GROUPE DE SAÉ

SAÉ

CAHIER DES CHARGES

Version 1.0

Auteurs:

Gilleron Quentin

Buathier Tom

Paillart Mathéo

Lejeune Hugo

Lutic Enzo

UNIVERSITÉ DU LITTORAL CÔTE D'OPALE
IUT CALAIS-BOULOGNE

Rue Louis David - 62100 CALAIS

Téléphone (33) 03.21.19.06.60 Télécopie (33) 03.21. 19.06.61

CONTRÔLE DU DOCUMENT

Historique des versions

| Date | Version | Auteurs | Responsables | Principales modifications |
|--------------------------------|---------|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|
| Date de nouvelle version | N° | Liste des auteurs de la modification | Responsables du projet | Lister les changements effectués |
| 10/05/2022 | 1 | Les chefs de projet | | création |

Distribution

Etat

| Travail | Terminé | | Validé | Archivage |
|---------|---------|---|--------|-----------|
| П | П | П | П | |

Sécurité et confidentialité

Si nécessaire lister les clauses de confidentialité

Exemple: Copyright aux auteurs

Note sur cette édition

Commentaires éventuels

TABLE DES MATIÈRES

- 1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT.
 - 1.1. But du document.
 - 1.2. Cadre du document.
 - 1.3. Démarche.
 - 1.4. Participants à la rédaction.
 - 1.5. Structure du document.
- 2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROBLÈME.
 - 2.1. Le contexte de l'étude.
 - 2.2. Le cadre général.
 - 2.3. Les objectifs visés.
 - 2.4. Présentation globale des besoins.
- 3. VISUALISATION CSV.
 - 3.1. Excel.csv.
- 4. MODELISATION.
 - 4.1. Version normalisée.
 - 4.1.1 MCD.
- 5. RISQUES DES FICHIERS FOURNI.
 - 5.1. Redondances.
 - 5.2. Autres anomalies.
- 6. BASE DE DONNEE.
 - 6.1. Validation.
- 7. VISUALISATION.
 - 7.1. Métabase / D-Tale.

8. LES CONTRAINTES NON FONCTIONNELLES.

- 8.1. Matérielle et logicielle.
- 8.2. L'interface utilisateur.
- 8.3. Compatibilité des applications.
- 8.4. Maintenabilité.

9. INTERFACE.

- 9.1. Maquette.
- 9.2. Code.
- 9.3. Test.
- 9.4. Découpage.
- 9.5. Schéma.

Annexe(s): Lister les annexes.

1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

1.1. But du document

Le cahier des charges est un document contractuel à respecter lors d'un projet. Le cahier des charges permet au maître d'ouvrage de faire savoir au maître d'œuvre ce qu'il attend de lui lors de la réalisation du projet, entraînant des pénalités en cas de non-respect. Il décrit précisément les besoins auxquels le prestataire ou le soumissionnaire doit répondre, et organise la relation entre les différents acteurs tout au long du projet.

1.2. Cadre du document

Dans quel cadre ce document a-t-il été écrit, demandé ? (Projet, demande client, équipe projet, ...)

Ce document fait suite à la demande du client Film France Production qui est de s'inspirer des données enregistrées des dernières décennies par Hollywood pour engager ses investissements à venir.

Ce projet sera encadré par Lutic Enzo, Paillart Mathéo, Gilleron Quentin, Buathier Tom et Lejeune Hugo et dirigé par Bénédicte Talon et Grioche Vincent

1.3. Démarche

Nous allons utiliser la méthode agile comme démarche. La méthode agile est une méthode qui planifie la totalité du projet dans les moindres détails avant de le développer. On fixe des objectifs à court terme pour pouvoir diviser le projet en plusieurs sous parties et se répartir le travail. Le client sera au milieu de notre projet pour pouvoir satisfaire ses besoins, nous ferons toujours valider une étape avant de passer à la suivante et pour se rapprocher de ce que veut le client.

1.4. Participants à la rédaction

Lister les participants (et leur fonction) à la rédaction du document.

Pour commencer il y a les 5 chefs de projets qui sont, Gilleron Quentin, Buathier Tom, Paillart Mathéo, Lejeune Hugo et Lutic Enzo, ensuite nos directeurs de projets sont Mme Talon et Mr Grioche. Pour finir il y a nos clients qui vérifient si ce document leurs conviennent sont Mr Capitaine et Mr Cozot.

1.5. Structure du document

Le document comporte une présentation précise du document, avec le but du document, à quoi sert-il. Aussi, comment le document a été écrit, avec quelle démarche, et aussi qui a écrit le document. Il est comporté aussi de la présentation du problème, pourquoi ce projet a vocation d'exister, quelles sont les exigences du client et quels objectifs seront visés avec une présentation globale des besoins et les rôles et les responsabilités des utilisateurs. Les besoins sont résumés et ensuite approfondis en ajoutant les différentes contraintes et les priorités. Pour finir, la visualisation, la modélisation, les risques et les anomalies, la base de données et l'approfondissement des contraintes y sont ajoutés, notamment les contraintes matérielles et logicielles, de réalisation, comment transcrire l'information. Il y a aussi les contraintes d'interfaces, de sécurité, de performances, de compatibilité et de maintenabilité qui sont détaillées.

2. PRESENTATION GENERALE DU PROBLEME

2.1. Le contexte de l'étude

La société de production française « Film France Production », nouvellement créée, désire s'inspirer des données enregistrées ces dernières décennies par Hollywood, grande usine à succès, pour engager ses investissements à venir.

Elle a pour cela obtenu une liste d'intérêt, déjà filtrée, de films à succès et vous confie l'exploitation de ces données pour construire un système qui l'aidera à prendre ses décisions.

Elle souhaite ainsi pouvoir visualiser les données, sous différents points de vue, afin de déterminer les clés du succès financier d'un film. Par exemple, quels sont les distributeurs dont les CA sont les plus importants ? Quels sont les genres les plus porteurs ? Quelles sont

les progressions des ventes par genre de films et par périodes et ce de manière générale mais aussi selon les distributeurs ? etc.

2.2. Le cadre général

Les données ont été acquises sous la forme d'un unique fichier csv (lien de téléchargement) et des opérations préalables vont être nécessaires avant de pouvoir explorer et exploiter les données :

- En SQL sous PostgreSQL pour une exploration des données au travers de requêtes SQL et de dataviz à créer avec Metabase et D-Tale.
- Au format json pour être compatible avec l'outil de visualisation des données que vous allez développer en Python.

2.3. Les objectifs visés

Avoir une visualisation des données, sous différents points de vue.

2.4. Présentation globale des besoins

Une interface IHM, une base de données, un gant, une Métabase.

3. Visualisation CSV.

3.1. Excel.csv.

Un fichier *Highest_Hollywood_Grossing_Movies_Fichier.csv* nous est fourni dans le sujet de la SAE. Voici un aperçu du fichier csv :

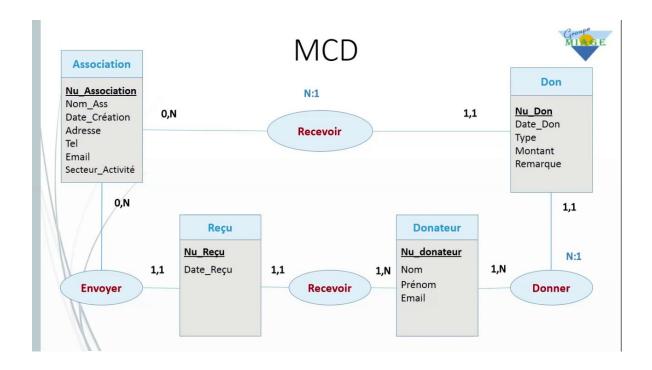
| | e e | | t t | , | | H I |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Telk | Marrie lafe | Donahour | Reference Dates - De | martin Salar (in 1) later | etimal Solar (in \$) 16 | etd Salar (in 1) Garre |
| Ster Many Coine to 111 - The Ferry Appetung (2015) | As a reput the other size, flex, a department on a series of the analysis and fine and other size flex and the series of partners on a series of the series | Welk District Strelling History Picture | r Documber 16, 2015 | 101112225 | 1102151475 | 2004524789 (PAction', Websystems', "Sci-F71 |
| Anongory Endages (2019) | After the descripting executed for executing effect, the foreign executing executi | Welk Dinney Studies Meties Picture | r Auri24,2919 | 954373490 | 1934121321 | 279759(02) CAction', 'Advanture', 'Drome', 'Sci-F/1 |
| Anator (2004) | Appropriate Period dispetch of the the mann Penders on a unique mission to come term because Afficially in other and posts only a period to facility bir forms. | Tournstoth Contacy Face | December 15, 2009 | 764997625 | 2444731971 | 2047246283 [Sketles], Welcommo, Tontary, Sci-Ti/2 |
| Black Panther (2011) | FChalls, but to the billion but advanced bingdom of Malancia, mantatup forward to be able to people into a natural town or confront a challenger from his amounty years. | Walt Direct Studies Matter Pieture | | 200424564 | 647175007 | (Delf9797) [Garties", Welconson, "Sel-F7] |
| Anangare Indialty Mar (2011) | The discrepance and their relative mantities will improve a critical addition that the particular of the present of Discour hadron to be blisted of decreatation, and rain particular and tenths and contract. | Walt Direct Studies Marine Pietres | | 671115412 | 1269544272 | 2849259754 [(Barles", Welcomon, 1544-57] |
| Seider Man, Na Ner Home (2021) | With Spiriture Many interaction agreement of the Person with Charles and Charles Strong for halfs. When a result many remain, decreasing four from wither participated to many or for given Person to discovery what it trade many tasks Spiriture Man. | Sear Pisturus Entertainment (SPE | 1 144 | 6759-0257 | 161642786 | (\$4645596) Charles', Webserma', Tentago', Sai-Fill |
| Tranic (1997) | Assessment or a result in interpretability in the county of the county of the second of the foreign of the county | PerenguntPicture | December 19, 1997 | 659363944 | 1542213321 | 2269647264 ['Dreme', 'Namonor'] |
| Arenic World (2015) | Assurthment park, built on the original rise of America Park, covered a constriction modification to the denisor Results in source constrainment and open on a Milling resu. | Universal Pictures | June 10, 2815 | 452315425 | 9010130019 | HT95H444 [Action], Websertons], "Sci-FT1] |
| The Annequer (2012) | Earth) mightiert hargest mort come together and faces to flight or a team if they are quing to togethe the mirchinosor labil on this olive arms from and mining homeolity. | Welt-Direct Studies Maties Picture | r April 25, 2012 | 423397910 | 199497449 | 1911119919 ['Action', Adventure', 'Sci-F7] |
| Star Vern Spireds NS-The Lart Jud (2017) | The Star Mannage annixous or new horses and gelectric legacide gaves may be adventure, valuables, experienced the Farma and electric special s | Walt Direct Studies Marine Pieture | | 620111012 | 7/0517460 | 1222542120 (Sheline', Milesanine', Fantary', Skil-Fi') |
| horodiklari (201) | The horse did has family taken an a necessity in matter a coloring in family rates that Part (M. In conditio) must recomp the house while his wife Males (Destigie) goes not ten one the condit. | Walt Direct Studies Maties Picture | | 668505744 | 624597569 | 12-D199244 (Marine), Walcommon), Maintenium', Community', Family', (Sai-FF) |
| The Line Hins (2000) | After the marker of his father, a repose fan prince floor his his adamands talvers the tree markers required research. | Welk Disney Stedior Haties Pictors | e Adv 15, 2419 | 540401440 | 1199244246 | 995299909 Chilosoper, 'Animarian', Drame', Tamitr', Haricoff |
| The Dark Keight (2009) | When the menors begun or the John considerhouse and charge as the people of Gathen, Detreon must accord on a consumary challes in a charge or the people of Gathen, Detreon must accord on a consumary challes in a charge of the constant of | Wetter Brez. | Adv 95,2000 | 534951444 | 47118201 | 1905973645 CAction//Oring//Overs//Thritis/2 |
| Regus Onc: A Star Verr Part (2015) | In a time of condict, a cross of walkeds himself and faculti-series entire instantial of the plant Book Day, the English whiteness was an Activation. | Welt-Direct Studies Maties Picture | | 532177324 | 523220396 | 195457720 [Action], Witneston, Tol-773 |
| Dar Vom Spireds IX- The Rive of Skywelker (2019) | In the rise ting constrains of the brade art filt purples regg, near is great will be born and the final battle for the edges of yet to come. | Walt Direct Studies Matter Pieture | r December 18, 2009 | 515202542 | 551941727 | 1074149279 Cheties', Mércature', Fontary', Sci-Fi') |
| Rendy mithe Rend (2017) | And light Prince in course fast a common amount or for the course of his life, and not be fall in long with a terminal course or remove. | Walt Direct Studies Maties Pinters | | \$94011165 | 759045055 | 1273570220 ['Sdranton', Family', Testary', Theiref, Remanu'] |
| FindingDate (2001) | Frigority but far an full libration a Darwing against the related for the contract of the cont | Welk Distract Straffing Marian Picture | r 165 | 414215561 | 540275291 | 1921570942 Chilesotory', Walnuties', 'Compdy', Tamily' |
| Freque I (2419) | Anna, Clay, Kishadili, Olaf and Saya kinan Annahalia tastrand to an anciona, automa francel fancet af an anchorated land. The contract the find the prints of Clay pages in an der tastrance their kinadam. | Welk District Strolling Maries Printers | r Honomber 20, 2919 | 477272570 | 172453355 | 1450420103 ["Advocator", "Animorian", "Compdy", Tamily", "Fontary", "Hurical"] |
| Star Very Epireds I: The Phantem Honers (1999) | Togs and accept a hardle blackeds to the differ and come accept a prompting when so being halones to the force, but the long demant SHL correlates to claim their printed plans. | Tournshirth Contact Face | Mer 19, 1999 | 474544677 | 552531039 | HETHETHT ("Action", "Adventors", "Tentery", "Sci-F/") |
| Star Vern Epireds R1-AlfourHeps (1977) | Lide Storagliar joint for curvely a Lid Knight, a cooky pilet, a Week is a cert pilet, a way to pilet pilet for a cert pilet, a way to pilet pilet for a cert pilet, a way to pilet pilet for a cert pilet, a way to pilet pilet for a cert pilet, a way to pilet pilet pilet for a cert pilet, a way to pilet pilet for a cert pilet, a way to pilet pilet for a cert pilet pilet pilet for a cert pilet pi | Tournhold Contacy Face | Mer 25, 1977 | 416493597 | 145251442 | T79090887 [Series", Wilconson, Tontary", Sci-Till |
| Ananagor day of Obran (2016) | When Tany Starts and Breas Empay to principle port and and remain parameter principle pray on called Ultras, things generally aroung and it's up to Earth's might have been been designed by will show Ultras from a carried plus the translation of the carried principles. | Walt Direct Studies Maties Picture | | 451105252 | 942192932 | 1402394640 ['Beties', 'Béconters', 'Est-F7] |
| The Darth Knight River (2012) | First name after the Arter's reins of source, with the hale of the enimonic Cotemans, in force disease in only from the broad quartile towards from the broad quartile towards from | Never fire. | Auto 19, 2012 | 661129699 | 622992512 | 99/1965/S Charles', Name / Dress 1 |
| Shuk2 (24M) | Depth and figure to real tarthe Englang of an flags, where figure property are blue and Source, to calche the their marriage. When they write, they find they are not as unlessed as they through they update. | Dryam Marky Distribution | May 29, 2004 | 441221247 | 497524522 | \$20760770 Chilecotess', Asimorias', Youngle', Family', Fostare', Romonos'I |
| E.T. the Extre Terrestrial (M42) | Arrested childrenman the correct tabula efficielly allen access Earth on factors table have useful. | Universal Pictures | Page 11, 1912 | 405191554 | 294242000 | 79299654 ('Advocatory', Tamiby', Sci-F71 |
| Tey Stery 4 (2019) | When assuring colled Tarity Taking the group and the gang, arrest trip along the all and assurbands trans all thou has been been as they | Welt Direct Studies Meties Picture | | 414935995 | 634356525 | 1973394953 ['Advocators', 'Animaties', Tomody', Tamib', Tostary'] |
| Cashain Marcul (2019) | Care Decour Learner was at the subsect of many found in such that the canada is the middle of a relative contribute to the decourse. | Nati Dieser Studier Haties Pieture | - March & 2009 | 434124124 | 79533393 | HERBERT Chrise, Waterbert, Sei-FFT |
| The Hanner Gamer Catabina Fire (2012) | Extract Countries and Posts Mallands becames the part of the Combat of t | Lievente | Henember 15, 2012 | 42444447 | 440242644 | 16902746 [Station, Microston, Trans., Said Fr, Theiller] |
| Pirotored the Caribbean Dead Hon's Chart (2006) | Jook Spormer read tax concert the houst of Davy Joses' tall could and reining his and tax Joses' corries, as while friends and four south the houst for their was equal as until. | Welt Dinney Stedies Maties Pictors | | 422215112 | 642162925 | 1964729747 Charles', Webserbers', Tenters') |
| The Ligation (1994) | Line who is Sinho and his father one to carted by his history and a way to accord the three white of his or | Welt Dinner Stedier Heties Picture | | 422792777 | 640420428 | 96369995 ("Advanters", "Animatian", "Drama", "Family", "Haricoff) |
| Arestic Marie Felico Kingdom (2811) | When the identify demonstrating the participant is 11, flavor and following the participant the production when a competitive the consistency than consistency from this extinction found a count. | Universal Pictures | January 2015 | 417719750 | 852745535 | D90454295 CAction', Advanture', "Sci-F71 |
| Tey Stary 1 (2000) | The tops on a minimized failure and the day one control included of the artistic right before deep in most failure, and it may be Westy'to consider the other tops. | Welt Direct Studier Maties Picture | | distriction . | 651965931 | MESSTREET ["Adventure", 'Animation', 'Comedy', Tamily', 'Textury'] |
| Vendur Vennes (2017) | Was substrated and to Define the state of an effect of the state of th | Nemer Rese. | Mer 28, 2017 | 412175491 | 419009114 | 5232652 Chrise Missers Charter Series No. 1 |
| Ires May 2 (2010) | What is part around and a some amount on a more and another and a some a some and a some a | Nath District Studies Maties Pinters | | MANUFAM | 195797251 | S160SSS Charles, Microstro, Spirit? |
| Captain America (Critter (2416) | Publical involvement in the forecast of this course of the transport of the course of the transport of the course | Nelt Dinner Stedier Maties Pictors | | 401904040 | 745253147 | HS2227496 CAction', Webserson', Sci-F71 |
| The Hanger Gener (2012) | Pathodison-browsham in the Provinger's through course of the Course Cognition Course Cognition Course Cognition Course Cognition Course Cognition Course Cou | Univerte | Herch I.2012 | 4000040 | 28638402 | 59094724 ("Action", Walverton", "Sci-F7, "Italian") |
| Spider (Man (2002) | Notices two developments in an increasing material process in the recognition of the state of th | Seny Ficturer Entertainment (SPE | | 407822350 | #11800175 | USASSAS CARRA, Waterman, Scriet, Manuary |
| Jumesijk Volcema teritor Jumeja (2017) | The contract of the contract o | Sear Pinture Solution and ISPS | | 49/12/2000 | 551052774 | 912942949 ("Action", "Advanture", "Compdy", Tanhary") |
| Armin Park (1997) | | Universal Pintersar | Jane 11, 1992 | 404214720 | 629712912 | 1923421292 ("distine", "debustore", "Seriell", "Redier") |
| Arranda Park (1987) Transformers Recommend the Fellon (2009) | Appropriating plantical angle the continue of | Drum Haris | Janua 11, 1993 Janua 19, 2899 | 40255570 | 404111122 | 10030000 Photos, Waterney, Serier |
| Frequent (2010) | Describblished by the control of the | Next Disney Stedior History Picture | | 400953499 | 114555491 | SHS0H90 PARantary, Asia migr. / Compdy, Tamby, Tontary, Physical I |
| | | | | | | |
| Spidor Hac Far from Homa (2019) | Following the overtraf Resource: Endgame, Spider Hea mount to an technic as new threship in swarf that her changed farrows. | Sens Picturus Enterteinment (SPE | | 396532665 | 741345911 | 90927995 [Action", Wilcontons", "Sci-FF2] |
| Sear-Govern the Galacy Vol. 2 (2017) | The Start Smort regale to know together an atoms while dealing with their accommission in the account or with his return on the start of a commission of the start of the account of the start of the st | Nek Skoury Studier Meties Picture | e April 25, 2917 | 221404230 | 915912154 | SUPPLIES (Manuscry, Tanary, Toward), Tel-973 D4023569 (Manuscry, Tanary, Markey) |
| Harry Pathur and No Duality Hallaum Part 2 (2011) Finding Name (2002) | Herry, Box, and Harmitens are not the Publicanest's remaining theorems are include after the develop that Book Land About Longo me at Hequarity. After the most content of the Mode and Book Pear for the third and Conference in the Conference in content to the include a third the About Longo. | Warner Bree. Walk Disney Studies Maties Pinters | 146 | 219942251 | 650589764 | 100222949 [Minusters', Fankey', Physicsy'] 860252549 [Minusters', Mainutine', Compdy', Family'] |
| | | | | | | |
| Star Marx Epirado III - Rossa qual tha Sith (2005) | There you we intently Olans Warr, the Juli Institute Pulpation from Own Darks. An Oi Warp cursor was the set, Andrée out to se a deable expect between the Juli Oran Silver Business and is been distanced in the pulsary. | Tournfurth Cuntury Fax | May 10, 2005 | 201270577 | 40111990) | HIDMSHO (Maties", Websertons", Tentery", Sci-Fi') |
| The Land of the Nines: The Return of the King (2003) | See delt end Arrogen Level tha Markfall Han oppium Several's errory to dreu bir year from Frade and Sem earthry approach History Desmodrh the Ora Rine. | Mru Lina Cinama | Documber 17, 2443 | 377945995 | 764595067 | 99690992 [Action", Webserton", Torono", Torono"] |
| Spidor Man 2 (2004) | Partor Parlian in board with transl lan in his falling parton of Mr. or he bettler a brilliant advantation and Decreas Otto October. | Sexy Picturus Entertainment (SPE | | 373515425 | 49399628 | 76979453 [Action", Advanture", Sci-FF2 |
| The Previous of the Christ (2004) | Depicts the final tracins have in the file of Jorana of Neurock, as the day of his creditions in Jorana law. | Neumarks/Films | Fabruary 25, 2004 | 370712430 | 241271975 | SSISSIS COvered |
| The Secret Life of Pate (20%) | The quist life of atomic named Manie spended when his owner taker in Date, not ray whom Naminatorsky did likes. | Universal Pinteres | Janu 24, 29% | 241224220 | \$97¥74D91 | 115451521 ['Minusters', Weinstein', 'Comedy', Family'] |
| Despisable No 2 (2010) | When Gas, the contity on the distance desper-ded has been recruited by a second afficials testing both absorate and what of Gas's man, We has to fight beats with now godgetry, case, and more minima medicar. | Universal Pictures | Janu 20, 2012 | 364965315 | 692799629 | 97036695 ['Advantors', 'Asimatian', 'Comady', 'Crima', Family', 'Sci-67] |
| The decide Dook (2416) | After a threat frametheriger Shore Khandarcar him to the the jungle, amone out a mod Houselism between a journey of self-discovery with the help of parties Buylunes and free crysisted to or Delay. | Welt Direcy Studies Heries Picture | | 364041123 | 692553046 | 944554929 ["Advanters", "Dramo", "Family", "Feetary"] |
| Dv-olpeat (2415) | Auto-credition monocomy gaty acques invested an earlier comer immental her tugly, endour ent to tredit about his men who make tules of his lands. | Transforth Contacy Fax | February 5,20% | 363870799 | 499765002 | 762834791 [Dilection", "Advanture", "Comunity", "Sci-F72 |
| Incids Out (2019) | After young filey in sprants diffron her Milesert Missert Miss | Walt Direct Studies Matter Picture | | 394521711 | 509924344 | 1911011919 ("Advocators", "Animatian", "Comedy", Thronis', "Fordity", "Fordary", "E- |
| 44+44× (2019) | A bind-bursts detract we bin and a passer-bourge; Ground Vision via few amonginisms that has the passer to make their desport wither come true. | Walt Direct Studies Maties Picture | e May 22, 2009 | 355554294 | 699104727 | 1950193953 ['Administrating', Company', Family', Fantary', Physical', Romanne'] |
| Foriese 7 (2015) | Durchard Shours a be remarge against Daminia Tenston and his family for his commutates hardhar. | Universal Pinteres | April 1, 2015 | 252497420 | 1152224279 | SSS2000 (Market, TheBurt) |
| resofansory, Dark of the Mass (2411) | The Avrahata beans of a Cybertranina year craft hidden as the mans, and rear equivat the Decayticase transaction or tracks in a craft a liver increases. | Deventrario | Janu 29, 2911 | 252296540 | 775482526 | 1922794979 ("Action", Websermo", "Sci-F7] |
| American Sniper (2014) | Herry S.C.A.L. miguer Chair Kiyle 'y pinguists according time as the best for field and turner blim into all a good. Black home with his family after four toward duty, because, Chair finds that his the war he can't be one he can't be one he had not | Wetter Braz. | Documber 25, 2914 | 359126372 | 197249069 | 547426372 ("Action", 'Biography', 'Dramo', 'Wer') |
| The Land of the Filogr. The Top Taxon (2002) | White-Frederend Son adapt classes to Pilerday with the holy of the chilty Ballon, the divide disclosurate major action account Sonom's new ally, Soromon, and his barder of incount. | New Line Glasma | December 15, 2442 | 342551345 | 694943739 | 947495495 ['Action', 'Advanture', 'Dreme', Tentury'] |
| Zeatapia (20%) | In a sity of authrepamentals extends, a restriction or one and a system of the most undertaken to mention or a complete. | Walt Direct Studies Matter Picture | r 165 | 341241241 | 612152156 | H24921194 ("Admintors", "Animation", "Compdy", "Orims", Family", Physicsy") |
| Da Hangar Gaman Mashingiay - Part 1 (2016) | Katalar Everdana in District 12 often obsekteten the general services. Under the landsoding of Provident Cain und the advision of the resets differently (Antology on the landsoding and believe to the service of the service). | Lieveste | Henenikar 19, 2014 | 227125115 | 419220926 | 199394711 [Charles], Webserman, Said-FT, Thellar] |
| Seider Man 2 (2007) | Automorphish anticolour contra | Sany Pistowar Entertainment (SPE | | 224520292 | \$\$94\$2079 | PM992272 Charles', Webserton', Sci-F71 |
| Siring (2415) | Ministry Street, Navis, and Dath are recorded by Scarlet Overhill, are avoid bin what always is her invested hards and Marks better over the world. | Universal Pictures | Auril 9, 2815 | 334#45770 | 622299992 | HS144662 Districtory, Animarian, Compdy, Oring, Tendy, Sci-973 |
| John (2019) | In Clarithom City, more effortunal background in Archael Face by Group and of an Archael Face by Group and of an Archael Face by Group and of an Archael Face by Archael Face by Group and of an Archael Face by Archael Face | Netter Brez. | Octabur 2, 2099 | 335451311 | 730460073 | 97449934 ("Crimo", Drome", Theliber') |
| Assence (7810) | Sether Core, the Jonan American half to the undergother Mandered Mindell among a part to present your behavior of the american and find | News Free | MA. | 335065097 | 113424075 | HARANIA CArtini, Waterpay, Testary, No. 577 |
| Seider-Man-Hamesmine (2017) | Park Poter International control of the City C | Easy Finiture Setertainment (SPS | Add S NATE | 224041140 | 545155714 | 11816490 Christ, Marchey, Tariff! |
| | Note to consider the first | Nath Direct Studies Maties Pinters | | 224191110 | 645277986 | 10256123 Chinatan', Fanity', Tentary', Thatary' |
| Misse in Mandarday (1209) | | | | | | |

Les données sont découpées dans le fichier, par titre, leur description, les producteurs, la date de sortie, les ventes nationales, les ventes internationales, les ventes mondiales, le genre, la durée du film et la licence du film. Les films sont aussi numérotés.

Dans ce fichier, il y a un total de 917 films qui sont répertoriés.

- 4. MODELISATION.
- 4.1. Version normalisée.
 - 4.1.1 MCD.

Un modèle conceptuel des données (**MCD**) vous est demandé d'être fait pour se projet, ce MCD doit normaliser les données dans les tables. Un MCD sert à rendre les données facilement compréhensible. Ce MCD doit contenir les informations contenues dans le fichier csv qui a était donné. Voici un exemple de MCD :



5. RISQUES DES FICHIERS FOURNI.

5.1. Redondances.

Dans le fichier fourni, donc le fichier csv, ce fichier peut contenir des erreurs de redondances, donc une répétition d'élément.

Par exemple, le nom des producteurs des différents films, Walt Disney Studios est

| | | As a new threat to the galaxy rises, Rey, a desert scave | |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| | Avengers: End | After the devastating events of Avengers: Infinity War | , Walt Disney Studios Motion Pictures |
| | Avatar (2009) | A paraplegic Marine dispatched to the moon Pandora | Twentieth Century Fox |
| : | Black Panther | T'Challa, heir to the hidden but advanced kingdom of \ | Walt Disney Studios Motion Pictures |
| 4 | Avengers: Infi | The Avengers and their allies must be willing to sacrific | Walt Disney Studios Motion Pictures |
| | Spider-Man: N | With Spider-Man's identity now revealed, Peter asks D | Sony Pictures Entertainment (SPE) |
| (| Titanic (1997) | A seventeen-year-old aristocrat falls in love with a kin | Paramount Pictures |
| | Jurassic World | A new theme park, built on the original site of Jurassic | Universal Pictures |
| | The Avengers | Earth's mightiest heroes must come together and lear | Walt Disney Studios Motion Pictures |
| (| Star Wars: Fp | The Star Wars saga continues as new heroes and galac | Walt Disney Studios Motion Pictures |

souvent répété.

5.2. Autres anomalies.

| En regardant le fichier csv on peut voir quelques autres anomalies comme dans le titre du films il y a la date, il y aussi des des dates de film qui ne sont pas spécifié. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. BASE DE DONNEE. |
| 6.1. Validation. |
| Une validation par Mr Capitaine vous sera demandée une fois le MCD finis, Quand le MCD sera validé vous pourrez passer à la création de la base de données puis à son exploitation. |
| 7. VISUALISATION. |
| 7.1. Métabase / D-Tale. |
| 8. LES CONTRAINTES NON FONCTIONNELLES |
| 8.1. Matérielle et logicielle |
| Les logiciels à utiliser sont PostGreSQL pour la rentrée de données, Métabase et D-Tale pour la visualisation des bases de données. |
| 8.2. L'interface utilisateur |

Le code doit être en python 3.10. L'interface doit être compréhensible, et il doit être

possible de suivre l'évolution des ventes sur les dernières années en quelques clics sur le

nombre de producteurs ou autres données.

8.3. Compatibilité des applications

L'application doit être compatible avec Métabase et D-Tale.

8.4. Maintenabilité

Il doit rester stable et simple d'utilisation, notamment avec des mises à jour.

9. INTERFACE.

9.1. Maquette.

Une maquette sur l'interface du projet doit être faite au début du projet et doit être fournie à la fin de ce projet. Cette maquette comporte à gauche la la liste des producteur avec deux bouton, un pour tout sélectionné et l'autre pour désélectionner, a droite de cette colonne la liste des genre avec les deux autre bouton avec les même fonction et à droite de cette colonne, la liste des licenses avec aussi deux bouton pour sélectionner et désélectionner. A droite de la partie de sélection qui prend ½ un autre partie qui prend aussi ½ de la page est l'annuaire des films et pour finir dans le dernier ½ un graphique des film selon leurs date pour le x et y étant un ensemble de producteurs ou distributeurs, ce sera un nuage de point.

9.2. Code.

Un code fait en python avec l'extension PyQT6 doit être fait. Il doit respecter la maquette faite au préalable. Le code doit être séparé entre la vue, le contrôleur et le modèle.

9.3. Test.

Le code doit pouvoir être afficher a chaque événement que l'utilisateur utilise l'interface comme par exemple cliquer sur un bouton envoie un signal et on le print.

9.4. Découpage.

Un document doit présenter comment le projet d'interface a été découpé entre la vue, le modèle et le contrôleur. On peut utiliser pour cette partie l'UML.