



RAPPORT TP DATA732

NIVEAU :
- 4^{ème} Année I D U



ENCADRE PAR :

- Mr. ROSA-MARTIN Antonin



DATE :

- LE 08/01/2023



REALISE PAR :

- BOUMAHREZ Oujidane
- BOURABI Kaoutar
- OUKZIZ Salma

2022/2023

Introduction

Dans ce projet il nous a été demandé de créer un dashboard interactif avec les données du dataset `/public/data/survey.csv`, il n'y a aucune consigne si ce n'est de créer un Dashboard avec la Librairie DC.js en modifiant le fichier `/public/viz.js`.

Notre programme est construit à partir des données d'un sondage sur les goûts musicaux et la santé mentale autodéclarée, le dataset utilisé est le suivant : <https://www.kaggle.com/datasets/catherinerasgaitis/mxmh-survey-results>

Le but en général de ce projet est de réaliser plusieurs graphiques afin de pouvoir visualiser de manière fluide les différentes données de ce sondage.

Utilisation de notre code :

Il faut tout d'abord, ouvrir le terminal et exécuter les commandes :

```
npm install
```

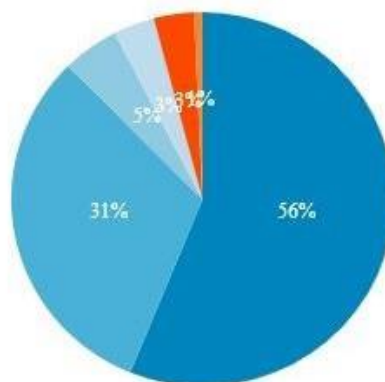
```
npm start
```

Ensuite il faut accéder au site par ce lien : http://localhost:3000/index3_2.html

Analyse des graphes :

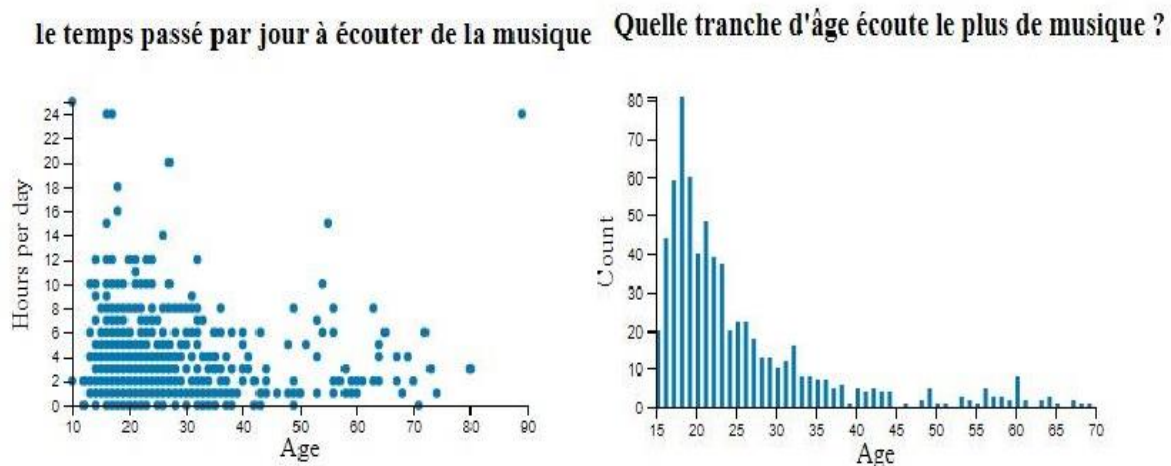
Graphique 1

Quelle est la plateforme la plus utilisée ?



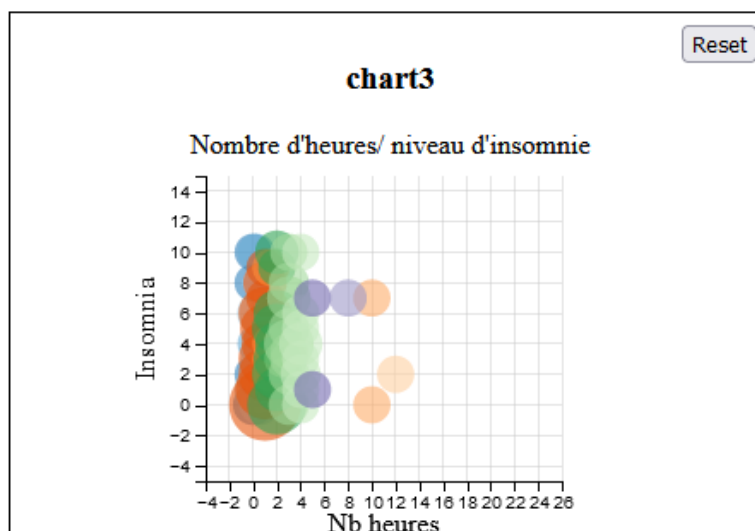
Dans un premier temps on a voulu faire une étude afin de savoir qu'elle la plateforme la plus utilisée, à l'aide de ce PieChart on peut bien voir les pourcentages de chaque application.

Graphique 2 et graphique 3 :



Afin de mieux traiter les données qui suivent, on a pensé qu'il serait bien utile de faire des graphiques qui nous permettent de voir combien de temps par jour passent les personnes à écouter de la musique selon leur âge. Comme ça on pourrait bien déduire laquelle des tranches d'âge qui écoute le plus de musique par jour.

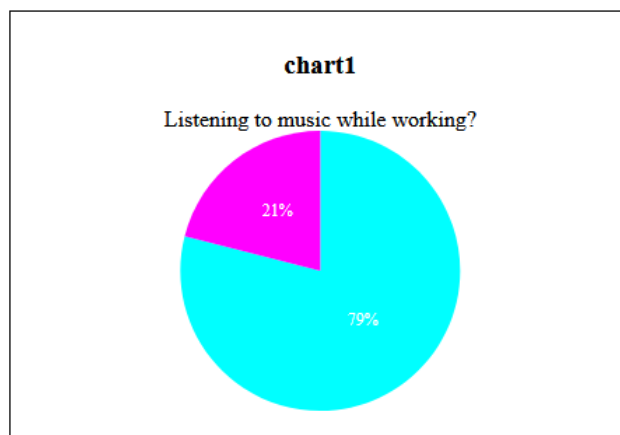
Graphique 4:



Ce bubblechart représente le nombre d'heures à écouter de la musique par rapport au niveau d'Insomnie. Il prend en compte 4 paramètres : le nombre des personnes ainsi que le nombre d'heures que ces personnes passent à écouter de la musique, leur niveau d'insomnie et 4ème

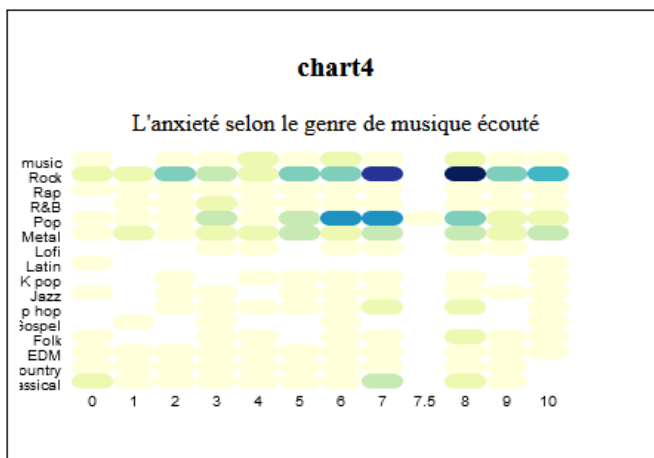
paramètre nous indique si ces derniers écoutent de la musique en travaillant ou pas.

Graphique 5:



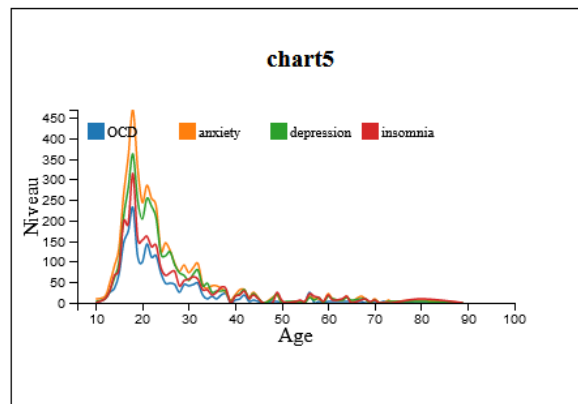
Ce PieChart modélise le pourcentage des personnes qui écoutent de la musique pendant les heures de travail.

Graphique 6:



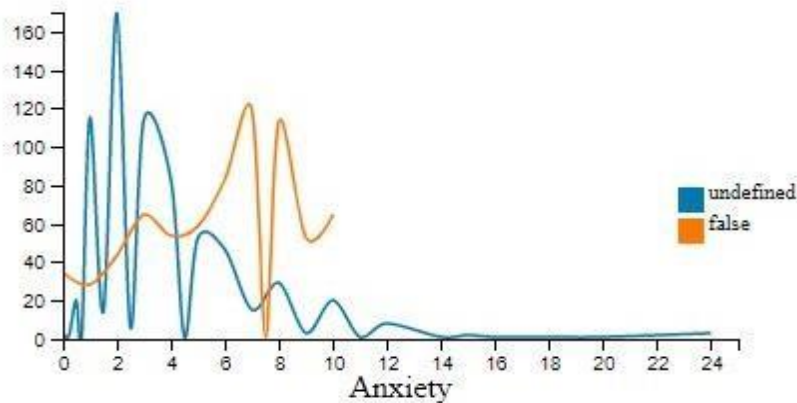
Ce heatmap représente le niveau d'anxiété chez des personnes par rapport au genre de musique écouté. On trouvait que cela pourrait nous aider à savoir si le genre de musique à quand même une certaine influence sur les maladies mentales, et on voulait prendre l'anxiété comme exemple.

Graphique 7:



Ce graphique représente le niveau de toutes les maladies présentent dans notre Dataset par rapport à l'âge des personnes, pour rappel il y avait 719 personnes interrogées.

Graphique 8:



A l'aide de ce graphe on voulait savoir si le fait d'écouter de la musique en travaillant augmente le taux d'anxiété.

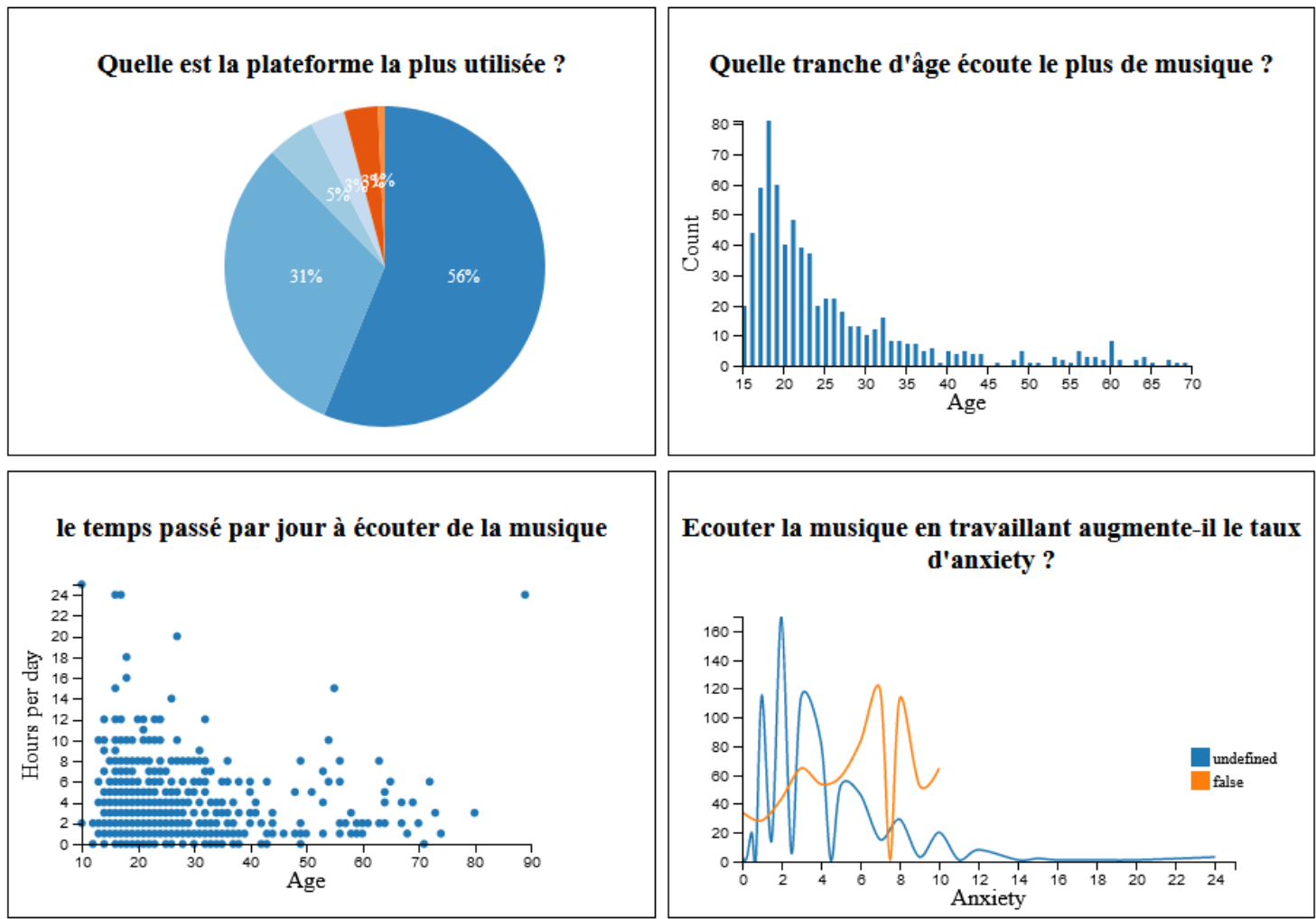
Analyse générale :

Au début comme vous remarquez dans notre Dashboard, nous avons fait une étude sur temps d'écoute de musique par jour en fonction d'âge, on a pu déduire que les adolescents et les personnes moins de 30 ans qui écoutent plus de musique que les personnes les plus âgées ou les plus jeunes.

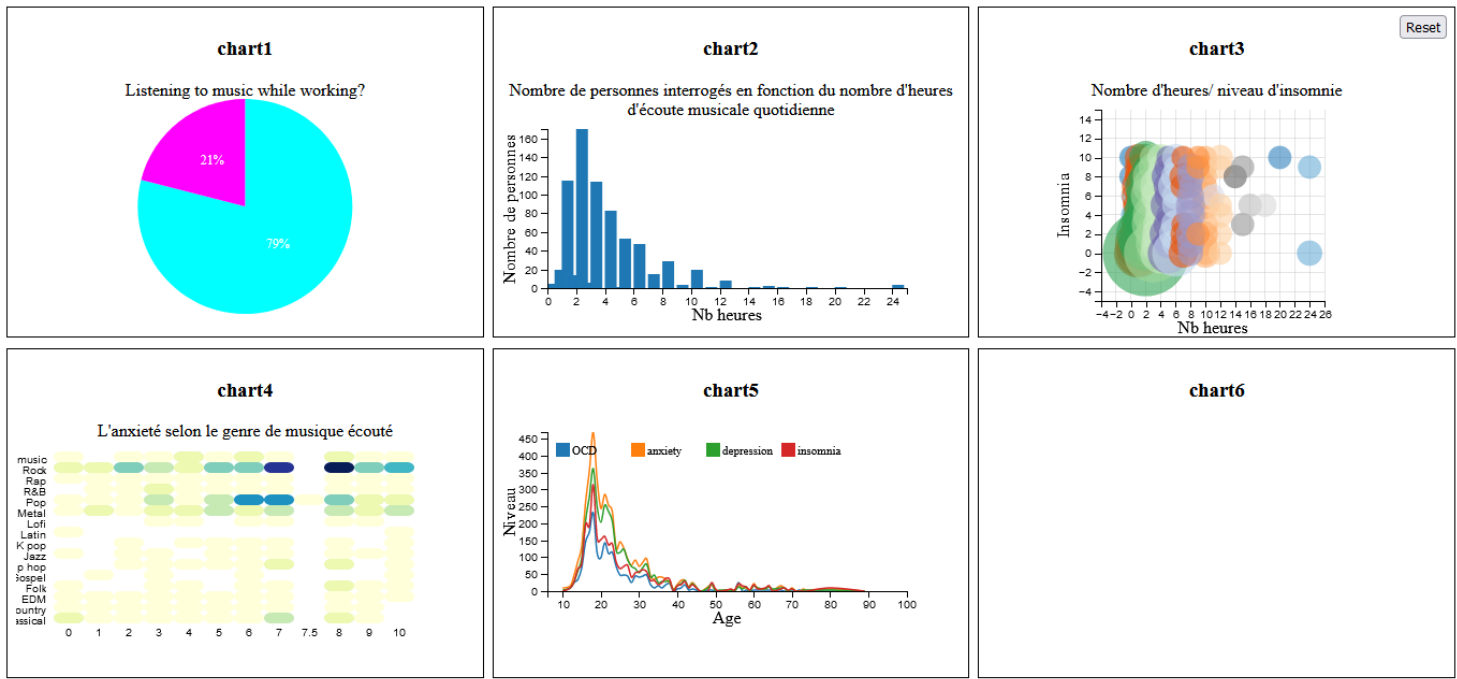
En outre, nous avons aussi remarqué que dans notre dataset, parmi les 719 personnes il y a beaucoup de personnes jeunes que des personnes âgées dont certaines valeurs peuvent sembler un peu incohérentes. Parmi les études qu'on a fait, on a trouvé toujours que les résultats correspondaient tout le temps aux jeunes, par exemple le nombre de personnes qui écoutaient le plus la musique ou les personnes qui souffraient le plus de maladies mentales où on a pu déduire que cela n'a aucune corrélation directe avec les tranches d'âge, ou celles qui écoutaient le plus la musique pendant les heures de travail.

Voici à quoi ressemblent nos deux Dashboard :

Dashboard 1 :



Dashboard2:



Conclusion :

Ce projet était très intéressant, c'était plus une initiation pour nous de découvrir DC.js, il n'a pas été facile pour nous de réaliser certains graphiques vu qu'au début on avait eu un peu du mal à comprendre ce qui était exactement demandé, pour cela nous avons décidé de commencer par faire une première visualisation simple. Nous sommes allés sur le site <https://dc-js.github.io/dc.js/examples/> pour trouver des visualisations intéressantes et relativement simples. Après avoir compris le code sur le site, nous l'avons copier-coller et adapté aux données dont nous disposons. Après avoir compris le concept, et grâce à l'interactivité entre les différents graphiques du Dashboard aussi, la suite du projet était moins dur qu'au début. Cependant ce projet a rempli ses objectifs car il a été instructif et nous avons réussi à produire des résultats.