

---

CentraleDigitalLab@LaPlateforme\_

# Data Storytelling

---

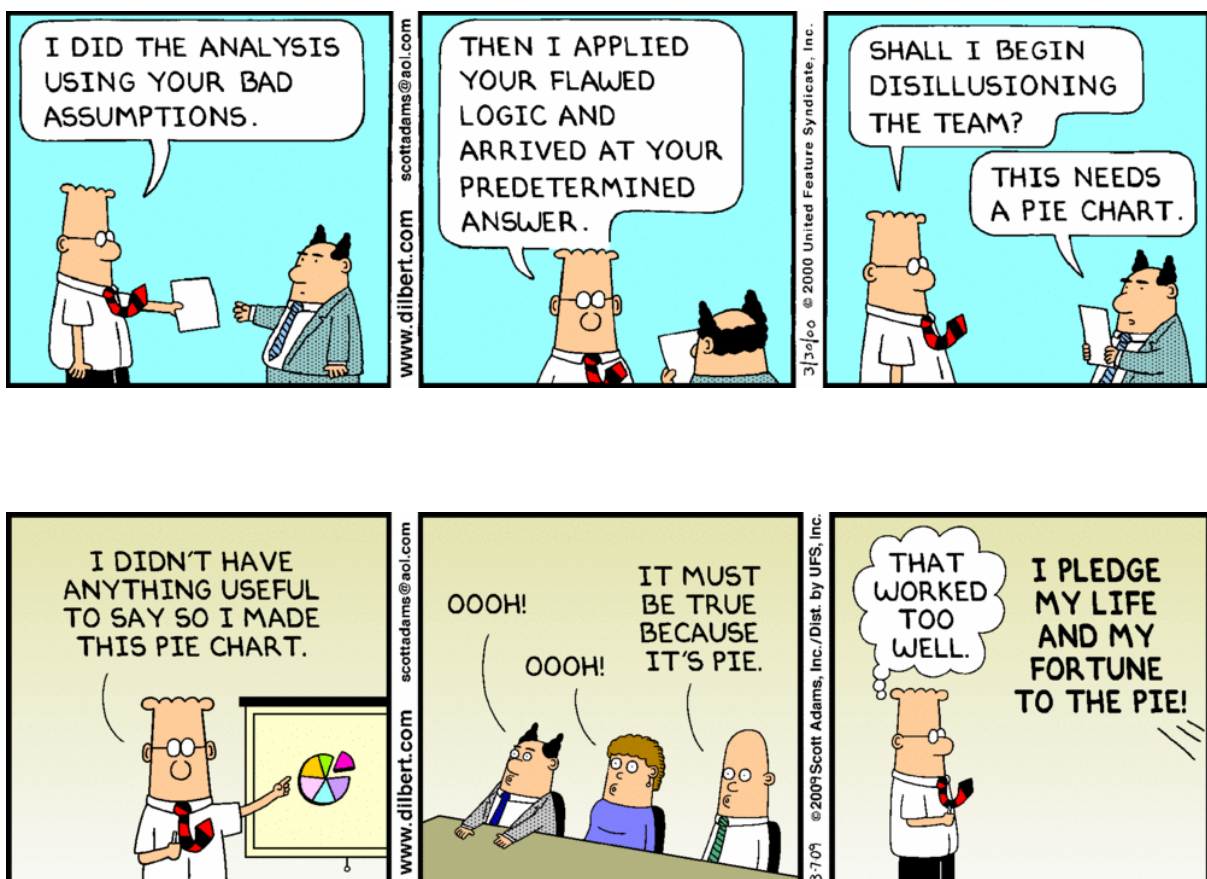


La data visualisation devient un élément clé de la data. De plus en plus populaire auprès des organisations de tous secteurs, la datavisualisation se généralise peu à peu. Ses avantages en font l'outil idéal pour aider à la prise de décision et contribuer à la bonne orientation des actions menées. D'autant que tous les services de l'entreprise peuvent tirer profit de cette méthodologie.

La visualisation de données désigne la représentation graphique d'informations et de données. À l'aide d'éléments visuels comme les graphiques et les cartes, les outils de visualisation de données permettent de voir et de comprendre facilement des tendances ou des valeurs inhabituelles dans les données.

À l'ère du Big Data, les outils et technologies de visualisation sont indispensables pour analyser d'énormes volumes d'informations et prendre des décisions en s'appuyant sur les données. Notre culture est essentiellement visuelle, marquée notamment par l'art, la publicité et le cinéma, et notre regard est naturellement attiré par les couleurs et les schémas répétitifs. Notre manière d'interagir avec les données doit refléter cela.

### Just some **Dilbert** comics featuring pie charts. OOOH!





Nous en sommes à la huitième vague de coronavirus ... des restrictions ont été remises en place. Nos hôpitaux ont du mal à absorber le flux de patients.

Ce week-end, équipé de ton gel hydroalcoolique dans la poche arrière droite de ton jean et de ton masque en coton biologique, tu as décidé de rendre visite à des membres de ta famille pour passer un moment convivial.

Bien entendu, au bout de 20min, tout le monde abordait inlassablement les mêmes sujets relatifs au covid. Après avoir pris des nouvelles de tous les cousins premières et secondes générations qui avaient dû affronter ce virus et les difficultés qui vont avec ; tu as eu l'envie de parler de l'impact du covid sur l'économie mondiale.... quelle idée saugrenue !!!! Chaque membre de la famille a narré sa propre interprétation de l'impact de la pandémie sur l'économie. Les divergences de scénarios n'ont pas eu l'effet de détente escompté auquel tu tenais tant. Un peu désespéré par la situation et en bon expert de la data, (et surtout grand fan de Dilbert), l'unique solution apparaissant comme une évidence fut de mettre en scène la pandémie au travers de la data visualisation !!!

Très impatient de te mettre à la tâche, tu as remercié tous les membres de ta famille pour ce merveilleux moment passé ensemble et tu es rentré chez toi travailler sur des données factuelles.

## Détail du projet

**Développer un dashboard Plotly/Dash multi-pages mettant en scène des données permettant d'évaluer l'impact de la pandémie Covid-19 sur l'économie mondiale.** Du contenu est accessible ici :

<https://data.mendeley.com/datasets/b2wvnbnpj9/1>

<https://ourworldindata.org/coronavirus>

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/covid-19/data>

1. La première étape est la récupération des données pertinentes pour votre étude, leur nettoyage ainsi que l'analyse de ces données et des pré-traitements nécessaires à cette analyse.

2. Ces données permettent-elles réellement de proposer une analyse de l'impact de la pandémie sur l'économie mondiale (oui / non et pourquoi ?). Quelle stratégie mettre en œuvre pour démontrer l'impact de cette pandémie ? Existe-t-il des données pertinentes permettant d'arguer votre conclusion sur cette étude ?
3. Le dashboard sera réalisé en Dash. Il devra permettre une interprétation évidente des données (les graphiques devront être sélectionnés avec soin).
4. Le dashboard doit également contenir l'analyse sémantique que vous faites des données suite à votre travail.
5. Le dashboard devra offrir un rendu visuel de qualité publiable (css, bootstrap components...) et sera hébergé sur le serveur cloud Heroku afin de pouvoir être communiqué sur des supports numériques (LinkedIn, CV ...).
6. **BONUS :** Créer une base de données relationnelle MySQL permettant d'héberger vos banques de données utilisées dans cette étude (justifier l'architecture de la BDDR : nombre de tables / attributs / clés primaires / clés étrangères, etc).

**Penser à créer un projet anaconda (recommandation python 3.9)**

### Références

<https://dash-gallery.plotly.host/Portal/>  
<https://dash.plotly.com/urls>  
<https://www.heroku.com/>