

Rapport de projet S4

LE CINEMA EN FRANCE

Le cinéma et l'audiovisuel ont produit en 2020 un chiffre d'affaires de 20,5 milliards d'euros en France. Dans le détail, la télévision a perdu 5 % de son CA (12,8 Md€) quand celui du cinéma a chuté de 33 % (3,2 Md€) avec des baisses respectives de -10, -22 et -65 % pour la production, la distribution et l'exploitation. On sait que le secteur du cinéma a largement souffert de la crise sanitaire, les salles sont restées fermées durant 162 jours en 2020.

Réalisé par Clara Stringara : <https://fr.linkedin.com/in/clara-stringara-388b111206>

CNC

- Entrées et séances
- Fréquentation dans les salles de cinéma
- Top 3 des meilleurs succès par année
- Coût de production
- Le cinéma en France par région

Réalisé par Clara STRINGARA
Professeur : Monsieur OSMANI

DUT STID
2022

TABLE DES MATIERES

Introduction	3
État de l'art	4
Business Aspect	4
Technical Aspect	4
Réalisation du projet	5
Pourquoi ce sujet ?	5
Cahier des charges	5
Étapes du projet.....	5
Outil	7
Analyses	8
Conclusion	17
Sources	18

Introduction

Le cinéma et l'audiovisuel ont produit en 2020 un chiffre d'affaires de 20,5 milliards d'euros en France. Dans le détail, la télévision a perdu 5 % de son CA (12,8 Md€) quand celui du cinéma a chuté de 33 % (3,2 Md€) avec des baisses respectives de -10, -22 et -65 % pour la production, la distribution et l'exploitation. On sait que le secteur du cinéma a largement souffert de la crise sanitaire, les salles sont restées fermées durant 162 jours en 2020.

Le cinéma peut être menacé par les nombreux sites de streaming existants et les plateformes telles que Netflix, Amazon Prime Video ...

État de l'art

Business Aspect :

Mon analyse peut sûrement servir au cinéma français même si CNC fait déjà sa propre analyse sur les diffusions qu'il y a eu durant l'année. Elle peut également servir au public afin d'avoir de plus amples connaissances sur le cinéma en France.

Technical Aspect :

- une analyse sur les données des films entre l'année 2000 et 2017 présent sur le site IMDb a été faite en PYTHON par Nicolas Chen (réf. <http://opendeep-tech.com/fr/data-science-appliquee-sur-les-films-sortis-au-cinema-entre-2000-et-2017>) :
 - il a utilisé le langage HTML dans son code python pour récupérer les données sur le site.
 - il a fait un nuage de points pour voir les notes du public en fonction des notes des critiques mais je trouve qu'une autre représentation aurait été plus lisible. Cependant, l'idée d'intégrer des histogrammes représentant les variables individuellement est une bonne chose.
 - les histogrammes des distributions sont très intéressants pour l'analyse.
 - les boxplots aussi sont une très bonne idée.
- une analyse des sentiments sur des critiques de cinéma a également été faite grâce à PYTHON (réf. <https://www.datacorner.fr/sentiment-analysis/>) :
 - l'analyse est intéressante mais ce n'est pas ce type de données que je souhaite analyser et la personne n'a fait aucun graphiques permettant d'interpréter son analyse.
- le bilan 2020 fait par CNC propose une analyse/plaquette décrivant une analyse complète sur le cinéma (réf. <https://www.cnc.fr/documents/36995/153434/Le+Bilan+2020+du+CNC.pdf/dc0a7451-485a-bb49-44b5-a0eee8ae1755>) :
 - analyse très complète avec les chiffres clés mais les graphiques peuvent être améliorés. Les histogrammes auraient pu être remplacé par des diagrammes circulaires.

Je propose dans mon outil une analyse sur le cinéma en France réalisée grâce à Excel et Power BI. Je me suis posée quelques questions avant de commencer à le réaliser qui se trouvent dans la sous-partie « cahier des charges ».

Réalisation du projet

Pourquoi ce sujet ?

Le sujet du cinéma en France est pour moi très intéressant à analyser. Le cinéma a été très impacté par la crise sanitaire, je trouvais intéressant de voir la différence entre avant et pendant la crise.

Cahier des charges

- Quelle est la fréquentation des cinémas Français ?
- Comment évolue le nombre d'entrées au fil des années ?
- Quelle est la répartition du public des salles de cinéma par tranche d'âge ?
- La fréquentation des cinémas est-elle la même pour chaque régions de France ?
- Combien de cinémas peut-on trouver dans chaque région ?
- Quelle est la part du public par région ?
- Quels types de films coûtent le plus cher à être produit ?
- Combien d'entrées ont réalisés les films les plus vus au cinéma ?
- Quels sont les films ayant eu le plus de succès par année ?
- Quelle est l'origine des films ayant le plus de succès ?
- Il y a-t-il plus d'hommes ou de femmes qui vont au cinéma ?

Étapes du projet

Les différentes étapes de mon projet sont les suivantes :



Dans un premier temps, il a fallu faire l'État de l'art présenté juste avant afin de voir les différentes études déjà présente sur le marché du cinéma, et également afin de déterminer le cahier des charges.

Dans un second temps, il a fallu que cherche des données fiables répondant à mes questions. J'ai pu les trouver sur le site officiel du Centre National du Cinéma et de l'image animée.

Ensuite, l'étape du nettoyage des données a été l'une des plus longue à faire car les fichiers Excel étaient mal structurés. Ils a donc fallu que je réorganise tout pour pouvoir les intégrer dans PowerBI sous le format CSV. Un exemple ci-dessous illustre la transformation de leur base de données sur les coûts de production vers ma base :

Les films d'initiative française																		
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
fiction	120	125	160	126	142	141	141	160	137	165	164	161	157	158	185	162	174	138
documentaire	11	14	21	12	20	23	31	26	30	31	27	31	28	36	27	32	39	36
animation	5	3	2	3	4	5	5	4	6	8	6	9	3	8	4	3	6	7
total	136	142	183	141	166	169	177	190	173	204	197	201	188	202	216	197	219	181

Base FIF (tous genres confondus)
Source : CNC

Coûts totaux des films d'initiative française (M€)																		
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
fiction	518,51	738,05	771,38	671,95	636,03	840,04	833,04	940,74	637,37	934,68	912,81	924,52	765,13	733,55	966,13	976,56	866,49	648,15
documentaire	5,57	11,10	26,00	6,67	20,19	21,09	23,75	87,68	23,46	14,64	16,87	35,96	9,90	60,45	17,83	18,25	17,18	19,31
animation	35,74	12,68	20,20	29,42	76,09	39,13	48,50	63,93	80,89	105,80	48,65	59,54	61,94	161,68	20,07	36,73	71,99	44,59
total	559,82	761,83	817,59	708,04	732,30	900,26	905,29	1092,35	741,71	1055,11	978,33	1020,02	836,98	955,68	1004,03	1031,54	955,66	712,05

Base FIF (tous genres confondus)
Source : CNC

Coûts moyens des films d'initiative française																		
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
fiction	4,32	5,90	4,82	5,33	4,48	5,96	5,91	5,88	4,65	5,66	5,57	5,74	4,87	4,64	5,22	6,03	4,98	4,70
documentaire	0,51	0,79	1,24	0,66	1,01	0,92	0,77	3,37	0,78	0,47	0,62	1,16	0,35	1,68	0,66	0,57	0,44	0,54
animation	7,15	4,23	10,10	9,81	19,02	7,83	9,70	15,98	13,48	13,22	8,11	6,62	20,65	20,21	5,02	12,24	12,00	6,37
total	4,12	5,36	4,47	5,02	4,41	5,33	5,11	5,75	4,29	5,17	4,97	5,07	4,45	4,73	4,65	5,24	4,36	3,93

Base FIF (tous genres confondus)
Source : CNC



Coûts prod (M€)	Fiction	Animation	Documentaires
2003	518,51	35,74	5,57
2004	738,05	12,68	11,1
2005	771,38	20,2	26
2006	671,95	29,42	6,7
2007	636,03	76,09	20,19
2008	840,04	39,13	21,09
2009	833,04	48,5	23,75
2010	940,74	63,93	87,68
2011	637,37	80,89	23,46
2012	934,68	105,8	14,64
2013	912,81	48,65	16,87
2014	924,52	59,54	35,96
2015	765,13	61,94	9,9
2016	733,55	161,68	60,45
2017	966,13	20,07	17,83
2018	976,56	36,73	18,25
2019	866,49	71,99	17,18
2020	648,15	44,59	19,31

Puis, j'ai commencé à réaliser quelques graphiques pour voir ce que je pouvais faire avec ces données. Je parle plus en détail des analyses graphiques dans la partie « analyses » de ce rapport.

Pour finir, j'ai réalisé le tableau de bord en entier. Après avoir réalisé tous mes graphiques et tous mes indicateurs j'ai dû déterminer la charte graphique de mon outil. Mon choix a été de le réaliser dans 3 couleurs principales : le rouge, le noir et le blanc. Également sur le côté gauche j'ai décidé de mettre des onglets pour accéder aux différentes parties du tableau de bord.

Outil

Le tableau de bord se trouve sur le lien suivant :

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiYTk1YmY2YjYtOTlmMC00MTFjLWE1MzEtYzY3MGZiY2EwNTRiliwidCI6Ijk5YTUzNDQzLTFiMDYtNGJlZC1iMGRjLTYyZjNkNTE5YjdjOSJ9&pageName=ReportSectionb8c0096bfb03bdb9581d>

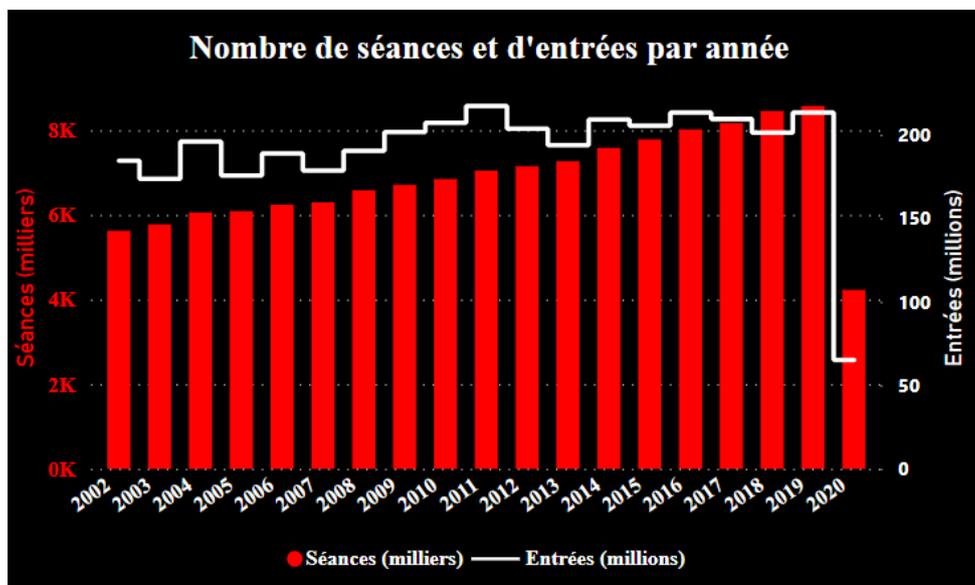
Il est également accessible via le QR Code suivant :



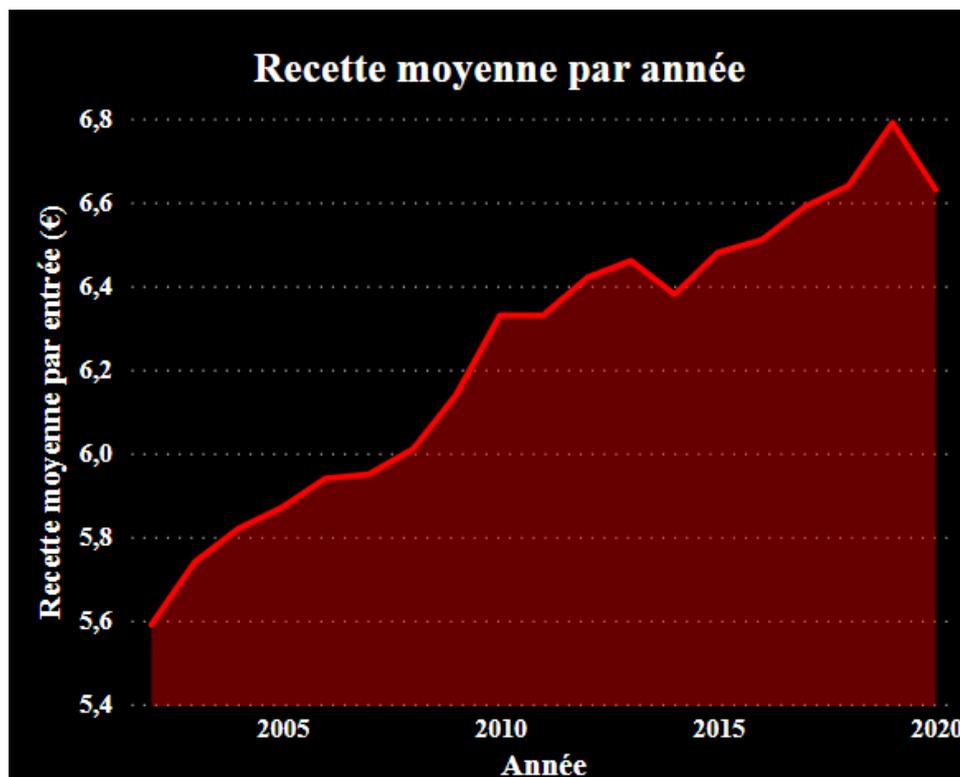
Analyses

Onglet « Entrées et séances » :

On trouve dans cet onglet, deux graphiques. Le premier qui montre l'évolution du nombre de séances et d'entrées au fil des années. On remarque en 2020 l'impact de la crise sanitaire.



Le second graphique représente l'évolution du prix moyen des tickets aux guichets par année. Ici, on voit une forte progression depuis 2002.



Dans cet onglet on a également, un slicer permettant de faire varier l'intervalle entre deux années.

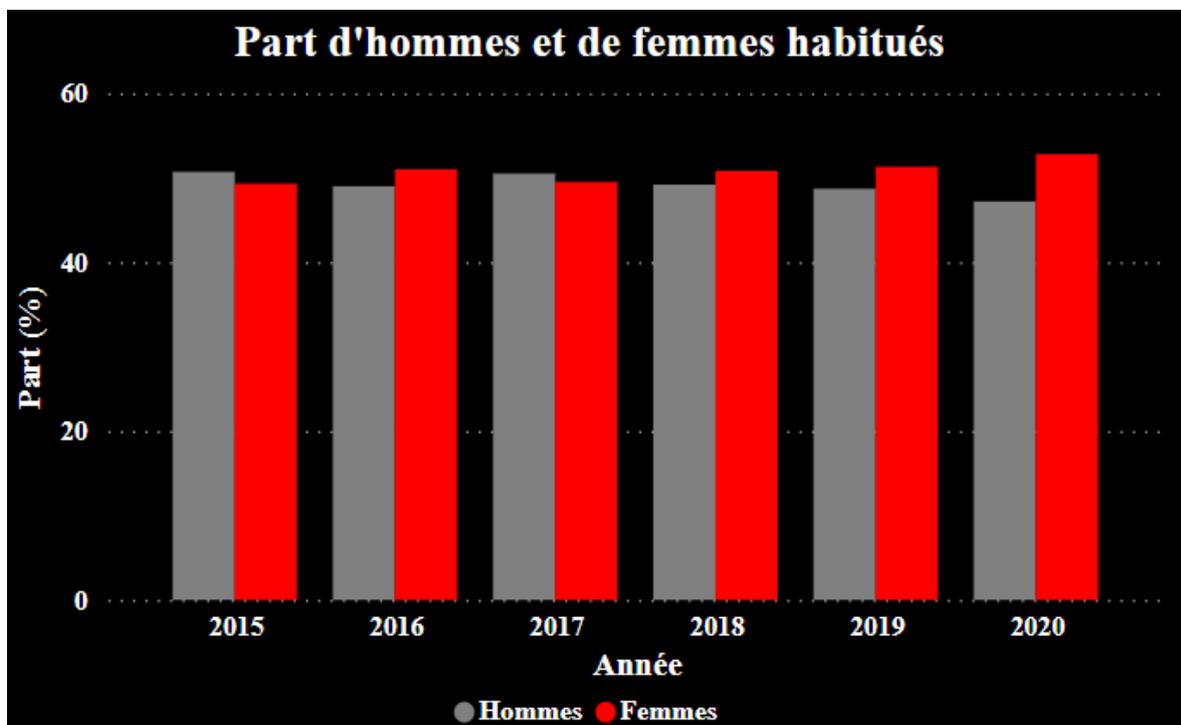


Et enfin, j'ai ajouté un indicateur fait la somme de la recette totale hors TSA. Cet indicateur s'ajuste automatiquement lorsque l'on modifie l'intervalle avec le slicer.

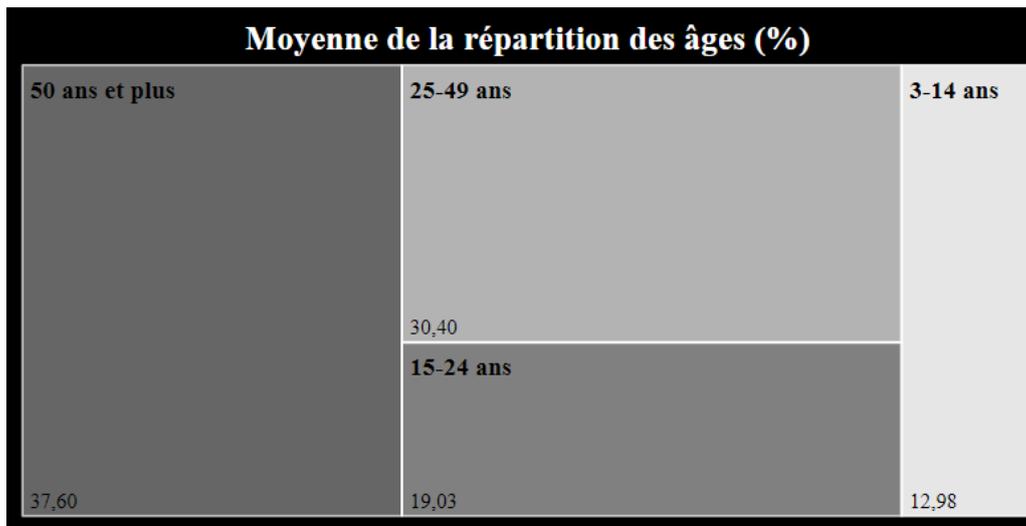


Onglet « Fréquentation dans les salles de cinéma » :

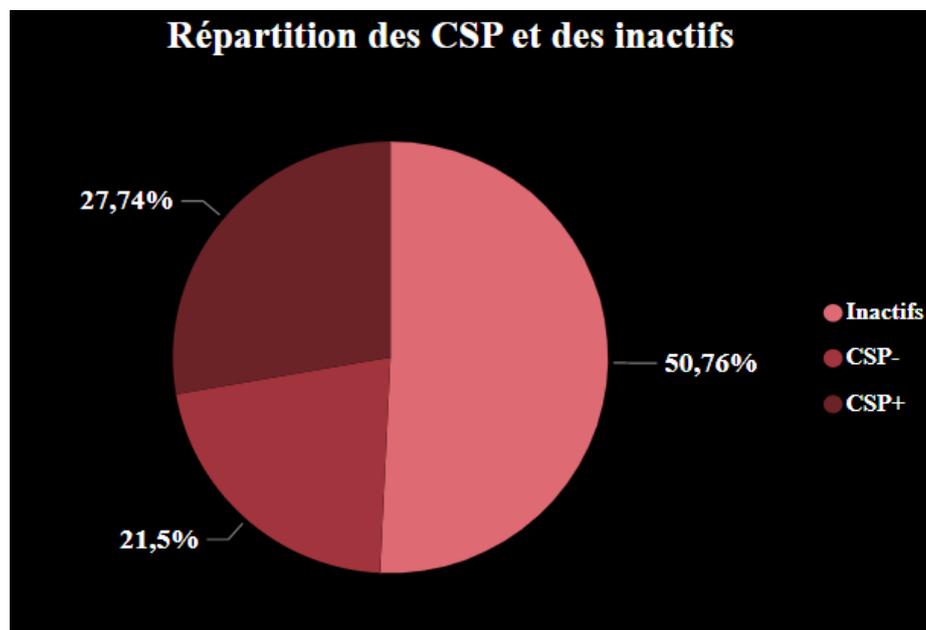
Comme je souhaitais connaître la fréquentation dans les salles de cinémas, je trouvais indispensable de voir la part d'hommes et de femmes dans les cinémas. On retrouve presque autant d'hommes que de femmes, l'écart est assez faible entre les deux.



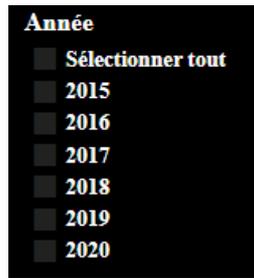
La répartition par âge est aussi une façon de voir qui fréquente le plus les cinémas.



J'ai ensuite fait une représentation de la répartition des CSP et des inactifs. Les cinémas en France s'avèrent être fréquentés par plus d'inactifs que de CSP- et de CSP+. Cela s'explique sûrement par le fait qu'il existe désormais des abonnements mensuels pour certains cinémas. Ainsi, ces abonnements étant illimités pour le nombre de séances, la différence se remarque moins.



Des boutons pour cet onglet permettent de choisir une ou plusieurs années pour les graphiques présentés ci-dessus.

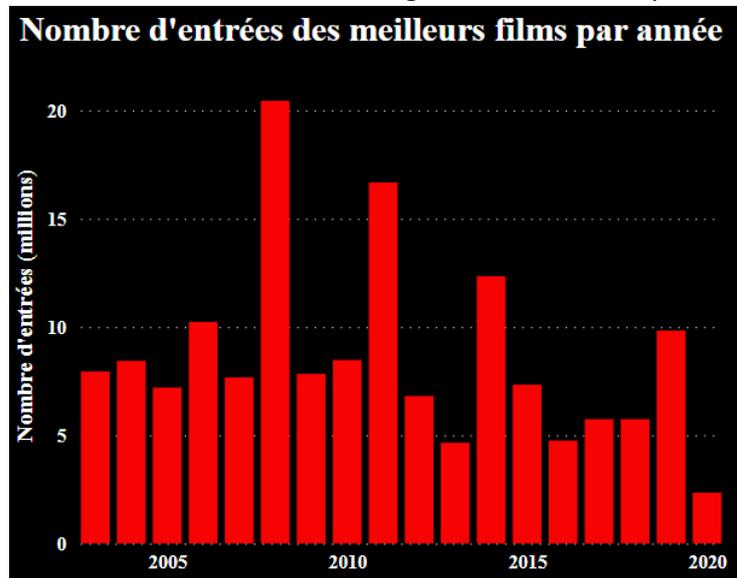


Onglet « Top 3 des meilleurs succès par année » :

Je me suis ici intéressée aux films qui ont eu le plus de succès selon leur nombre d'entrées. Pour cela, j'ai créé des boutons permettant de choisir le film qui a fait le plus grand nombre d'entrées (Top1), le second film qui a fait le plus grand nombre d'entrées (Top 2), le troisième film qui a fait le plus grand nombre d'entrées (Top 3) et un bouton qui prend en compte les 3 meilleurs films.



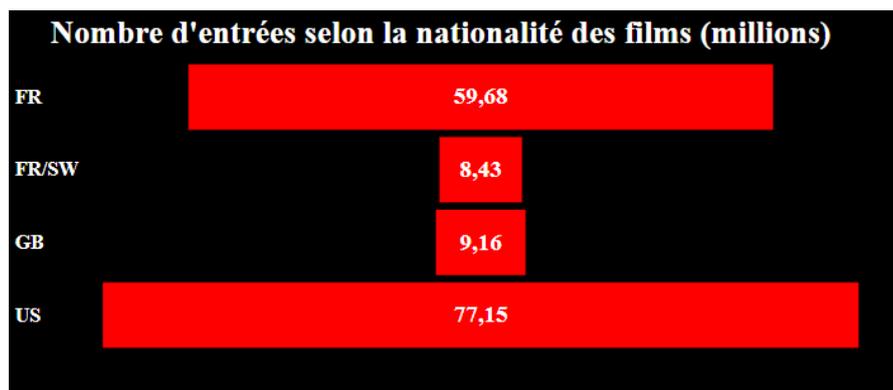
Dans cet exemple ci-dessous, on retrouve un diagramme en barres pour le Top 1.



De façon plus détaillée, j'ai ajouté un tableau avec le titre du film pour chaque année ainsi que son nombre d'entrées. On voit ici que de 2003 à 2020 c'est le film « Bienvenue chez les ch'tis » qui a eu le plus gros succès.

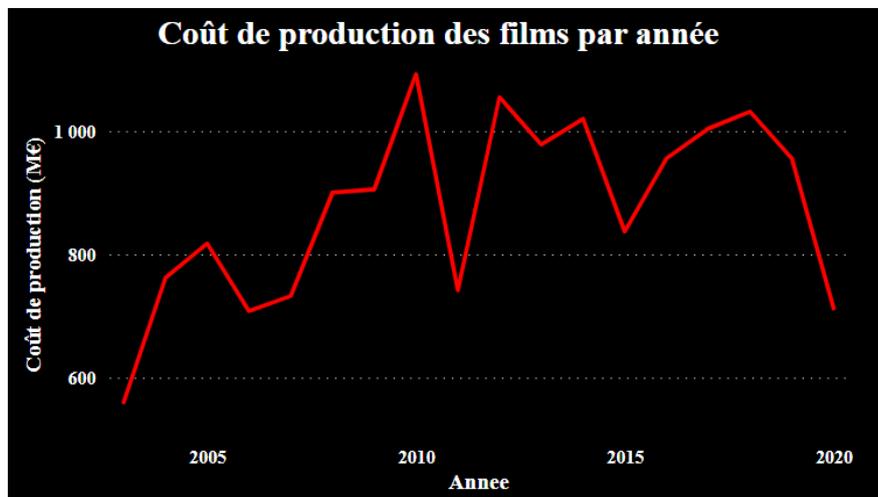
Année	Titre	Nombre d'entrées	Rang
2003	LE MONDE DE NEMO	7,94	1
2004	LES CHORISTES	8,43	1
2005	STAR WARS : EPISODE III - LA REVANCHE DES SITHS	7,20	1
2006	LES BRONZÉS 3 - AMIS POUR LA VIE	10,23	1
2007	RATATOUILLE	7,67	1
2008	BIENVENUE CHEZ LES CH'TIS	20,44	1
2009	L'AGE DE GLACE 3 LE TEMPS DES DINOSAURES	7,83	1
2010	AVATAR	8,47	1
2011	INTOUCHABLES	16,67	1
2012	SKYFALL	6,81	1
2013	MOI, MOCHE ET MECHANT 2	4,65	1
2014	QU'EST-CE QU'ON A FAIT AU BON DIEU ?	12,34	1
2015	STAR WARS : EPISODE 7, LE REVEIL DE LA FORCE	7,33	1
2016	ZOOTOPIE	4,75	1
2017	MOI MOCHE ET MECHANT 3	5,74	1
2018	LES INDESTRUCTIBLES 2	5,74	1
2019	LE ROI LION	9,83	1
2020	TENET	2,35	1

Enfin, on retrouve un graphique qui présente la nationalité des films. Ci-dessous, pour le Top 1.

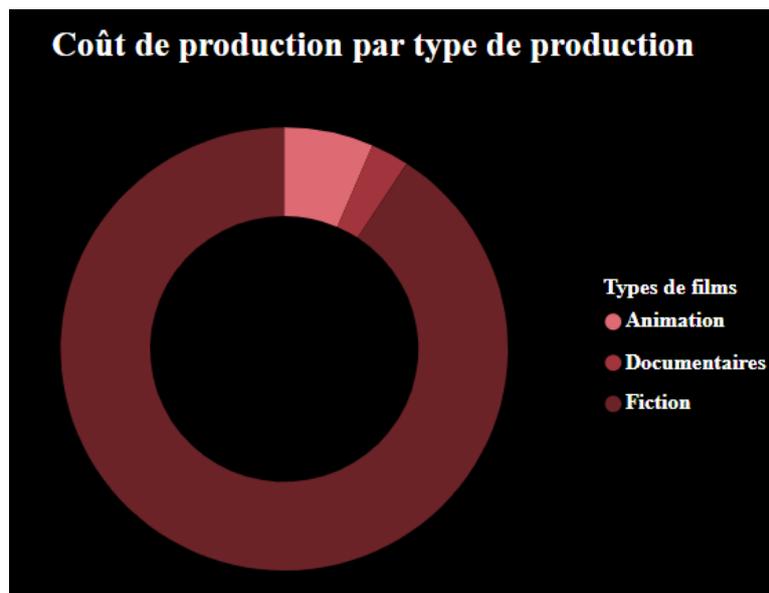


Onglet « Coût de production » :

La courbe montre l'évolution du coût de production des films de façon générale par année.



Plus dans le détail, j'ai fait un diagramme circulaire qui représente le coût de production par type de film.



J'ai également ajouté un tableau avec la part que représente chaque type de production.

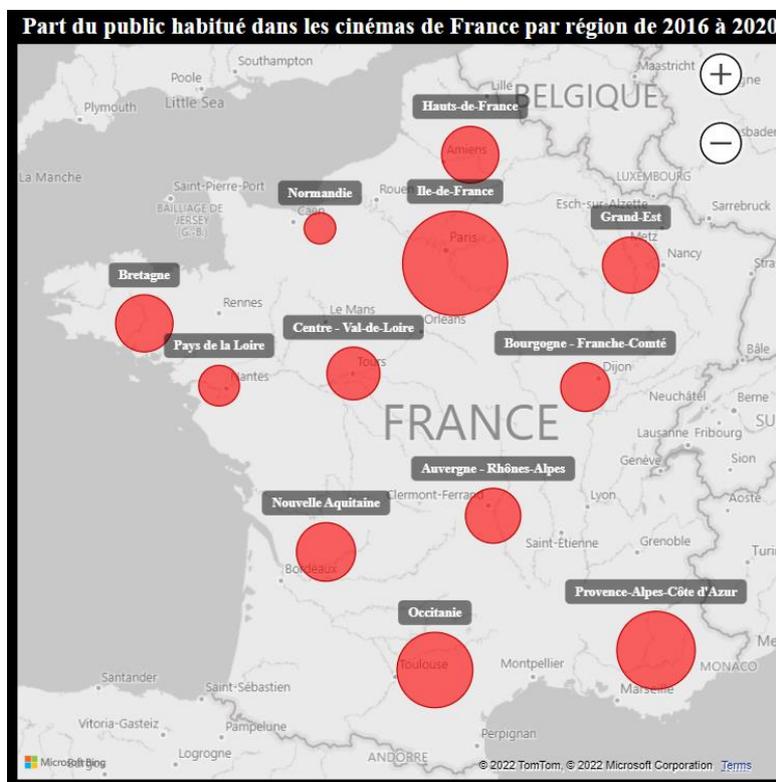
Type de production	%
Animation	6,45%
Documentaires	2,76%
Fiction	90,78%

Dans cet onglet aussi j'ai ajouté un slicer afin de faire varier l'année si on le souhaite.

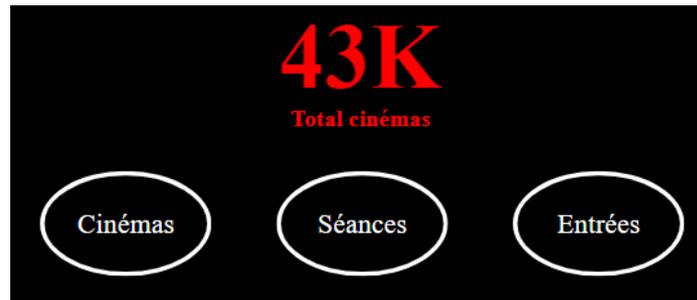


Onglet « Le cinéma en France par région » :

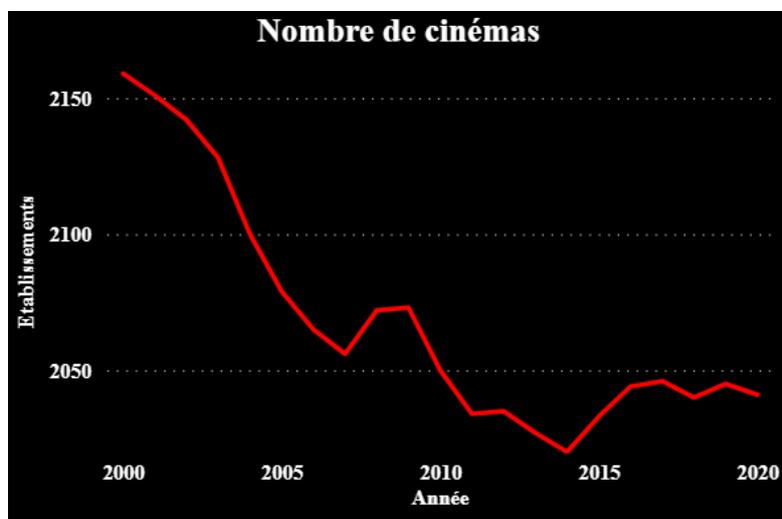
Dans ce dernier onglet sur mes analyses, on retrouve une carte avec les régions de France. Les points sont plus ou moins gros selon la part du public habitué dans les cinémas. On voit qu'en Ile-de-France, il y a la plus grande part de public habitué de 2016 à 2020.



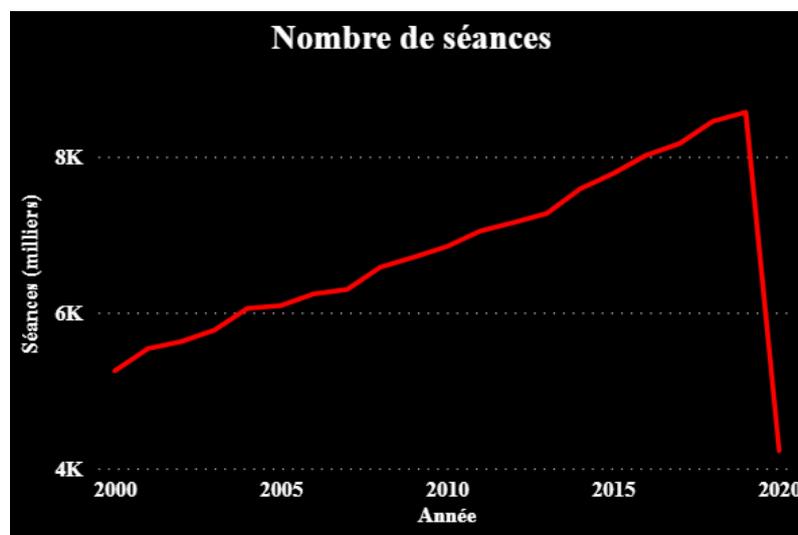
A cela, j'ai ajouté 3 boutons qui affichent l'un des 3 graphiques ci-dessous.



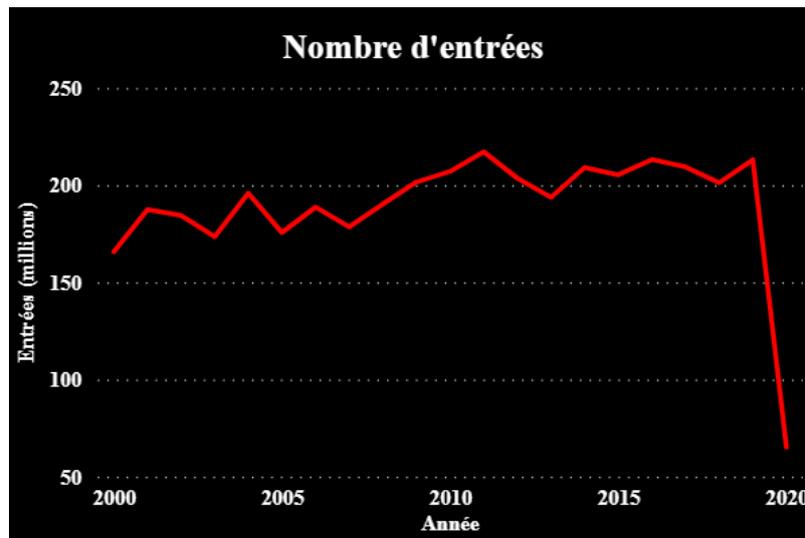
Si l'on sélectionne le bouton « Cinémas », on a une courbe qui montre l'évolution du nombre de cinémas en France de 2000 à 2020.



Si l'on sélectionne le bouton « Séances », on a une courbe qui montre l'évolution du nombre de séances en France de 2000 à 2020.



Si l'on sélectionne le bouton « Entrées », on a une courbe qui montre l'évolution du nombre d'entrées en France de 2000 à 2020.



Ceci est pour la France entière mais il est possible d'avoir les graphiques pour une région. Il suffit de cliquer sur une région et la courbe s'ajustera automatique.

Fonctions DAX :

Concernant les fonctions DAX, j'en ai utilisé très peu. Mais voici un exemple :

```
TOP =  
CALCULATE(  
    SELECTEDVALUE('Top 3 plus d1 M d''entrées'[Titre]),  
    TOPN(1, ('Top 3 plus d1 M d''entrées'), [Nombre d'entrées], DESC )  
)
```

Cette mesure « TOP » m'a permise d'afficher dans mon onglet « Top 3 des meilleurs succès par année » le titre du meilleur film lorsque l'on change de bouton grâce aux fonctions CALCULATE, SELECTEDVALUE et TOPN.

Conclusion

Pour conclure, ce projet m'a beaucoup appris dans la réalisation d'un tableau de bord. J'avais déjà quelques connaissances sur le logiciel Power BI mais pas assez pour réaliser un tableau de bord. J'ai ainsi pu être autonome et apprendre par moi-même les façons de faire pour arriver à ce résultat et répondre à mes questions.

Concernant mon analyse et mes visualisations, j'aurais aimé ajouter plus de choses par moment. Par exemple, j'aurais aimé avoir plus de types de production mais je n'ai pas réussi à trouver ces données. Également, j'aurais peut-être pu faire une analyse plus précise à l'échelle départementale plutôt qu'à l'échelle régionale. Pour améliorer une dernière chose, ayant des données jusqu'à 2020, il aurait été très intéressant de faire des prédictions sur l'année 2021 (nombre d'entrées, évolution des recettes ...).

Sources

- <https://www.cnc.fr/professionnels/etudes-et-rapports/statistiques/opendata>
- <https://www.boxofficepro.fr/bilan-du-cnc-le-cinema-grand-perdant-en-2020/#:~:text=En%202020%2C%20le%20chiffre%20d,de%207%20%25%20sur%20un%20an.>
- <http://opendeep.tech.com/fr/data-science-appliquee-sur-les-films-sortis-au-cinema-entre-2000-et-2017>
- <https://www.datacorner.fr/sentiment-analysis/>
- <https://www.cnc.fr/documents/36995/153434/Le+Bilan+2020+du+CNC.pdf/dc0a7451-485a-bb49-44b5-a0eee8ae1755>