

Résumé de notre application sur l'éducation

Clémence Chesnais - Marie Guibert

2023-03-15

Projet de visualisation de données

CHESNAIS Clémence - 21901191

GUIBERT Marie - 21901412

Introduction

L'éducation représente "l'art de former une personne en développant ses capacités physiques, intellectuelles et morales, de façon à lui permettre d'affronter sa vie personnelle et sociale avec une personnalité suffisamment épanouie". C'est donc un élément majeur dans le développement économique et social d'un pays. Cependant, de nombreuses inégalités existent entre eux dans ce domaine. Ces disparités se traduisent par différents exemples comme l'inégalité d'accès face à l'éducation, les écarts de niveaux de vie entre les pays mais aussi entre les familles. Elles peuvent donc avoir des conséquences néfastes sur la vie des individus.

Ainsi, nous avons choisi d'étudier les causes et les conséquences des inégalités dans le domaine de l'éducation. Notre objectif étant de mieux comprendre les enjeux et les défis des différents systèmes éducatifs des pays de l'OCDE (et plus particulièrement en France). Notre application est principalement conçue pour observer ces inégalités et leurs évolutions entre 2014 et 2021.

- choix du sujet
- quel objectif
- pourquoi l'application sera utilisée

L'application

Principales fonctionnalités de notre application

Le système éducatif s'est construit au fil des années et a laissé place à des améliorations, notamment l'accès à l'école pour les milieux défavorisés et pour les femmes. Cependant, de nombreuses inégalités persistent. Notre application a pour but de montrer ces évolutions dans le domaine de l'éducation. L'utilisateur a donc la possibilité de sélectionner le pays dont il souhaite visualiser cette évolution. Il peut aussi sélectionner une année afin d'analyser les changements dans différents domaines comme par exemple, la répartition des classes sociales au collège.

- évolutions dans le domaine de l'éducation
- exemples => choix années / pays

Conception de l'application

Afin d'avoir une application claire et facile d'utilisation, nous avons fait le choix de créer une application sous format de tableau de bord. Le package `dashboard` nous permet d'utiliser cette mise en page avec `dashboardPage()` contenant :

- `dashboardHeader()`
- `dashboardSidebar()`
- `dashboardBody()`

Lors de l'ouverture de notre site, la page d'accueil présente notre sujet, expose certaines grandes lois et des personnalités ayant marqué l'histoire de l'éducation dans différents pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économique).

Puisque notre sujet traite des inégalités dans le milieu scolaire, nous avons souhaité les examiner dans différents onglets. Par conséquent, le menu déroulant comprenant la page d'accueil, trois onglets au sujet des inégalités socio-économiques, territoriales et de genre dans l'éducation et une dernière page regroupant les sources et bases de données.

- techniques utilisées : `dashboard`
- Expliquer comment est construit l'app

Interface utilisateur

Notre objectif était de construire une application interactive, ergonomique et esthétique, pour que l'utilisateur saisisse les enjeux fondamentaux de notre sujet. Nous avons donc utilisé différents packages pour parvenir à nos fins.

Pour la programmation R :

- `library(tidyverse)` : inclut de nombreux packages R tels que `dplyr`, `ggplot2`, `tidyr`, `readr`, `forcats`, `purrr` et d'autres encore. Ce package permet donc de filtrer, trier, sélectionner et agréger des données, de nettoyer et mettre en forme des données, créer des graphiques personnalisés et des visualisations.
- package `ggplot` : créer des graphiques personnalisés et des visualisations.
- package `rAmCharts` :
- package `DT` :
- package `treemap`
- package `leaflet` : faire des cartes interactive

Pour l'ergonomie et esthétique de l'application :

- package `shiny`
- package `shinyWedge`
- package `dashboardthemes`
- package `shinythemes`
- facilité d'utilisation
- ergonomie

Exemples de graphiques (titres à modifier)

- commentaires sur les différents graphiques : illustration

Conclusion

- pourquoi notre application est utile
- qu'est ce qu'on pourrait faire pour l'améliorer ?