KABBAJ Fatine 5SDBD

MEGA Adrian

Analyse Exploratoire et Visualisation de Données

# Introduction

Le jeu de données que nous avons retenu pour ce projet contient les sorties et ventes globales des jeux vidéo de 1980 à fin 2016. Chaque ligne correspond à un jeu vidéo sorti dans cette période. Nous avons pour informations son nom, son année de sortie, sa plateforme, son genre et son éditeur. Nous avons également le total des ventes en Europe, au Japon et en Amérique du Nord, chiffrées en millions d’exemplaires.

<https://www.kaggle.com/gregorut/videogamesales>

Nous pouvons nous poser beaucoup de questions concernant les ventes de jeux vidéo, notamment :

* Quel est le top 10 des jeux vidéo les plus vendus de tous les temps ?
* Quel éditeur est le plus productif ?
* Quel est l’éditeur « favori » des joueurs ? Mérite-t-il toujours son titre aujourd’hui ?
* Un continent est-il plus consommateur de jeux vidéo qu’un autre ? Sur quelles années ?
* Sur estimations linéaires, quel sera le genre le plus vendu en 2017 ?

Nous répondrons à chacune de ces questions en constituant une analyse du jeu de données que nous possédons, par le biais de graphiques dessinés avec le package graphique ggplot2 pour le langage R.

# 1 Top 10 des jeux les plus vendus

Le premier axe sur lequel nous avons souhaité travailler concerne les ventes de jeux vidéos. En étudiant le nombre de ventes dans le monde pour chaque jeu vidéo, nous avons pu établir un top 10 des jeux les plus vendus mondialement. La figure ci-dessous montre un top 10 pour toutes les années confondues, et permet ainsi de voir quels sont les jeux vidéos ayant réalisé un nombre de ventes maximal sur une seule année.

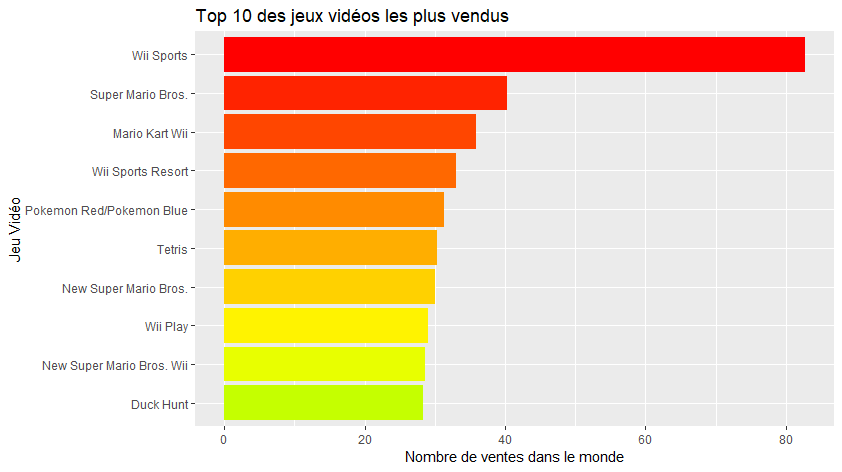


Fig. 1 : Top 10 des jeux vidéos les plus vendus – années confondues

On s'intéresse par la suite au top 10 des jeux vidéos les plus vendus de tous les temps (Fig. 2), c’est-à-dire en additionnant, pour chaque jeu vidéo, le nombre de ventes pour chaque année et sur chaque plateforme, ce qui permet d'avoir une vision plus globale des ventes.

On remarque que le classement est différent entre les deux figures, avec quelques jeux vidéos en commun dont Super Mario Bros et Tetris.

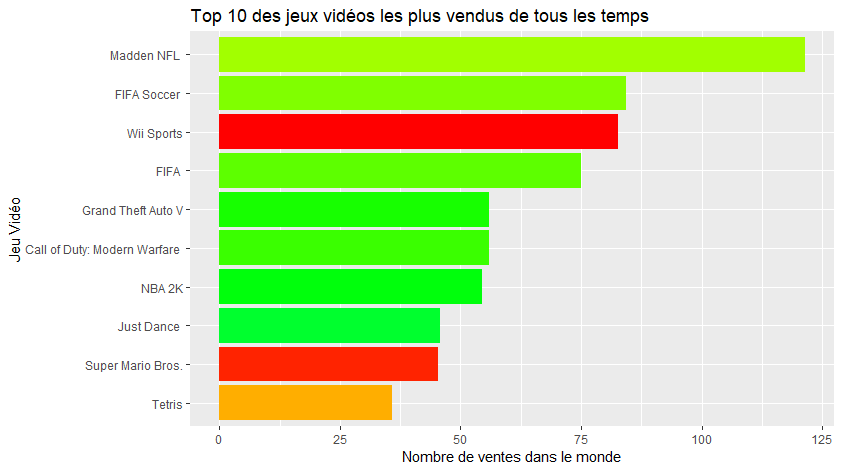


Fig. 2 : Top 10 des jeux vidéos les plus vendus de tous les temps

Nous avons ensuite décidé de visualiser le classement par année sur les 4 dernières années (de 2013 à 2016). Voici ce que nous avons obtenu :

Une image contenant capture d’écran

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

Fig. 3 : Top 10 des jeux vidéos les plus vendus de 2013 à 2016

Nous pouvons constater que les jeux vidéos dominant les ventes sont très différents d'une année à l'autre. Seul le célèbre jeu FIFA semble se hisser en haut de classement chaque année.

# 2 Editeurs les plus productifs/Editeurs favoris

Dans cette section, nous nous sommes penchés sur la question des éditeurs : ceux produisant le plus de jeux vidéos, et ceux en vendant le plus.

Tout d'abord, on s'intéresse aux éditeurs de jeux vidéos les plus productifs (Fig. 4), ceux-ci sont classés en fonction du nombre de jeux vidéos publiés, toutes années et plateformes confondues. L'éditeur Electronic Arts devance ainsi tous les autres éditeurs avec un nombre de publications s'élevant à plus de 1300 jeux vidéos.

Une image contenant capture d’écran

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

Fig. 4 : Les éditeurs les plus productifs

On cherche par la suite à déterminer les éditeurs favoris des joueurs. Cette fois ci, les éditeurs sont classés en fonction du nombre de jeux vidéos ayant été vendus. On estime que le nombre de ventes est étroitement lié au fait que tel éditeur ou tel autre connaît plus de succès auprès des joueurs et les attire davantage.

Ici, c'est le célèbre éditeur Nintendo qui se démarque le plus. Comme nous pouvons le constater sur la figure ci-après (Fig. 5), il réalise le nombre maximal de ventes et peut donc être considéré en tant qu'éditeur de jeux vidéos favori. Pourtant, il ne fait pas partie du top 5 des éditeurs les plus productifs. Le fait d'être l'éditeur favori n'implique donc pas forcément qu'on est l'un des éditeurs produisant le plus. Par contre, Electronic Arts qui est l'éditeur le plus productif réalise un des meilleurs nombre de ventes et se hisse à la seconde position.

Une image contenant capture d’écran

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

Fig. 5 : Les éditeurs favoris

On regarde alors de plus près l'évolution des ventes de l'éditeur "favori", au fil des années, afin de déterminer s'il a su maintenir son titre.

Une image contenant texte

Description générée avec un niveau de confiance élevé

Fig. 6 : L'évolution des ventes de Nintendo au cours des années

Le graphe montre que Nintendo a connu ses plus grands succès à partir de 2003 en particulier, avec deux pics de ventes en 2006 et 2009. Par contre celles-ci connaissent une forte baisse depuis l'année 2014. L'éditeur n'a donc pas su maintenir sa position ces dernières années.