

# Rapport TP2 Infovis

## Travail fait par :

- AIN GUERAD Manel
- MAMMA Salima

### **1 - Introduction :**

Des tonnes de données sont produites chaque année et cela ne fait qu'augmenter. Toutefois, ces informations ne sont pas toujours pertinentes et ne sont pas facilement exploitables.

La visualisation des données est un outil puissant qui permet de tirer un maximum d'informations des données en les partageant de manière conviviale et efficace qui met en exergue toutes les tendances et variations.

Grâce à l'aspect visuel, il est possible de rendre les importantes quantités d'information plus digeste pour les utilisateurs. Les cartes interactives, les graphiques, les cartes de risques et les infographies sont des exemples de visualisation des données simples et puissantes.

### **2- Présentation de notre visualisation :**


Pour notre présentation, nous avons voulu représenter la variation des prix à travers les années du pétrole, gaz et charbon et gaz de schiste


### **3- Choix de couleurs :**


Le choix de couleur est une étape très importante dans la création de visualisations efficaces.


Une palette de couleurs choisie avec soin et respect des normes de la Data Viz, mettra en évidence l'information que nous souhaitons communiquer à travers nos données, tandis qu'un mauvais choix de couleurs détournera l'attention de l'objectif de la visualisation.

Pour notre graphe nous avons opté pour les couleurs suivantes :

≡ 1 ● #d6372c 

≡ 2 ● #9d02d7 

≡ 3 ● #0abb53 

≡ 4 ● #2c2c2c 

- **Justification du choix de couleur :**

Les critères pris en considération sont :

L'objectif de la visualisation et le type de données que l'on visualise qui représentent des valeurs de la devise selon les années.

Etant donné que nous représentons des mesures de prix pour différents produits nous avons opté pour des couleurs distinctes pour mettre en valeur chaque ligne

**Daltonisme :**

Environ 4 % de la population souffre de daltonisme, qui se manifeste avec une confusion entre certaines nuances de rouge et de vert, ou bien de jaune et de bleu selon le type de daltonisme.

Une bonne visualisation doit s'adapter à tous types de personnes et de déficience visuelle, c'est pour cette raison qu'il faut faire varier une dimension autre que la teinte pour indiquer la valeur associée à une couleur, comme la clarté et la saturation. Nous avons utilisé un simulateur de daltonisme comme pour visualiser comment les daltoniens perçoivent nos couleurs .

- ❖ *Couleurs vues par des personnes sans de déficience visuelle :*

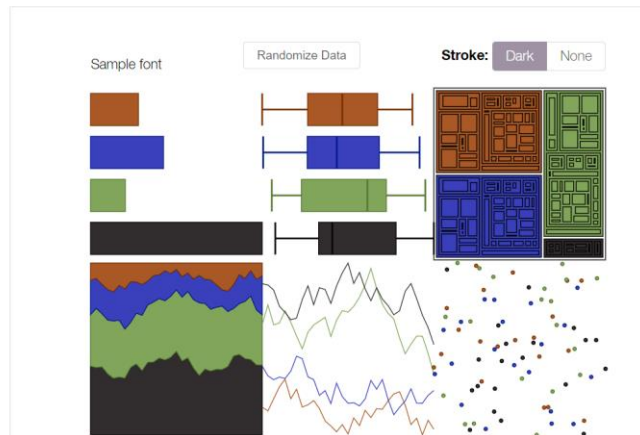
Color Population:

|                           |                      |                     |                    |
|---------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| No Color Deficiency - 96% | Deuteranomaly - 2.7% | Protanomaly - 0.66% | Protanopia - 0.59% |
| Deuteranopia - 0.56%      | Greyscale            |                     |                    |

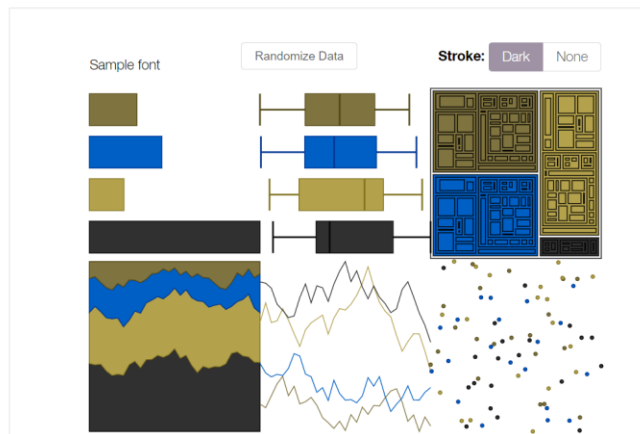


- ❖ *Couleurs vues par des personnes souffrant de déficience visuelle :*

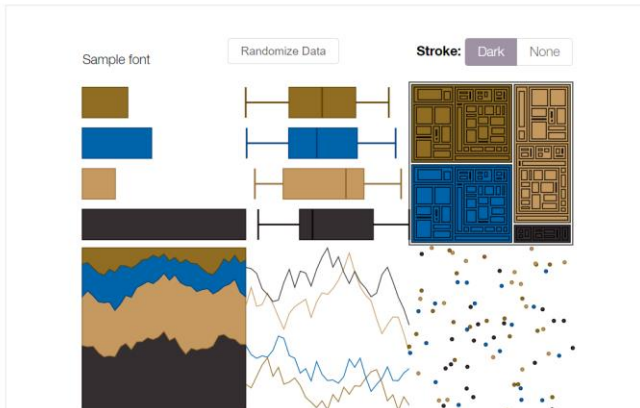
|                           |                      |                     |                    |  |
|---------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--|
| <b>Color Population:</b>  |                      |                     |                    |  |
| No Color Deficiency - 96% | Deuteranomaly - 2.7% | Protanomaly - 0.66% | Protanopia - 0.59% |  |
| Deuteranopia - 0.56%      | Greyscale            |                     |                    |  |



|                           |                      |                     |                    |  |
|---------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--|
| <b>Color Population:</b>  |                      |                     |                    |  |
| No Color Deficiency - 96% | Deuteranomaly - 2.7% | Protanomaly - 0.66% | Protanopia - 0.59% |  |
| Deuteranopia - 0.56%      | Greyscale            |                     |                    |  |



|                           |                      |                     |                    |  |
|---------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--|
| <b>Color Population:</b>  |                      |                     |                    |  |
| No Color Deficiency - 96% | Deuteranomaly - 2.7% | Protanomaly - 0.66% | Protanopia - 0.59% |  |
| Deuteranopia - 0.56%      | Greyscale            |                     |                    |  |



- On remarque que les couleurs sont facilement distinguables même par les personnes atteintes de daltonomie.
- Nous avons évité les couleurs à haute saturation et brillance pour qu'elles ne soient pas aveuglantes et qu'elles s'adaptent à tous les types d'écrans.

#### Psychologie des couleurs :

Les couleurs affectent l'émotion, c'est pour cette raison que notre choix fut conforme à la psychologie des couleurs, en choisissant des couleurs qui caractérisent et s'accordent parfaitement aux variables mesurées.

#### **4- Les critères d'une bonne visualisation :**

Nous avons également respecté les critères de visualisation, en centrant notre chart sur le canva, en limitant les éléments visuels pour ne pas distraire l'oeil, en mettant des légendes avec une police bien lisible pour que l'information soit claire et facilement compréhensible par les utilisateurs.

Pour améliorer l'expérience de l'utilisateur avec notre visualisation, nous avons ajouté les interactions nécessaires comme par exemple la possibilité de visualiser une seule métrique à la fois à travers le radio bouton ou encore la possibilité d'afficher les valeurs des métriques lorsque la souris passe au-dessus des lignes.

Le context et focus ont également été appliqués pour permettre à l'utilisateur d'avoir une vue globale sur les informations, tout en ayant des détails à la demande, ce qui facilite l'interprétation d'une grosse masse de données comme celle que nous avons dans notre cas

## Photos de la visualisation :

