

# Projet 2

**Analysez des données de systèmes éducatifs**

Présenté par : Kilian ALLIOT





# Plan

-  Academy
-  Problématique
-  Objectifs
-  Données
-  Analyse
-  Conclusion
-  Pour aller plus loin



# academy

*Academy propose des contenus de formation en ligne pour un public de niveau lycée et université.*



# Problématique



Souhait d'expansion à l'international de l'entreprise

# Objectifs



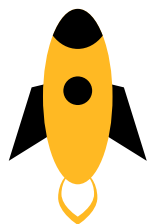
Déterminer les pays avec un fort potentiel de clients pour nos services

---




Pour ces pays, indiquer l'évolution de ce potentiel de clients

---



Indiquer les pays dans lesquels opérer en priorité



WHO WE AREWHAT WE DOWHERE WE WORKUNDERSTANDING POVERTYWORK WITH US

[Data](#) / [Education Statistics](#) / [Home](#)

Education Statistics (EdStats)

[Home](#)[About](#)[Themes](#)[Queries](#)[Countries](#)[Indicators](#)[Tools](#)[Blog](#)

Find an Indicator

[Available Indicators >](#)

Country at a Glance


EdStats Query

Data Download


WHAT'S NEW

TIMSS 2019 math and science data are available (DEC. 2020)


New Indicators on Gender, Income, and Rural/Urban Disparities in Education (DEC. 2020)

[View More »](#) 


Explore by Theme



Learning Outcomes



Attainment



Equity

# DONNÉES

## Organisme EdStats All Indicator Query de la banque mondiale



## DONNÉES

# Détails des données à ma disposition

Données manquantes après les années 2020

### FICHER 1 DATA

#### CARACTÉRISTIQUES:

69 colonnes  
886 931 lignes,  
3666 lignes par pays

COLONNES D'INTÉRÊT:  
country name, indicator  
name, years

### FICHER 2 COUNTRY

#### CARACTÉRISTIQUES:

31 colonnes 242 lignes

COLONNES D'INTÉRÊT:  
country name, zone geo

### FICHER 3 SERIES

#### CARACTÉRISTIQUES:

20 colonnes  
3666 lignes

COLONNES D'INTÉRÊT:  
serie, indicator name,  
definition

### FICHER 4 COUNTRY- SERIES

#### CARACTÉRISTIQUES:

3 colonnes  
614 lignes

COLONNES D'INTÉRÊT:  
country, seriescode,  
description

### FICHER 5 FOOTNOTE

#### CARACTÉRISTIQUES:

4 colonnes  
643 639 lignes

COLONNES D'INTÉRÊT:  
serie, year, description



# Besoins métier

## Population

- Population totale
- Population âgée de 15 à 24 ans
- Croissance de la population

## Education

- Déscolarisation
- Alphabétisme des 15-24 ans
- Nombre d'inscriptions au lycée

## Economie

- PIB
- Dépenses dans l'éducation

## Technologie

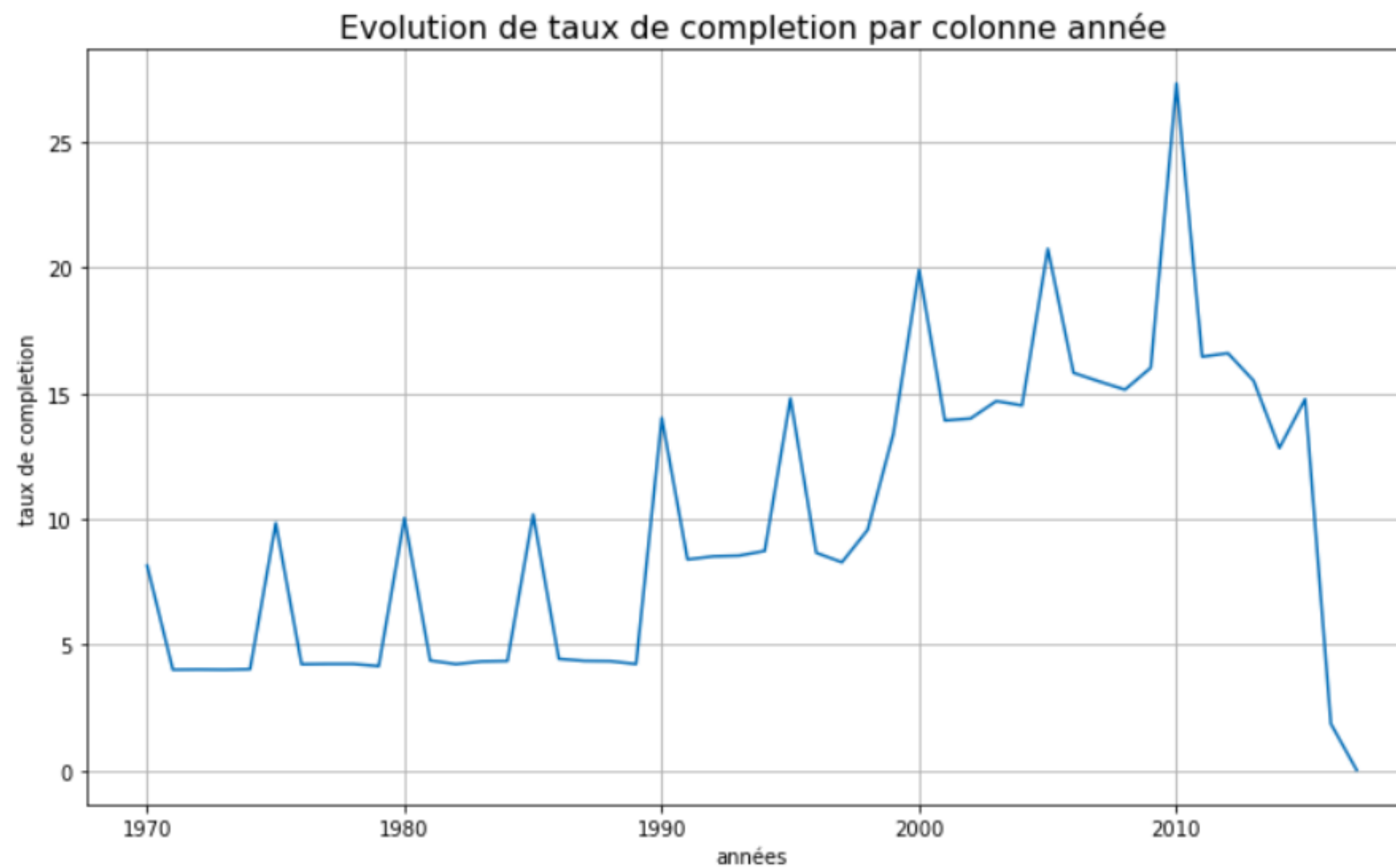
- Accès à internet





## Analyse pré-exploratoire

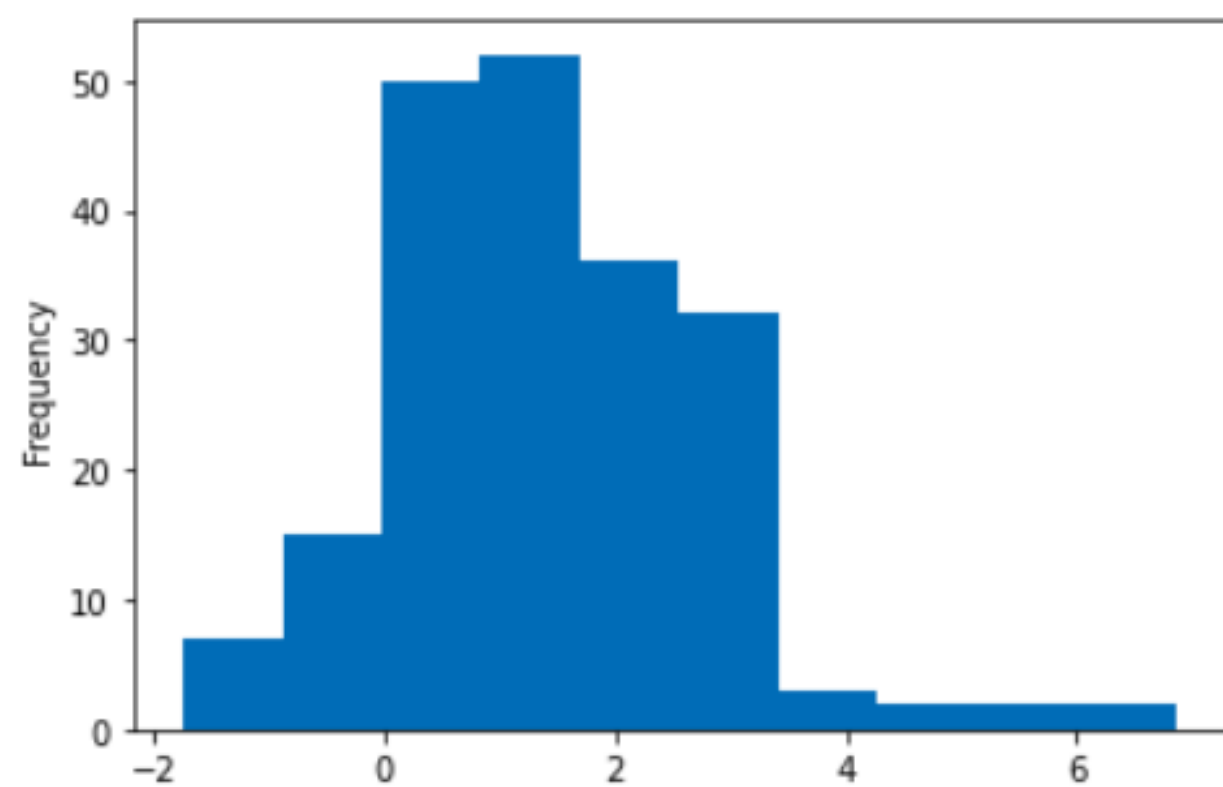
- Faire le point sur les années
- Analyse univariée pour justifier le choix des indicateurs



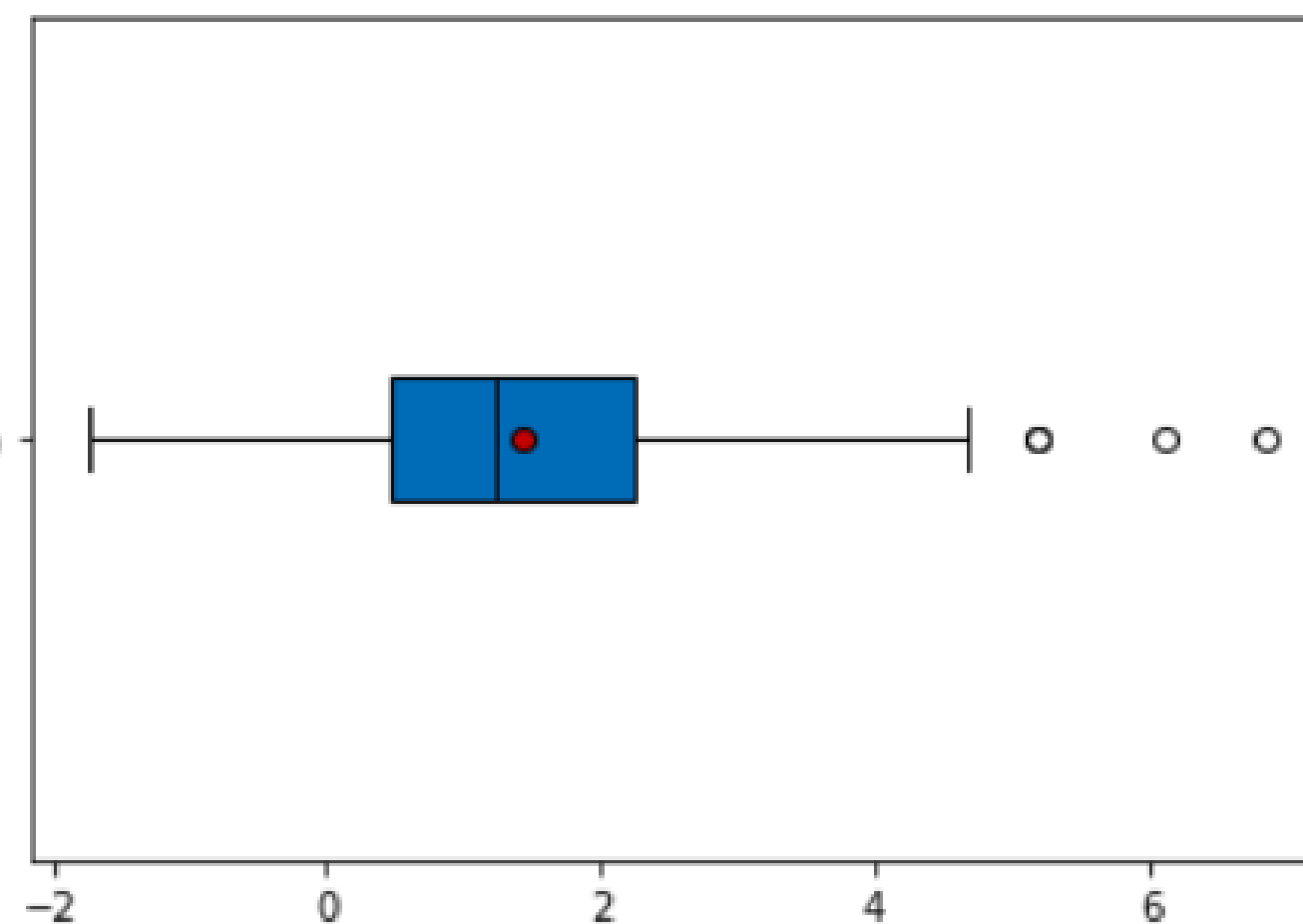
# Analyse univariée

-----  
Distribution de la variable : Croissance de la population (%)

count	201.000000
mean	1.413632
std	1.333529
min	-1.740000
25%	0.480000
50%	1.240000
75%	2.250000
max	6.850000



Croissance de la population (%)

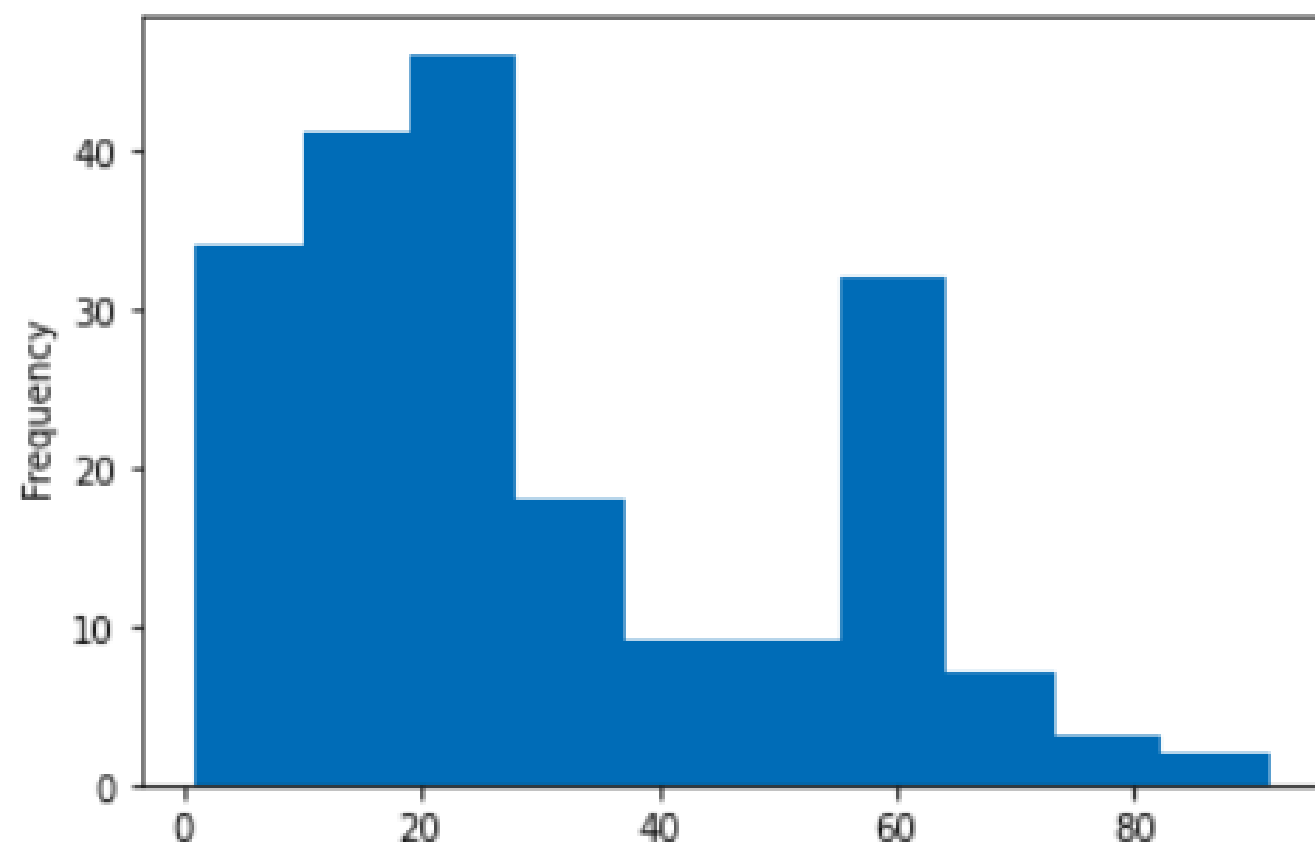


# Analyse univariée

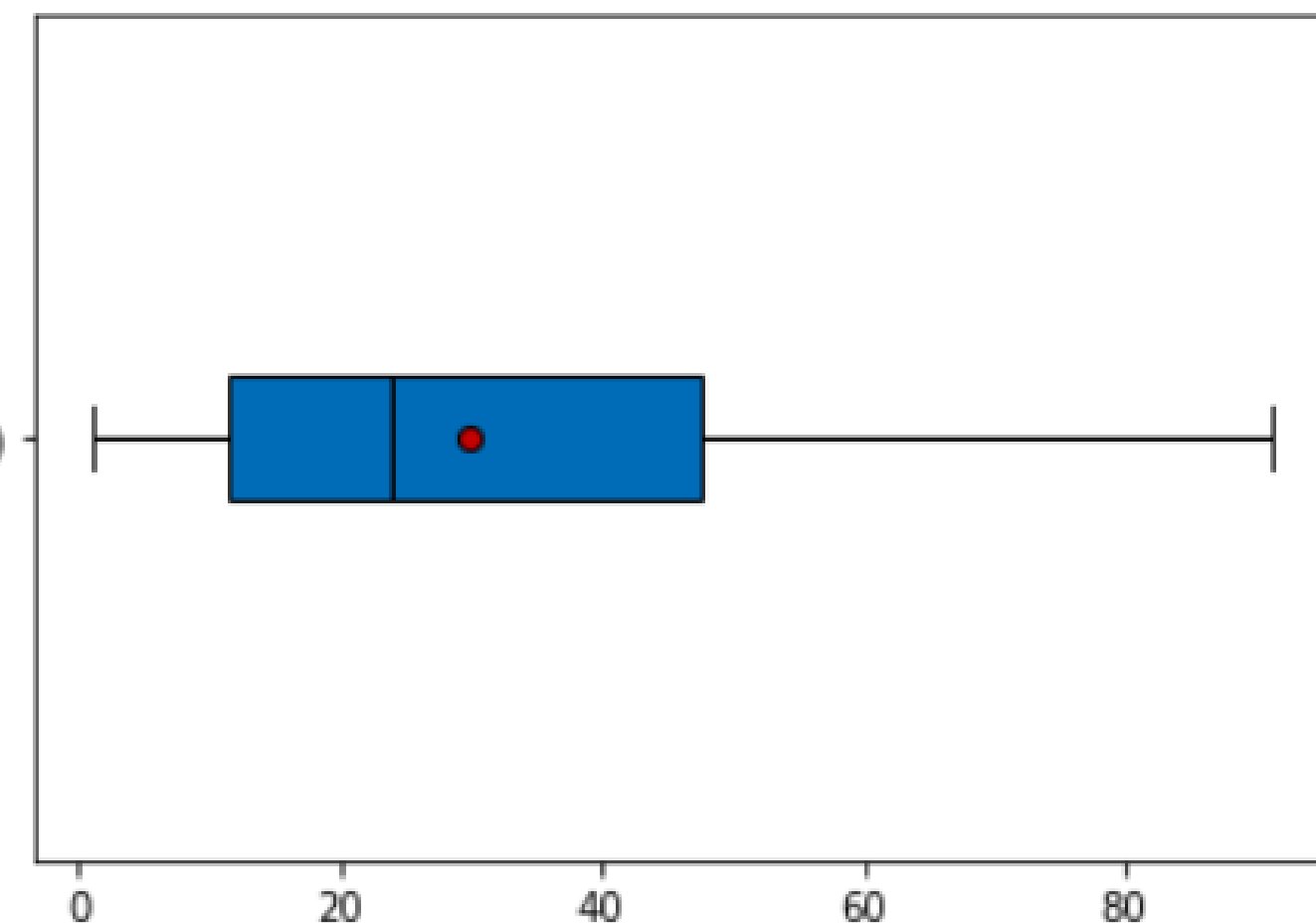
Distribution de la variable : Déscolarisation des lycéens (%)

```
count    201.000000  
mean      29.753879  
std       21.170667  
min        1.040000  
25%       11.317297  
50%       23.800000  
75%       47.760000  
max       91.290000
```

Name: Déscolarisation des lycéens (%), dtype: float64



Déscolarisation des lycéens (%)

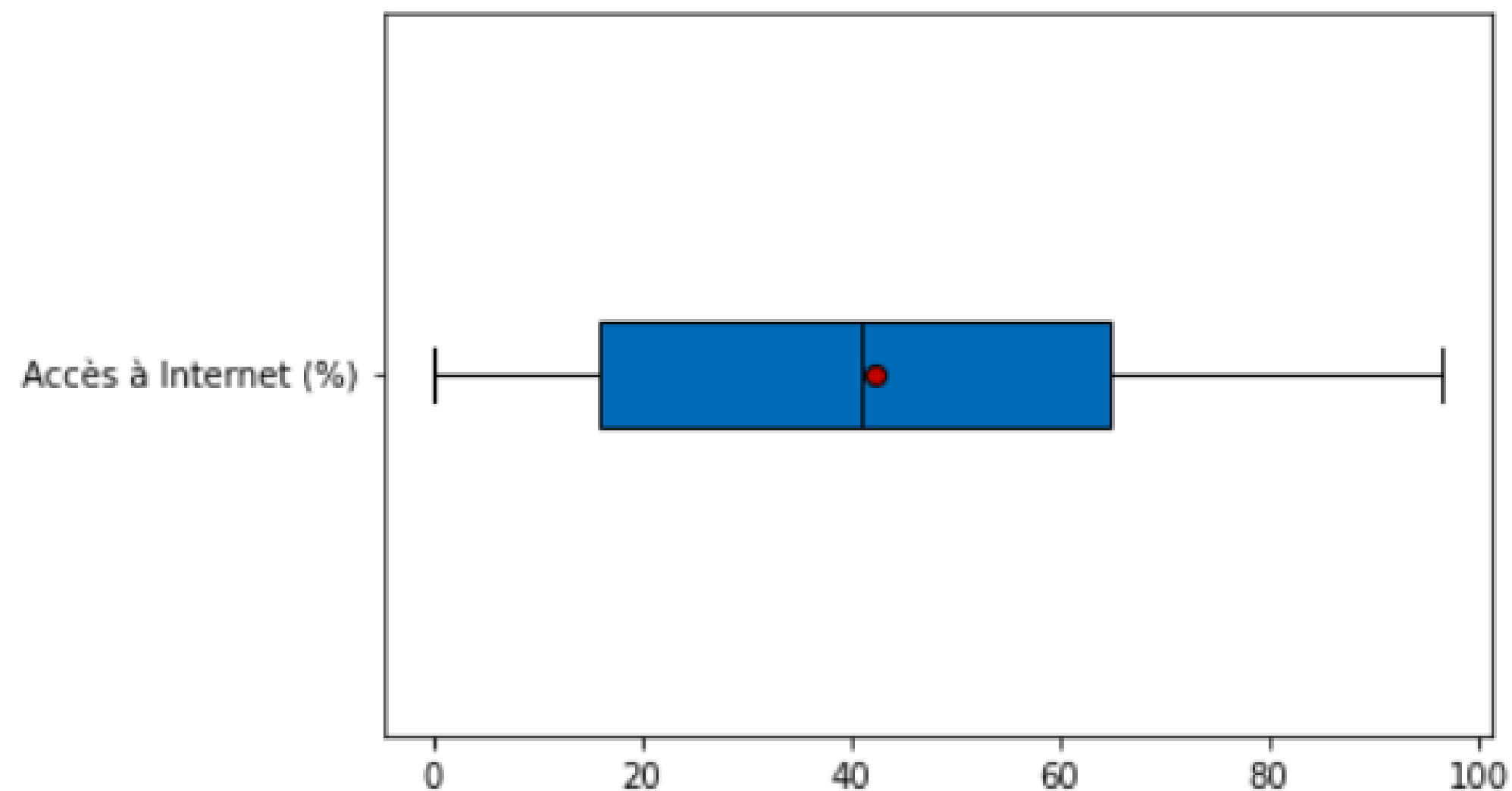
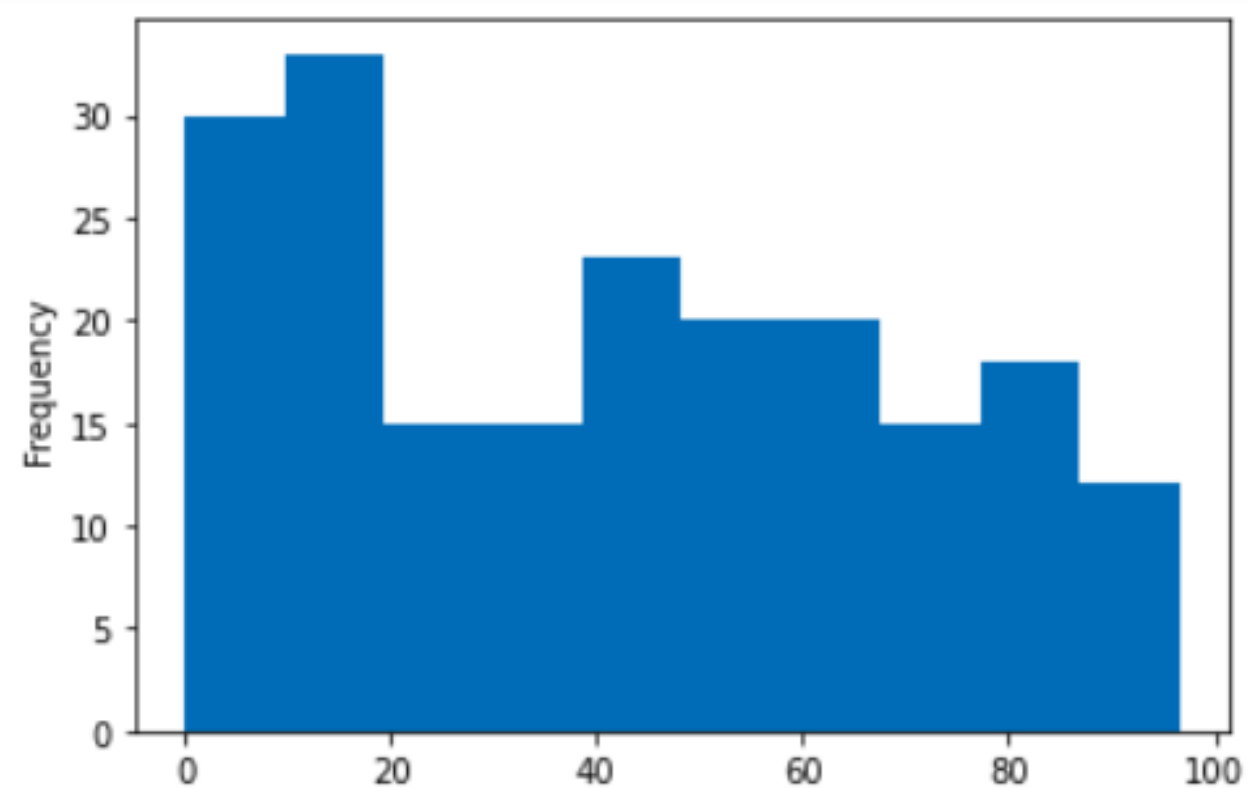


# Analyse univariée

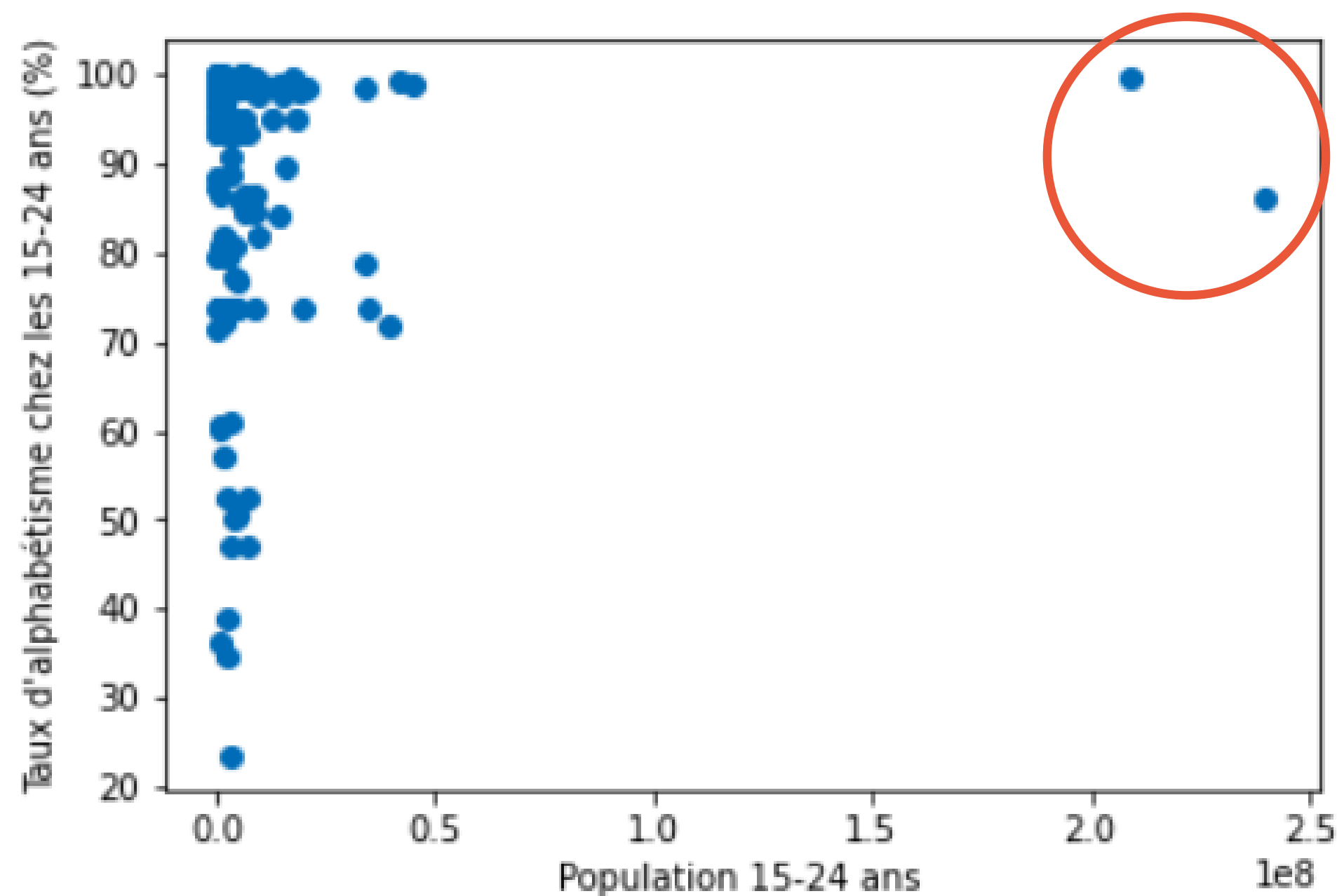
Distribution de la variable : Accès à Internet (%)

count	201.000000
mean	42.153444
std	28.002880
min	0.000000
25%	15.930000
50%	41.000000
75%	64.810000
max	96.510000

Name: Accès à Internet (%), dtype: float64



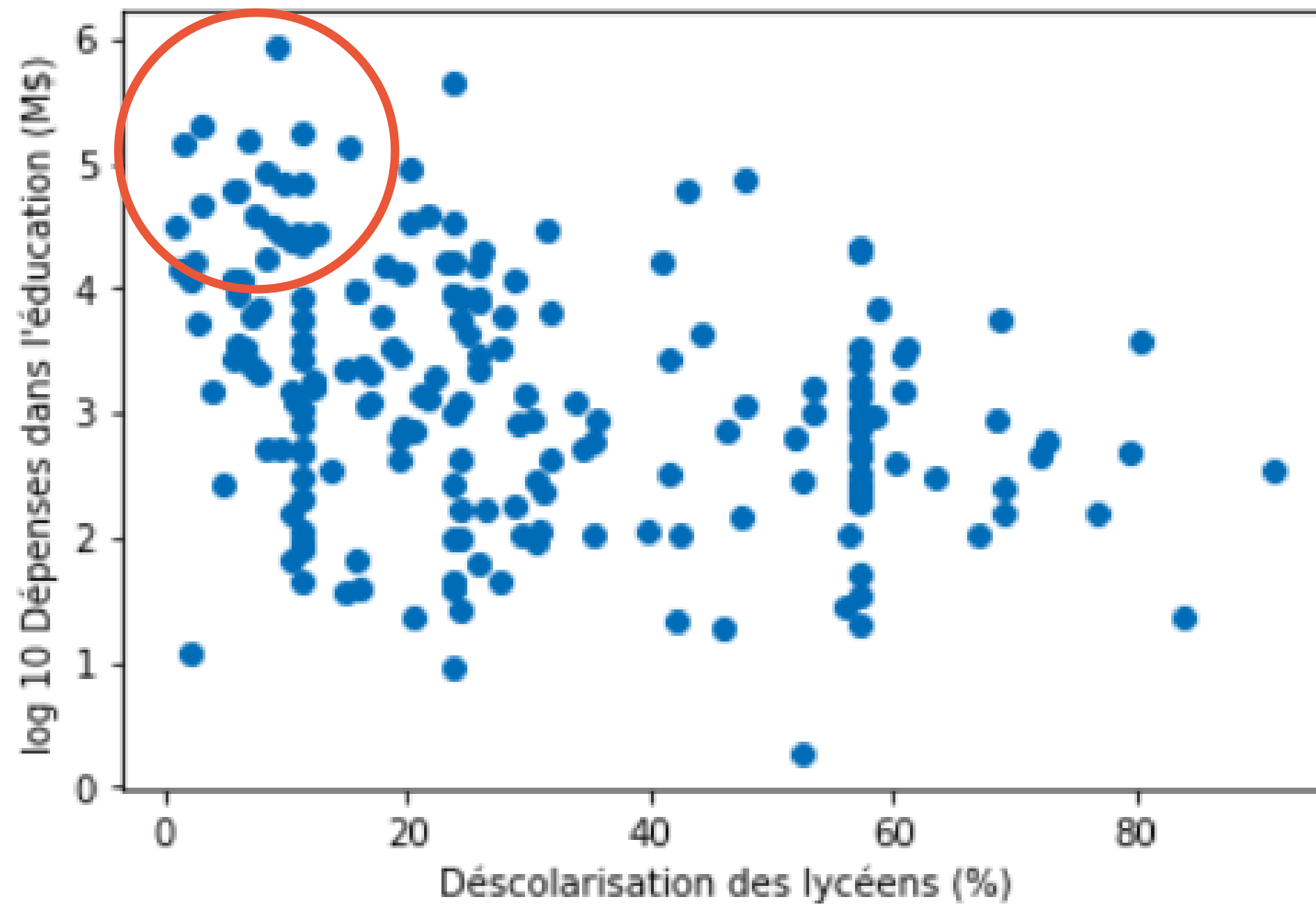
# Analyse bivariée



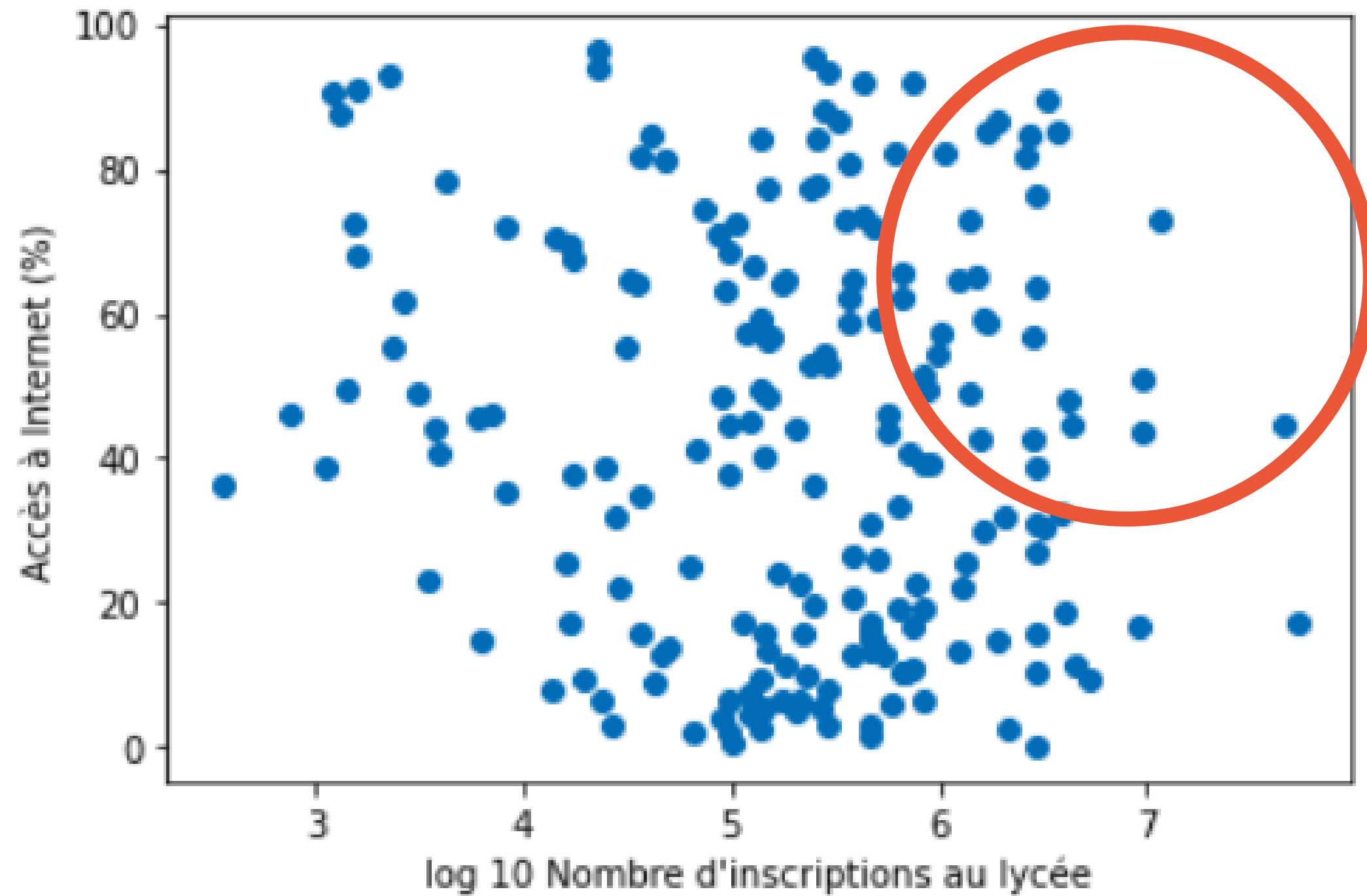
- Mettre en lien deux variables
- Dégager une zone d'intérêts



# Analyse bivariée



# Analyse bivariable





# Scoring & Résultats

- Coefficients sur les indicateurs
- Expliquer le système de points
- Top liste

# Sans la croissance de la population



	Points totaux	Population totale	Population 15-24 ans	Croissance de la population (%)	Taux d'alphabétisme chez les 15-24 ans (%)	Déscolarisation des lycéens (%)	Nombre d'inscriptions au lycée	Accès à Internet (%)	Dépenses dans l'éducation (M\$)
China	4.817123	1.357724e+09	2.087167e+08	0.50	99.640000	23.784211	44626746.40	44.59	458568.620673
United States	4.546903	3.162575e+08	4.524368e+07	0.74	99.044417	9.340000	11728330.80	73.04	877649.004657
United Kingdom	3.738080	6.417615e+07	7.904708e+06	0.75	99.559615	6.900000	3325021.90	89.44	155141.306847
Japan	3.696779	1.274841e+08	1.235106e+07	-0.12	95.216875	2.970000	3673611.25	85.31	194954.093968
France	3.641354	6.598297e+07	7.582918e+06	0.48	99.559615	1.660000	2608668.40	81.79	148643.000903
Netherlands	3.639687	1.681303e+07	2.002537e+06	0.42	99.559615	3.010000	741759.20	91.82	46141.025318
Germany	3.582655	8.120859e+07	9.036869e+06	0.13	99.559615	11.317297	2654708.90	84.75	176867.350310
Norway	3.579310	5.071329e+06	6.395098e+05	1.15	99.559615	8.910000	246213.60	95.28	32141.733950
Sweden	3.552417	9.620787e+06	1.191749e+06	0.90	99.559615	7.570000	434346.80	92.20	38838.587083
Denmark	3.504969	5.626119e+06	6.943373e+05	0.53	99.559615	10.930000	286436.00	93.53	27148.325926
India	3.458167	1.278133e+09	2.401628e+08	1.24	86.140000	47.780000	52826961.00	17.40	72412.161479
Belgium	3.453030	1.115512e+07	1.254599e+06	0.71	99.559615	1.040000	622162.80	82.30	32397.459415
Korea, Rep.	3.453007	5.044669e+07	6.566453e+06	0.55	95.216875	6.050000	1938103.50	86.60	62440.970199
Iceland	3.429682	3.248554e+05	4.481617e+04	0.69	99.559615	16.840000	22507.00	96.51	1192.925268
Finland	3.425003	5.434387e+06	6.497598e+05	0.41	99.559615	8.480000	283916.80	88.24	17686.758448

- Chine / USA
- Europe occidentale
- Pays scandinaves
- Japon / Corée du Sud
- Inde

# Avec la croissance de la population

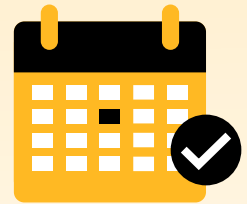


	Points totaux	Population totale	Population 15-24 ans	Croissance de la population (%)	Taux d'alphabétisme chez les 15-24 ans (%)	Déscolarisation des lycéens (%)	Nombre d'inscriptions au lycée	Accès à Internet (%)	Dépenses dans l'éducation (M\$)
China	5.130045	1.357724e+09	2.087167e+08	0.50	99.640000	23.784211	44626746.40	44.59	458568.620673
United States	4.893352	3.162575e+08	4.524368e+07	0.74	99.044417	9.340000	11728330.80	73.04	877649.004657
Qatar	4.451332	2.216790e+06	1.233850e+05	6.85	98.290000	7.720000	36042.20	81.61	6781.455797
United Kingdom	4.085926	6.417615e+07	7.904708e+06	0.75	99.559615	6.900000	3325021.90	89.44	155141.306847
Norway	3.983035	5.071329e+06	6.395098e+05	1.15	99.559615	8.910000	246213.60	95.28	32141.733950
France	3.951482	6.598297e+07	7.582918e+06	0.48	99.559615	1.660000	2608668.40	81.79	148643.000903
Netherlands	3.941433	1.681303e+07	2.002537e+06	0.42	99.559615	3.010000	741759.20	91.82	46141.025318
Luxembourg	3.938397	5.440716e+05	6.316183e+04	2.26	99.559615	16.440000	22708.25	93.70	2432.988392
Oman	3.926875	3.720050e+06	5.783662e+05	6.12	98.670000	6.120000	137439.75	59.49	3538.369276
Japan	3.923089	1.274841e+08	1.235106e+07	-0.12	95.216875	2.970000	3673611.25	85.31	194954.093968
Sweden	3.921218	9.620787e+06	1.191749e+06	0.90	99.559615	7.570000	434346.80	92.20	38838.587083
India	3.874465	1.278133e+09	2.401628e+08	1.24	86.140000	47.780000	52826961.00	17.40	72412.161479
Germany	3.843889	8.120859e+07	9.036869e+06	0.13	99.559615	11.317297	2654708.90	84.75	176867.350310
Denmark	3.822082	5.626119e+06	6.943373e+05	0.53	99.559615	10.930000	286436.00	93.53	27148.325926
Belgium	3.795289	1.115512e+07	1.254599e+06	0.71	99.559615	1.040000	622162.80	82.30	32397.459415

- Qatar (!)
- Oman
- Koweit



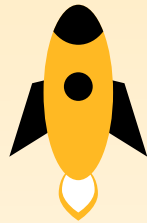
# Conclusion



Le jeu de données peut en effet nous aider dans les décisions d'ouverture vers de nouveaux pays

---

# Pour aller plus loin



D'autres indicateurs pertinents non utilisés :

- Professeurs qualifiés au sein du pays
  - Inscriptions dans des établissements privés
-



Projet 2

# Merci !

---