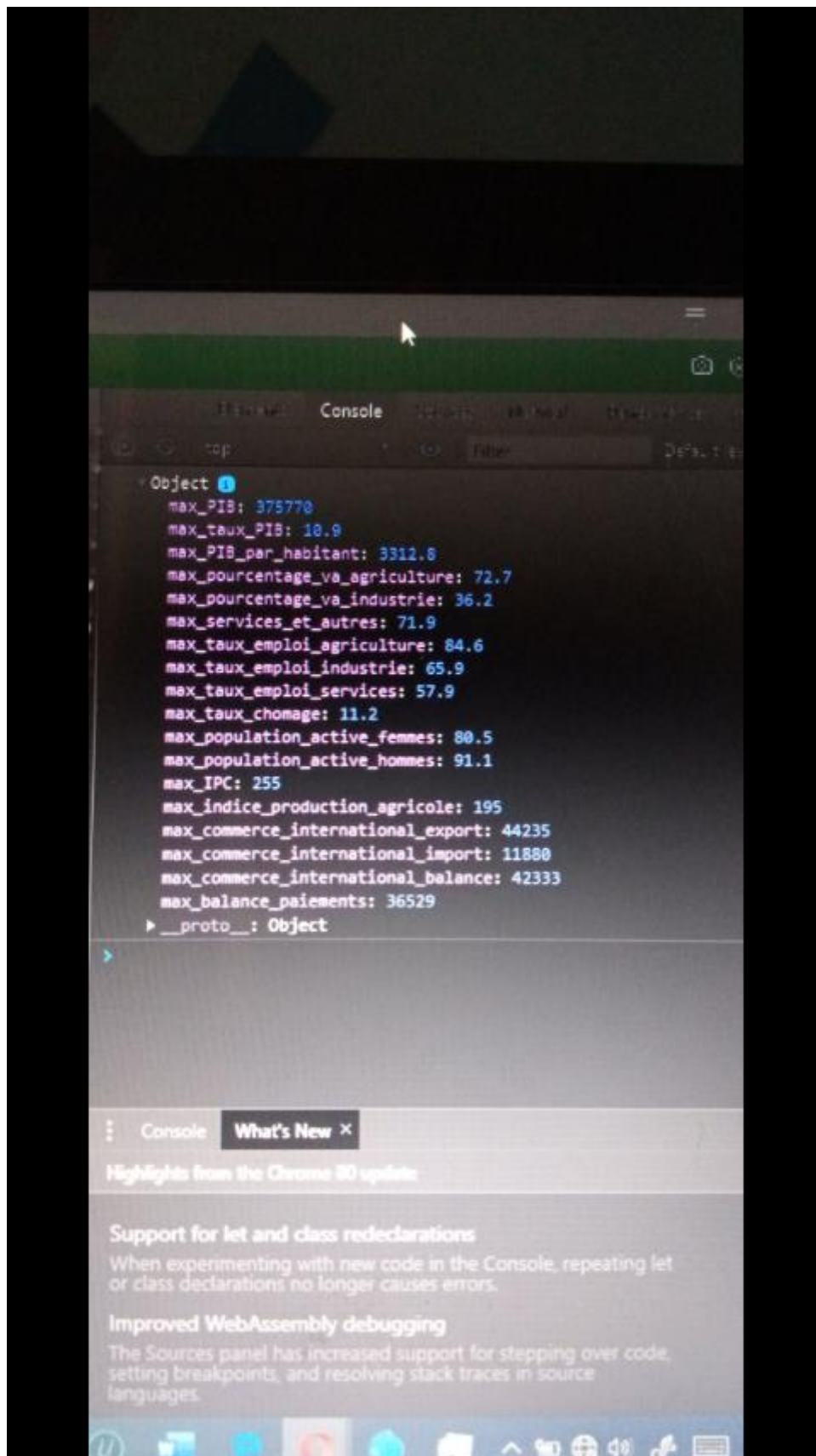


30/03/2020 au 04/04/2020

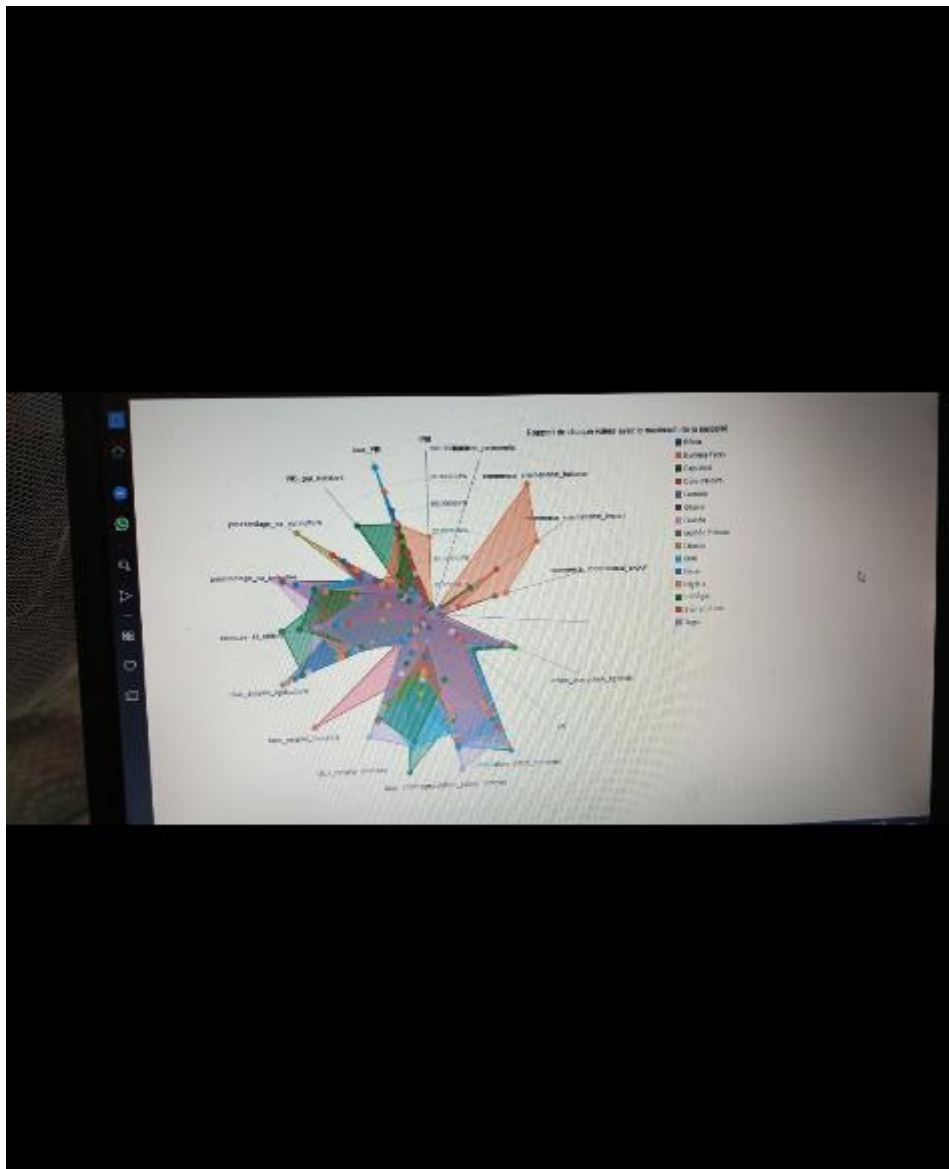
Développement du code JavaScript avec d3.js

-importation de tous les fichiers csv pour pouvoir les utiliser à la fois

-implémentation d'une fonction qui permet de sortir le maximum pour une modalité

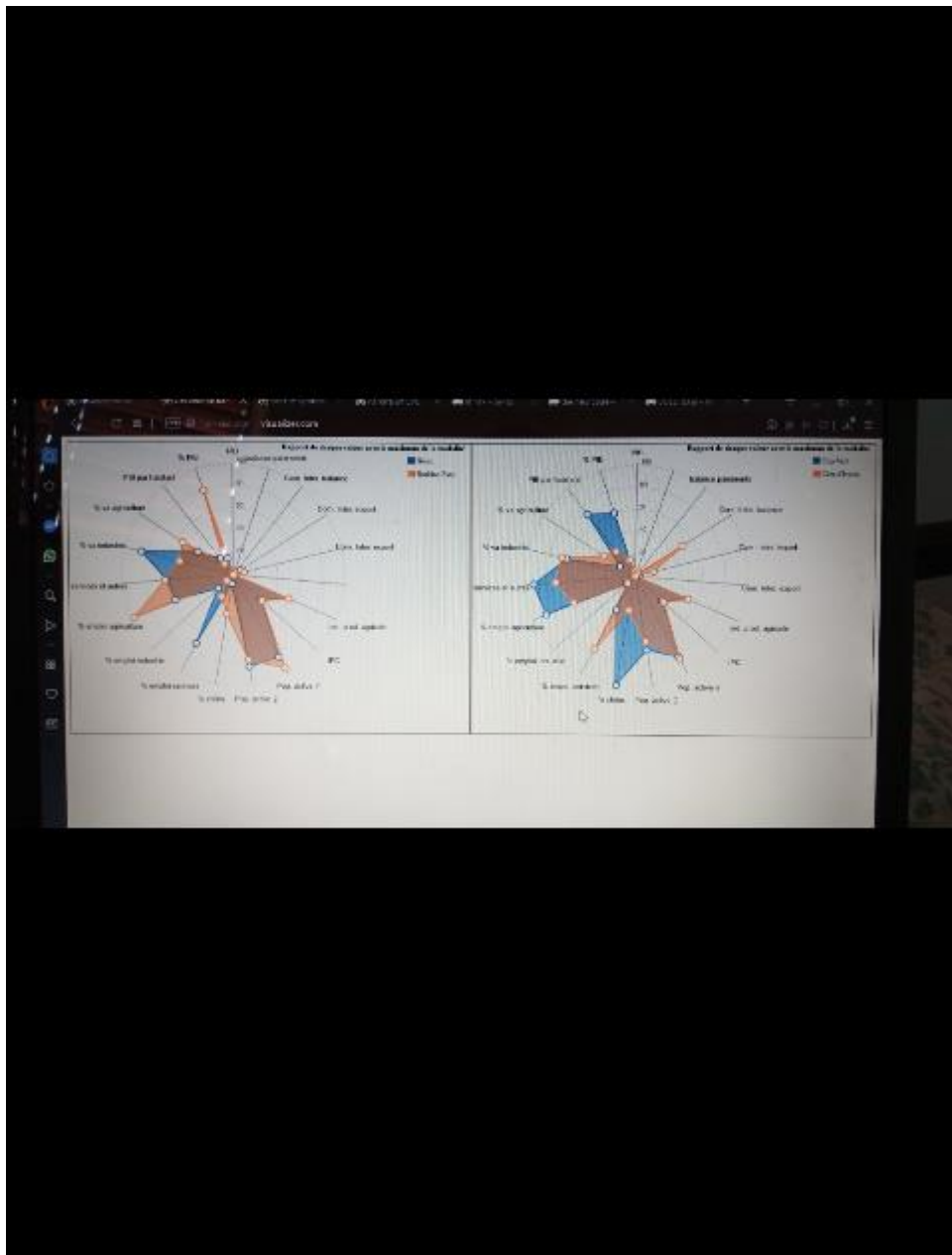


- Représentation de tous les indicateurs de tous les pays sur un même radar



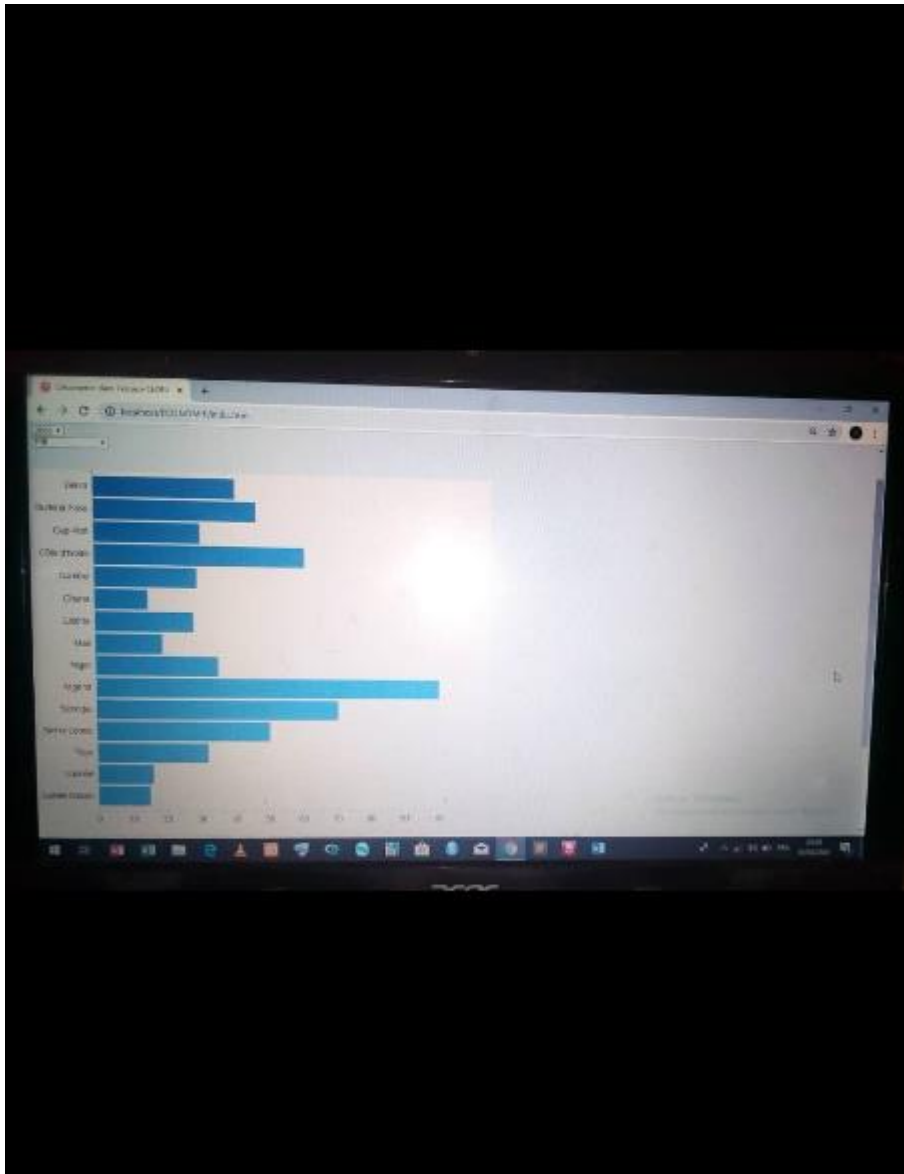
05/04/2020

Vu la proximité des éléments dans le radar déjà réalisé qui le rendent illisible nous avons décidé de représenter les données sur plusieurs radars en fonction d'un pays de référence qu'est le Nigéria pour une comparaison objective



06/04/2020 au 15/04/2020

- Amélioration du design des radars
- Documentation pour création des diagrammes en bandes
- Codage du cadre de dessin et la mise en place du diagramme avec une variable de données créées



- Réalisation de la première catégorisation qu'on a visualisée en guise de test à travers des radars

15/04/2020 au 22/04/2020

- Réalisation de la deuxième catégorisation testée sur des radars
- Application des catégorisations sur les diagrammes en bandes
- Réalisation du diagramme de synthèse

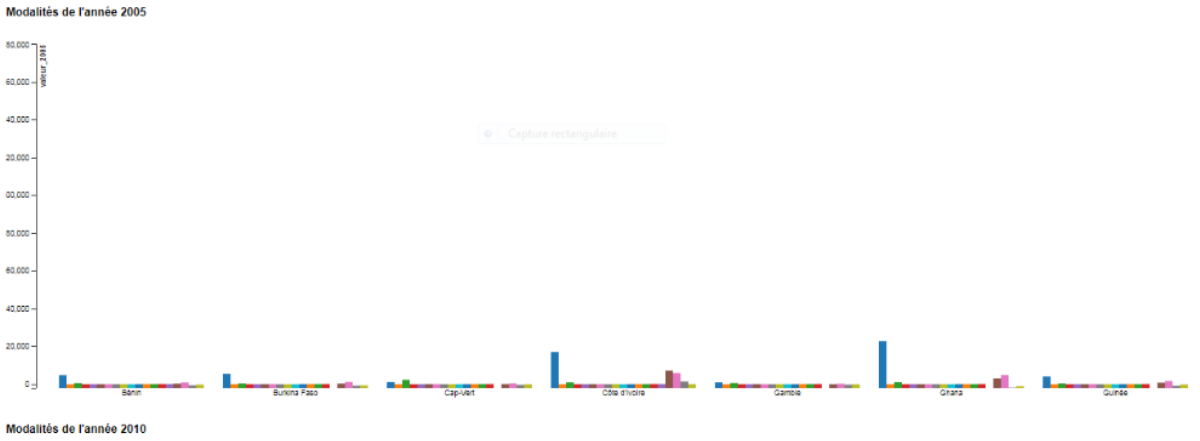
27/04/2020 au 02/05/2020

Une première amélioration des visualisations sur la base des remarques des professeurs

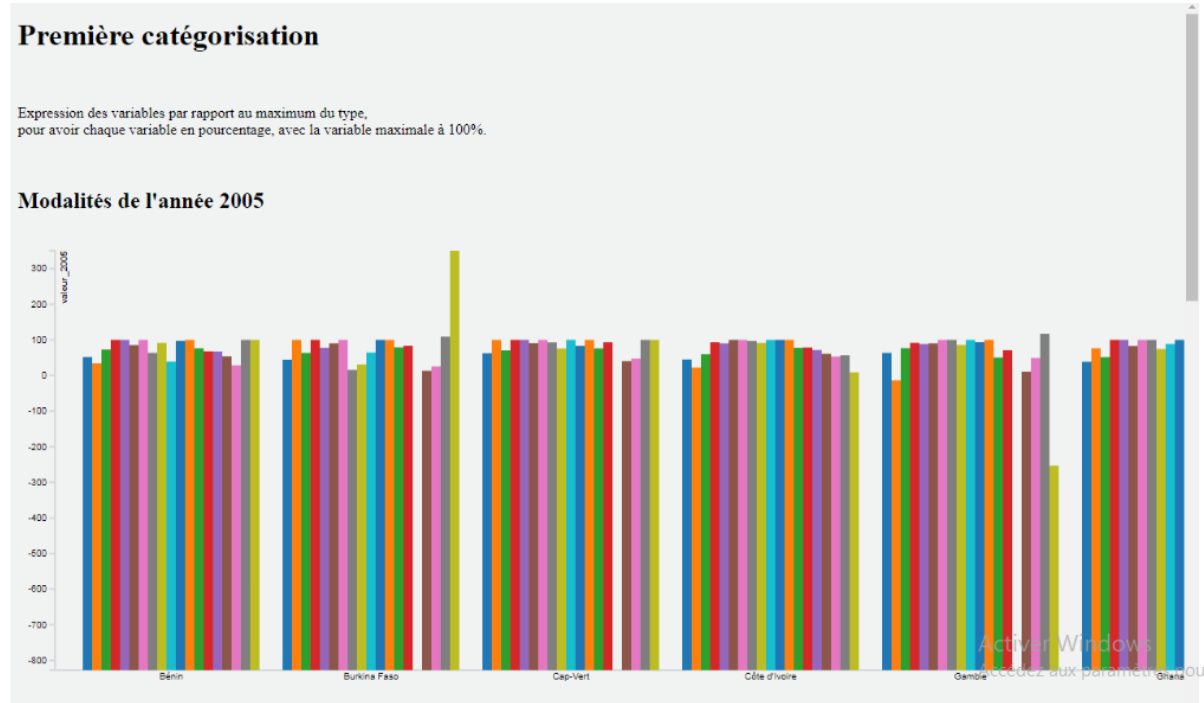
- Représentation généralisé des données

Diagrammes en barres groupés

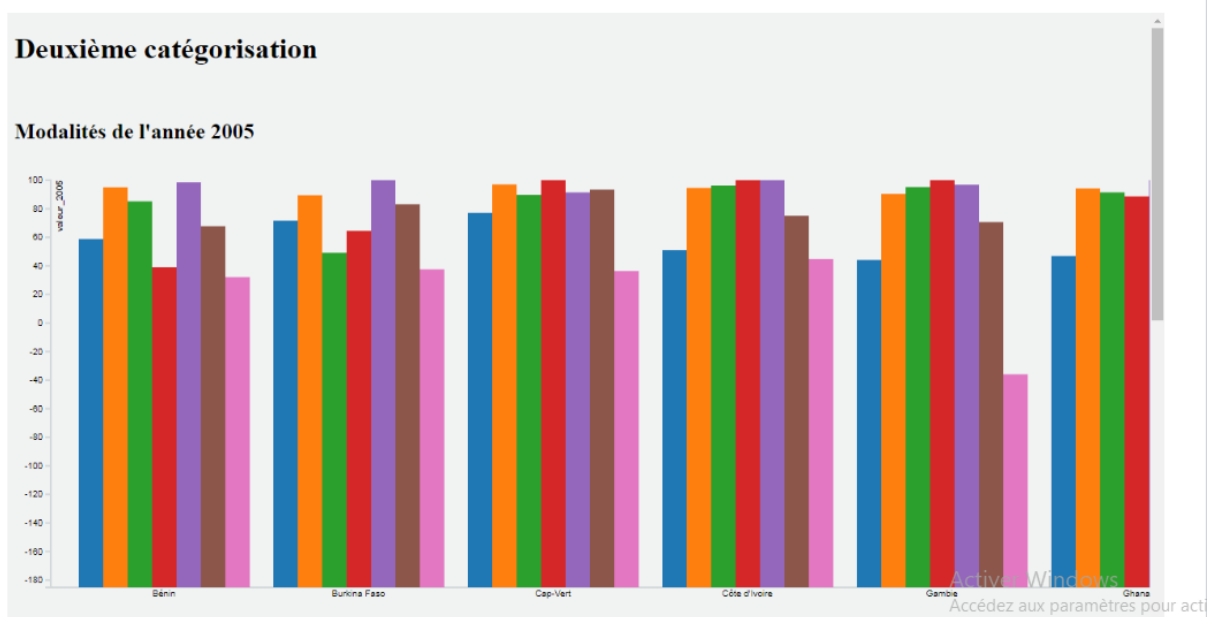
Présentation Généralisée des données



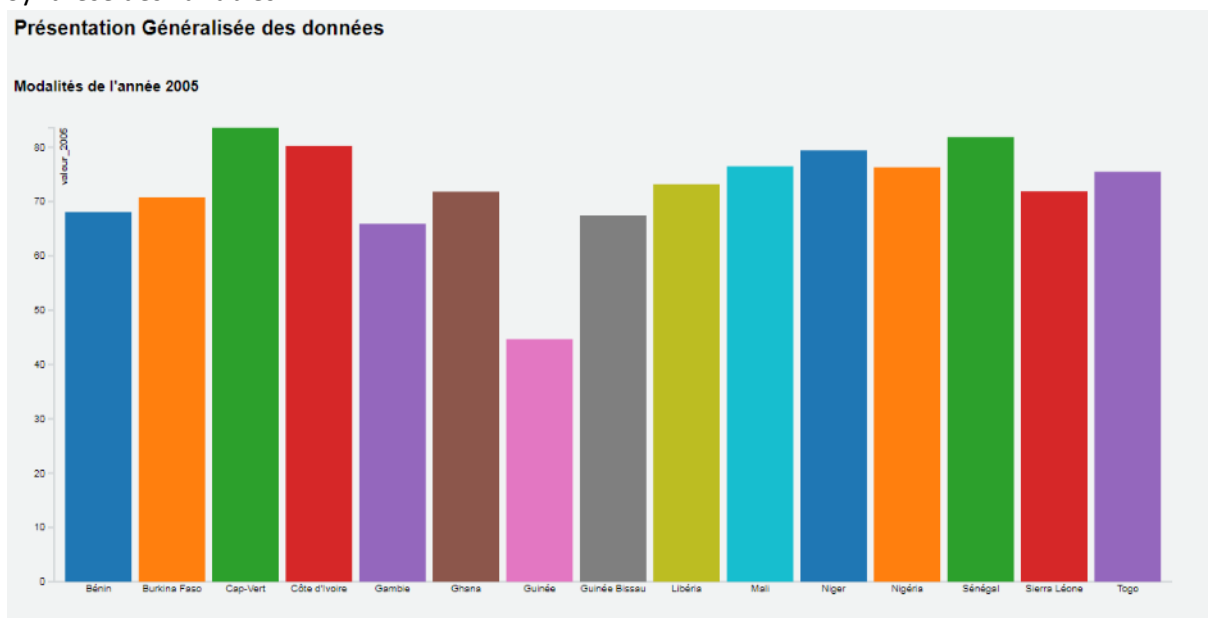
- Première catégorisation



- Deuxième catégorisation



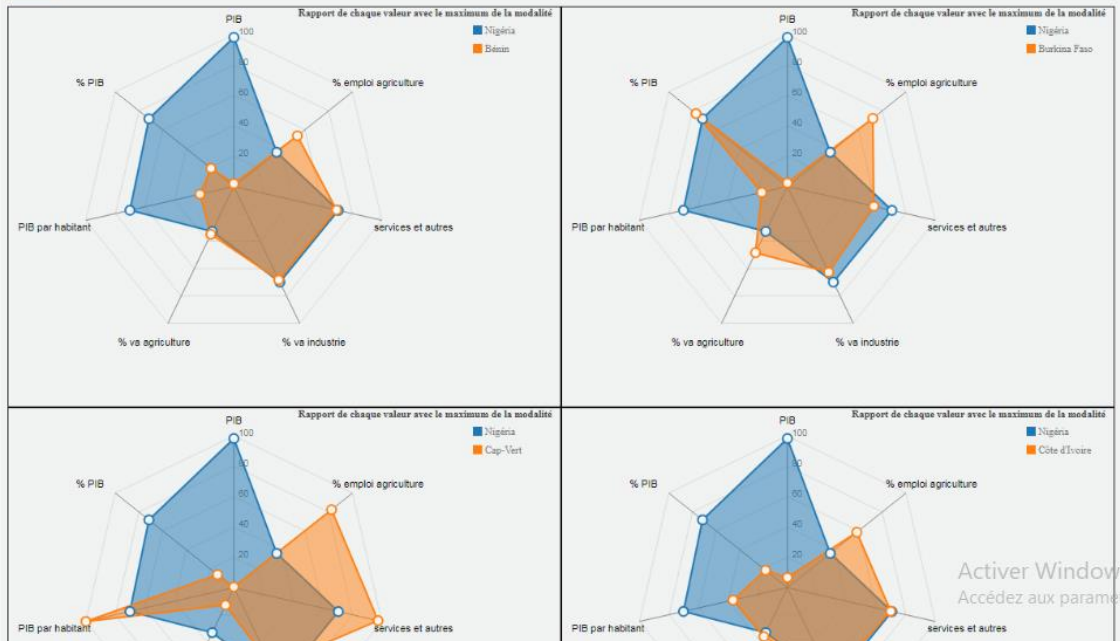
- Synthèse des variables



- Représentation comparative des pays

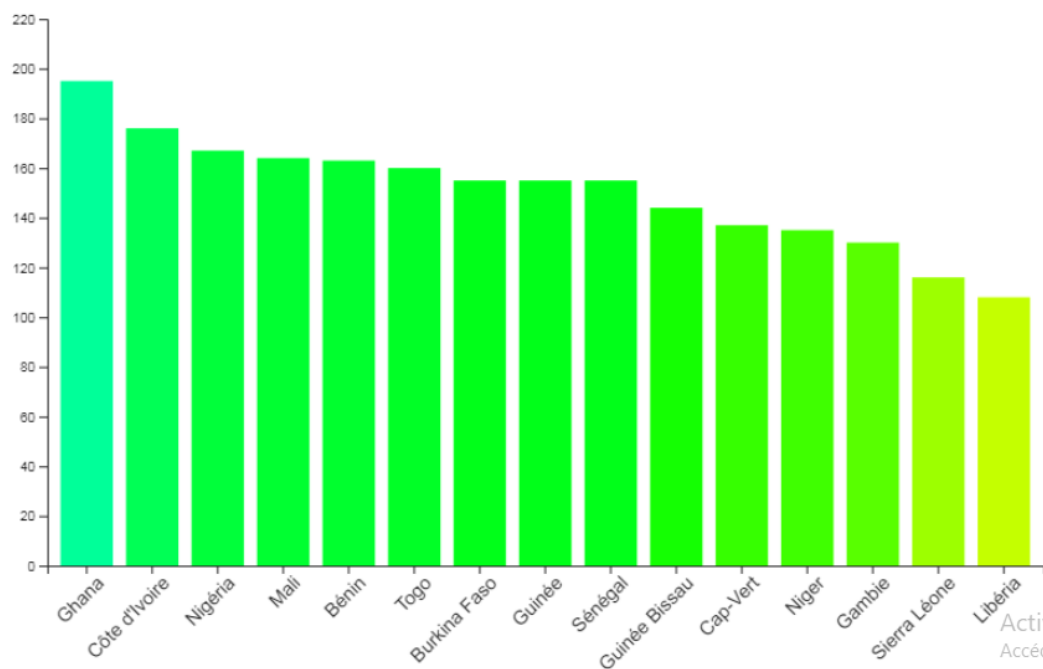
Visualisation de l'économie dans l'espace CEDEAO

2010 ▼



- Classement des pays

Niveau économique par cumul de points du diagramme radar



04/05/2020 au 18/05/2020

Une deuxième modification sur la base des remarques des professeurs. Nous avons eu à retenir

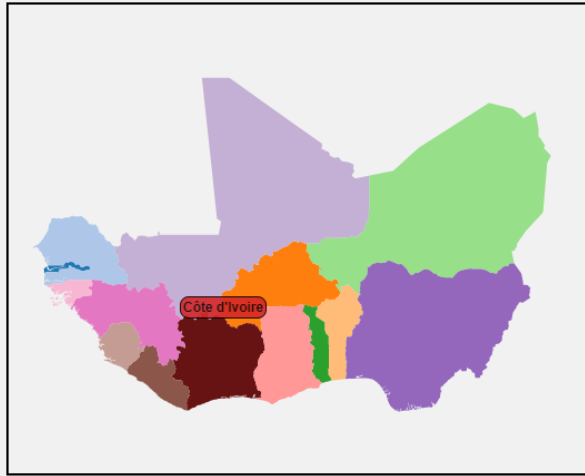
- Visualisation des données brutes à travers une carte

que quinze après le retrait de la Mauritanie.

Son objectif principal est de « promouvoir la coopération et l'intégration dans la perspective d'une Union économique de l'Afrique de l'Ouest en vue d'élever le niveau de vie de ses peuples, de maintenir et d'accroître la stabilité économique, de renforcer les relations entre les Etats Membres et de contribuer au progrès et au développement du continent africain. » Apprécié sur la base de plusieurs critères, le dynamisme des économies de l'Afrique de l'ouest s'est consolidé.

📍 Cliquez sur un pays pour voir ses données économiques

📄 Données

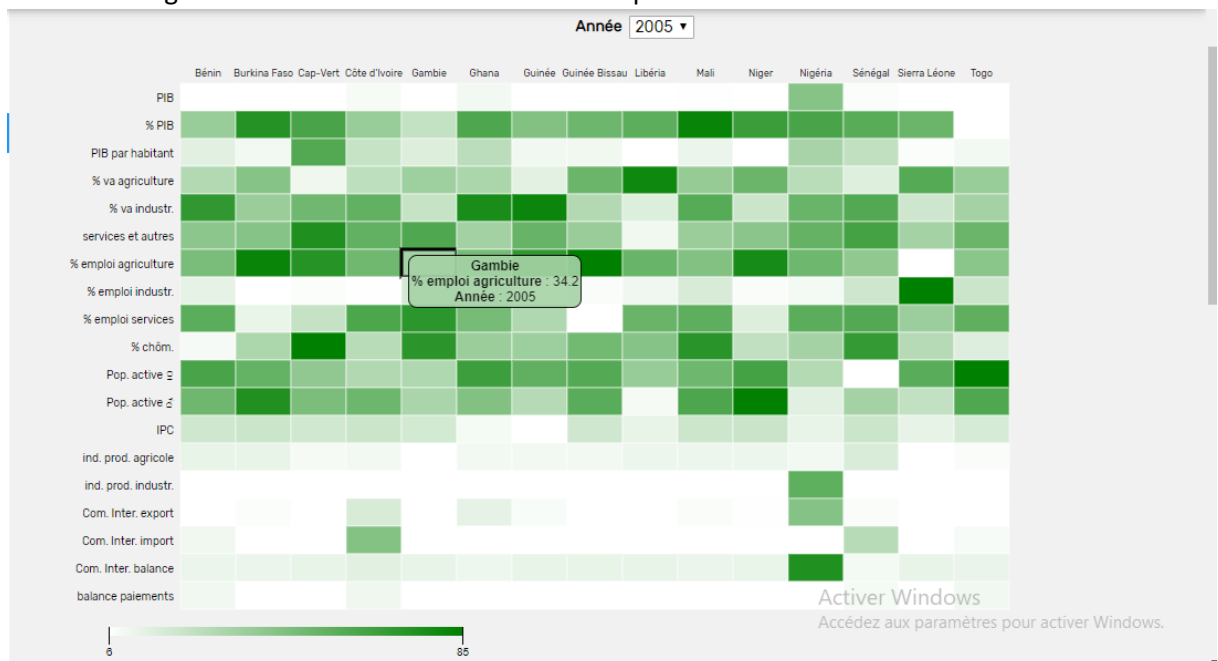


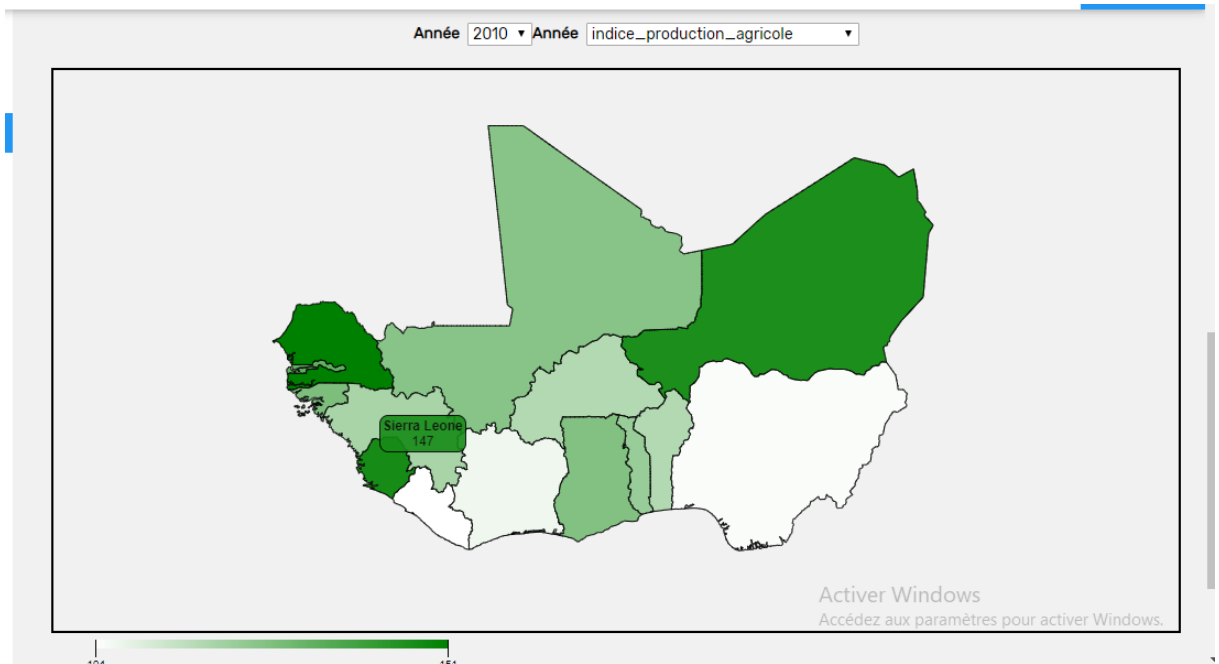
Pays : Côte d'Ivoire

Population : 20617068

Indicateur	2005	2010	2019
PIB	17085	24885	38055
taux_PIB	1.7	2	7.7
PIB_par_habitant	931.8	1219.7	1566.4
pourcentage_va_agriculture	24.3	26	23.7
pourcentage_va_industrie	24.5	23.8	27.1
services_et_autres	51.3	50.2	49.2
taux_emploi_agriculture	50.6	49.5	46.5
taux_emploi_industrie	6.1	5.9	6.3
taux_emploi_services	43.3	44.6	47.2
taux_chomage	3.5	3.1	2.6

- Visualisation générale des données avec des heatmap





- Visualisation des économies par pays avec les données exprimés en pourcentage



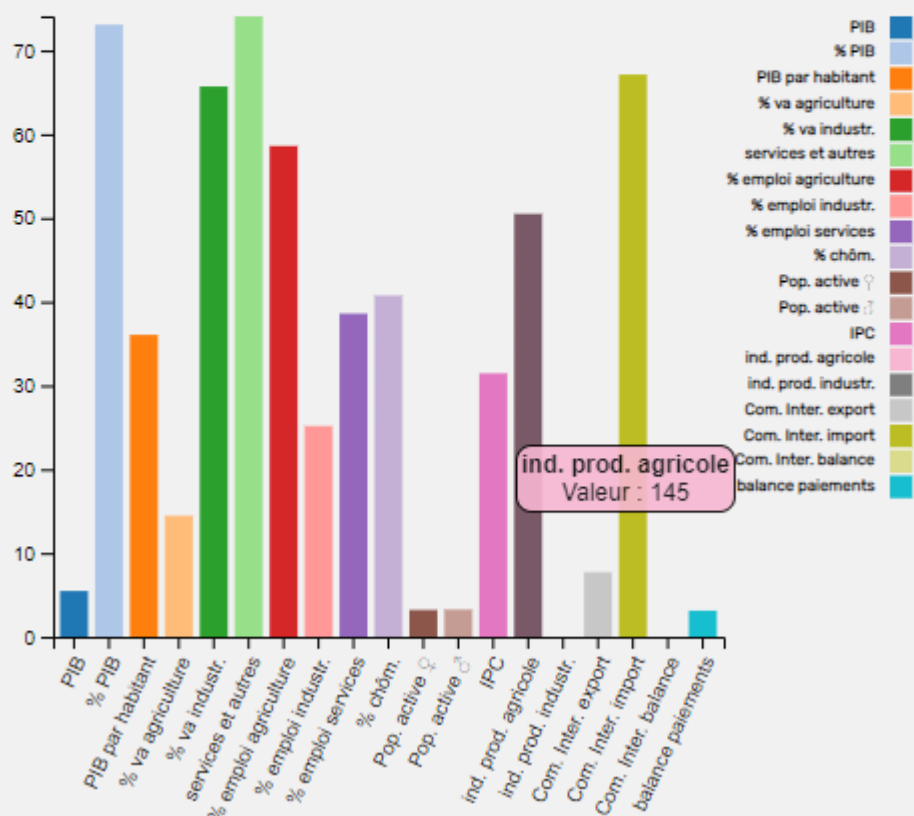
Economie par pays

Pays

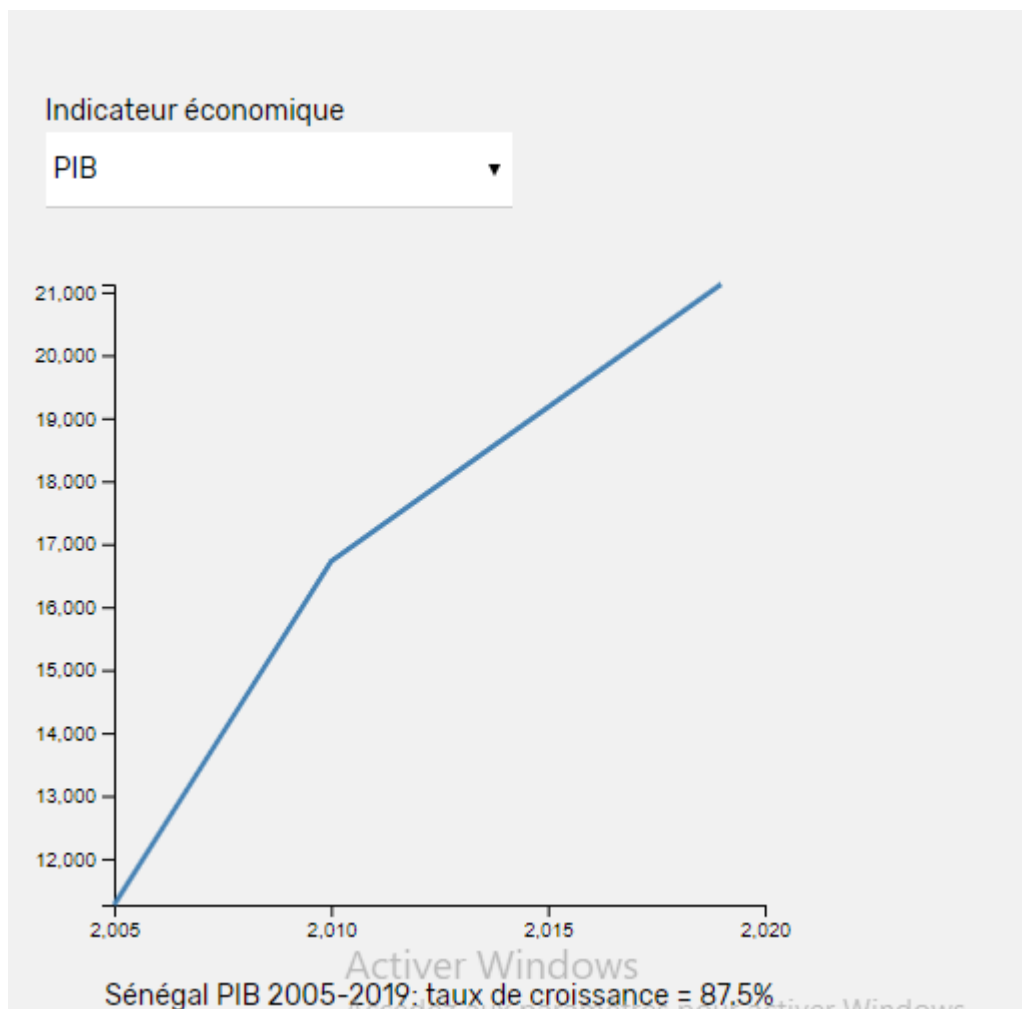
Sénégal

Année

2019



- Evolution des indicateurs



- Classement des pays

