

Auteurs :
Bernard Laetitia
Le Fur Lucie
Bacquet Antoine
Bruche Louis
Langrez Marine

Projet d'investissement 2022
de Film France

Cahier des charges



TRAÇABILITÉ DU DOCUMENT

date :	auteur(s) :	modifications apportées:
11/05/2022	BRUCHE Louis LANGREZ Marine LE FUR Lucie BACQUET Antoine BERNARD Laetitia	Création du cahier des charge

Table des matières :

1 Présentation du document

- 1.1 But du document
- 1.2 Démarche
- 1.3 Participants à la rédaction

2. Présentation générale du problème

- 2.1 Fonctionnement actuel
- 2.2 Présentation globale des besoins

3. Rappel des besoins

- 3.1 SAE 2.4
 - 3.1.1 Besoin 1
 - 3.1.2 Besoin 2
 - 3.1.3 Besoin 3
 - 3.1.4 Besoin 4
- 3.2 SAE 2.1
 - 3.2.1 Besoin 4

4. Solution des problèmes

- 4.1. Besoin 1
 - 4.1.1 Description précise du besoin
 - 4.1.2 Priorité
 - 4.1.3 Contraintes

4.2. Besoin 2

4.2.1 Description précise du besoin

4.2.2 Priorité

4.2.3 Contraintes

4.3. Besoin 3

4.3.1 Description précise du besoin

4.3.2 Priorité

4.3.3 Contraintes

4.4. Besoin 4

4.4.1 Le graphique

4.4.2 Les filtres

4.4.3 Les sélections

4.4.4 Zone pour le film sélectionné

5. Livrables

1 Présentation du document

1.1 But du document

Ce document est la ligne directrice du projet à la demande de Film France Production. En tant que pièce de référence du contrat, le cahier des charges protège les deux parties (la société de développement et Film France Production) de toute ambiguïté : le maître d'ouvrage est assuré que la livraison sera conforme à ses attentes, tandis que le maître d'œuvre peut mener à bien le projet sans subir de jugements intempestifs au fur et à mesure. Toutefois, le maître d'ouvrage a la possibilité de modifier le cahier des charges en cours de route au travers d'un avenant accepté par le maître d'œuvre.

1.2 Démarche

La méthode choisie pour le déroulement de ce projet est la méthode agile. En effet, cette méthode met en avant la collaboration entre des équipes auto-organisées et leurs clients. Elles s'appuient sur l'utilisation d'un cadre méthodologique léger mais suffisant centré sur l'humain et la communication. Cette méthode permettra donc à l'équipe de travailler de manière plus efficiente et mènera à bien le projet. La livraison du projet se fera de façon fractionnelle par sprint. A chaque sprint, l'équipe de développement se charge d'envoyer une version stable pour obtenir confirmation du client sur la bonne conduite et le bon développement (respect du cahier des charges) du projet.

1.3 Participants à la rédaction

Sous l'accord des directeurs de projet, ce sont les chefs de projet qui rédigent en collaboration avec le client, le contenu du cahier des charges.

Rôles du projet

Client(s)	CAPITAINE Dany (SAE 2.4) COZOT Rémi (SAE 2.1)
Directeurs de projet	TALON Bénédicte GRIOCHE Vincent
Chefs de projet	BRUCHE Louis LANGREZ Marine LE FUR Lucie BACQUET Antoine BERNARD Laetitia

2. Présentation générale du problème

2.1 Fonctionnement actuel

L'entreprise étant nouvelle, elle n'a pas encore d'outil d'aide à la décision. Ce faisant elle a besoin d'un outil permettant de répondre à des questions du type:

- 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 ?

2.2 Présentation globale des besoins

La société Film France Production , désire s’inspirer des données enregistrées ces dernières décennies par Hollywood, dans le but de diriger ses futurs investissements. Elle a pour cela obtenu une liste déjà filtrée de films à succès.

Cette liste sera utilisée lors d'une démarche qui a pour but de soutenir la meilleure stratégie, prise de décision de l'entreprise au travers de plusieurs aides.

3. Rappel des besoins

3.1 SAE2.4

3.1.1 Besoin 1 : Traitement des données

Le client souhaite réaliser une base de données avec le fichier csv qui a comme nom "Highest Hollywood Grossing Movies". C’est un fichier que que l'entreprise Film France Production nous a transmis, et qui est sous format csv. Ce fichier csv n'est pas optimal pour la suite des manipulations des développeurs. C'est pour cela que nous devons traiter ces données. Le traitement des données est un processus qui permet d'extraire des informations, pour par la suite utiliser ces données brutes afin d'effectuer une analyse qui permettra de les rendre utilisables, et utile. Ainsi le traitement des données est une des premières tâches à réaliser car elle permettra la bonne utilisation des données pour le besoin du client.

3.1.2 Besoin 2 : Implémentation des données

L'entreprise « Film France Production » souhaite intégrer les données traitées du fichier csv sous PostgresQL, qui est un langage de programmation, pour les analyser plus facilement. Ainsi, la transformation des données en langage PSQL est nécessaire pour implémenter les informations dans la base de données, et permettre l'analyse de celles-ci.

3.1.3 Besoin 3 : Visualisation des données

Le client souhaite utiliser et visualiser ses données afin d'en tirer des informations importantes pour son étude. Pour cela, nous allons utiliser une application de visualisation qui est donc Métabase. La visualisation va permettre de créer plusieurs dataviz, qui vont amener la capacité à déterminer les clés du succès financier d'un film.

3.2 SAE 2.1

3.2.1 Besoin 4 : Création d'une interface

Le client Film France Production souhaite créer un outil d'aide à la décision. Celui-ci doit être basé en Python et comprendre une interface graphique en relation avec le fichier SQL (des données traitées) créé dans le besoin 2. Ainsi l'outil d'aide à la décision doit permettre d'avoir une vision sur les ventes des films, selon le producteur, en fonction de leur genre, dates de sorties etc, afin de proposer la meilleure stratégie financière possible pour l'entreprise.

Cette interface doit être comprendre des éléments essentiels tels que :

- Un graphique qui suivrait l'évolution des ventes
- créer un affichage pour les studios de production qui sera utilisé comme filtre
- créer un affichage pour les styles de films qui sera utilisé comme filtre
- créer un affichage pour le type de licence qui sera utilisé comme filtre
- un bouton pour sélectionner tous les studios de production du filtre.
- un bouton pour supprimer les studios de production du filtre.
- un bouton pour sélectionner tout type de film du filtre.
- un bouton pour supprimer tous les types de film du filtre.
- un bouton pour sélectionner tous les types de film du filtre.
- un bouton pour supprimer tout type de film du filtre.
- un bouton pour sélectionner tous les types de licences du filtre.
- un bouton pour supprimer tous les type de licences du filtre.
- Une zone pour le film sélectionné
 - Une sélection qui est composée d'une zone de texte avec la description du film et d'une image du film
 - Une sélection qui est composée du chiffre d'affaires dans le pays produit ainsi que le chiffre d'affaires mondiales.
 - Une sélection qui est composée des genres du film et de sa durée.
 - Une sélection qui est composée du studio de production, sa date et sa licence.
 - Le nom du film se situera en haut avec sa date de sortie (en année).
- Un bouton pour changer de film.

4. Solution problème

4.1 Besoin 1 : Traitement des données

4.2.1 : Description précise de la solution

Ce fichier Excel est composé de plusieurs colonnes qui sont le titre, les informations du film, le diffuseur, la date de sortie, les ventes nationales, les ventes internationales, les ventes dans le monde, le genre, le temps du film et la licence.

Title	Movie Info	Distributor	Release Date	Domestic Sale	International	World Sales (in \$)	Genre	Movie Runtime	License	
0	Star Wars: Episode VII	As a new threat to the gal	Walt Disney Studios	December 16, 2015	936662225	1132859475	2069521700	['Action', 'Adventure', 'Sci-Fi']	2 hr 18 min	PG-13
1	Avengers: Endgame (2)	After the devastating ever	Walt Disney Studios	April 24, 2019	858373000	1939128328	2797501328	['Action', 'Adventure', 'Drama', 'Sci-Fi']	3 hr 1 min	PG-13
2	Avatar (2009)	A paraplegic Marine dispa	Twentieth Century I	December 16, 2009	760507625	2086738578	2847246203	['Action', 'Adventure', 'Fantasy', 'Sci-Fi']	2 hr 42 min	PG-13
3	Black Panther (2018)	T'Challa, heir to the hidde	Walt Disney Studios	NA	700426566	647171407	1347597973	['Action', 'Adventure', 'Sci-Fi']	2 hr 14 min	NA

Dans les colonnes ci-dessus, il est possible de trouver des problèmes comme certaines informations manquantes, pour certains films ; pas de titres, ou pas un titre mais sans autres informations supplémentaires... ou d'autres incohérences, il faut donc que ces informations soient complétées pour avoir un tableau rempli. De plus, le mot "NA" du fichier excel ne doit pas apparaître ; il s'agirait d'une donnée nulle dont on ne pourrait pas tirer d'information. D'où ce mot à remplacer, pour donner au final un document ayant du sens. Le résultat final attendu doit être un tableau excel, corrigé et complet, avec toutes les informations nécessaires ainsi de traiter les futurs besoins, et ainsi permettre l'avancée du projet du client.

4.1.1 Priorité

Les traitements des données sont indispensables pour la bonne réalisation du projet, car cela va permettre de partir sur de bonnes bases, et ainsi permettre une réalisation correcte des besoins suivants celui-ci. De ce besoin va découler la création d'une base de données,

une analyse sur les données, la construction d'un rapport et d'une interface. C'est pour cela que ce besoin se trouve en première position, et détient une importance capitale.

4.1.2 Contraintes

Pour la bonne continuité du projet, les données du fichier csv doivent être arrangées dans un fichier Excel, ce qui permettra une meilleure visualisation et gestion des données.

4.2 Besoin 2 : Implémentation des données

4.2.1 : Description précise de la solution

Réalisation du MCD

Ce besoin consiste en la transformation des données du fichier Excel, en fichier SQL. Pour cela, il est important de passer par l'intermédiaire d'un MCD. Le développeur doit ainsi à du fichier Excel, réaliser un MCD de ce type ; en accord avec les données fournies dans le fichier csv. Le MCD doit être conçu sur Looping, un logiciel spécifique, et de façon à aider le développeur dans ses démarches futures

Création de la base de données

Ce MCD va permettre au développeur de construire la structure de la base de données, contenant les tables relationnelles. Dans ces tables seront introduits des lignes SQL, des tuples correspondant aux

données du fichier csv. Ainsi, cette base de données peut permettre l'exploitation des données pour l'entreprise « Film France Production ».

Elle peut permettre de répondre aux questions grâce à des requêtes telles que :

Donner le nom, les synopsis et les durées des films de 2019. Le nom et le synopsis du film aux ventes les plus élevées au monde. Le film de 2017 qui a généré le CA le plus élevé. Le distributeur le mieux classé en total de ventes nationales. Le genre le plus rentable au monde (moyenne des ventes les plus fortes) toutes années confondues.

4.2.1 : Priorité

Ce besoin doit être réalisé après le besoin 1 : Traitement des données. Et avant le besoin 3 : Visualisation des données.

4.2.1 : Contraintes

Le traitement des données doit se faire avec un système de gestion de base de données relationnelles nommé PostgreSQL.

Le MCD doit être établi de manière intelligente, pour mettre la création de la base de données et de table de manière adéquate.

De plus, tous les tuples, lignes du fichier CSV doivent être inclus dans la base de données pour permettre une exploitation maximum des données.

La syntaxe des tables dans la base de données doit respecter

l'organisation du MCD réalisé précédemment à partir du fichier csv.

Gérer les différents types de formatages du fichier utilisés ; le formatage des dates notamment.

4.3 Besoin 3 : Visualisation des données

4.3.1 : Description précise de la solution

Grâce à cette base de données créée dans la partie 4.2, le client aura la possibilité de réaliser des requêtes pour faire ressortir des données, qui permettront de réaliser des classifications de certains films, de les trier entre elles etc. Le développeur SQL va donc faire en sorte de ressortir des données importantes en les triant d'une manière à pouvoir les illustrer, les expliquer.

C'est donc avec cette sélection de données que le développeur va pouvoir réaliser des dataviz, qui vont donc permettre d'effectuer des analyses ; ; telles que faire une moyenne des données récurrentes de films qui va permettre aux clients de guider ses choix stratégiques. Ainsi, le développeur va devoir livrer des conclusions sur ces données, en finalisant un profil type, afin que l'entreprise puisse prendre connaissance de celles-ci, pour adopter une stratégie correcte.

Ces requêtes effectuées qui permettent à l'analyse des données devront être sauvegardées dans un dossier, à rendre. Puis le développeur devra réaliser un rapport structuré des analyses et des réflexions qui ont été menées pour la réalisation des dataviz.

4.3.3 Contraintes

La visualisation va devoir être effectuée sous métabase.

Le MCD va devoir être assez clair pour faciliter le parcours entre les différents tuples.

4.4 Besoin 4 : Création d'une interface

4.4.1 Le graphique

Le graphique aura pour but de suivre l'évolution des ventes. Ce graphique se compose d'une abscisse qui représente l'année de parution mais également d'une ordonnée qui sera le chiffre d'affaires mondiale des films (en million \$). Ces éléments seront basés sur les données fournies par le client. Le graphique sera un graphique en nuage de points de couleur rouge. Le point qui correspondra au film sélectionné sera en noir et plus gros afin de mieux le percevoir.

4.4.2 Les filtres

Les éléments des filtres seront basés sur les données fournies par le client. Ces éléments seront toujours affichés sous forme de liste. Les filtres seront des éléments sélectionnables de type check liste qui pourront, grâce à un clic, se décocher et se re-cocher.

La couleur de la zone cochable sera bleue.

Le premier filtre sera composé des studios de production. Il sera affichée en premier (à gauche de l'écran) . A la droite de ce filtre il y aura une liste déroulante afin de visualiser tous les studios.

Le deuxième filtre sera composé du genre du film. Il sera affiché comme le filtre des studios de production. Ce filtre se situe à droite du premier filtre avec une liste déroulante également.

Le dernier filtre sera les différentes licences. Il se situera à droite du deuxième filtre. Il sera afficher comme les autres. Il n'y aura pas de liste déroulante dans ce filtre.

4.4.3 Les Sélections

Pour avoir un filtrage efficace et rapide chaque catégorie de filtre (genre , studios de production et licence) auront un bouton "select all" qui va cocher tous les cases de la catégorie définie et en dessous un bouton "Deselect all" qui va décocher toutes les cases d'une catégorie définie.

Le bouton va être situé en haut de chaque catégorie de filtre , le bouton sera blanc contour noir , écrit en police 8. Les deux boutons seront de tailles égales.

4.4.4 Zone pour le film sélectionné

L' image

L'illustration se trouvera en bas à droite de la fenêtre et au-dessus des boutons pour changer de film. l'image fera $\frac{3}{5}$ de la fenêtre.

Description du film

La description du film sera une zone de texte placer à côté de l'image (à sa gauche) la zone fera toute la largeur de l'image. le texte sera écrit en noir.

Le chiffre d'affaire

Les chiffres d'affaires se situent en ligne en haut de l'image et de la description. Il y aura le chiffre d'affaires réalisé dans le pays et celui réalisé à l'international. Les chiffres se situent dans une zone de texte.

Le genre et le temps du film

Cette zone placera en haut du chiffre d'affaires. Il y aura tout d'abord 3 zones de texte alignées verticalement où seront écrit le genre du film. Au-dessus sera marqué "Genre". A côté il y aura le temps du film. Les chiffres seront en minutes et dans une zone de texte.

Distribution + date et licence du film

La distribution, la date et la licence du film sont placées en ligne au-dessus du genre et temps du film. La distribution et la licence seront une zone de texte de même taille. Entre les deux se situera la date de sortie du film. Ce sera une zone de type date. Le titre des éléments se situe en haut des zones.

Titre du film

Le titre du film se situera en haut de la zone, en noir avec l'année de parution entre parenthèses.

Bouton pour changer de film

Les boutons se situeront en bas et sont à gauche de la zone. Les deux boutons auront la même taille. ils auront pour effet de passer à la page suivante ou précédente.

5. Livrables

LIVRABLES			
Besoin	Élément	Information	Format
2	MCD	Réalisé à partir des informations du cvs, et qui va permettre la réalisation de la base de données.	.pdf et .loo
2	Script de création de base de données	Permettant la création de la base de données; avec les tables de l'insertion des tuples.	/
2	Un fichier SQL	Contenant les requêtes SQL (réponses aux questions du 4.1.2) ainsi que les réponses, pour avoir des arguments pour le rapport suivant.	.sql
3	Un rapport	Qui sera de type ; aide à la décision. Pour permettre à l'entreprise avec l'utilisation des dataviz de Métabase, d'envisager la meilleure décision stratégique.	odt ou doc.pdf (obligatoire)
4	Maquette ou schéma de l'interface	Qui permettra d'avoir une version sur la future création de l'interface.	/
4	Code de l'application	Dans lequel les éléments devront être clairs afin de faciliter la relecture pour le client, ainsi que son bon fonctionnement.	.sql
4	Document de preuve	C'est à dire les tests qui ont permis d'aboutir à l'interface finale. Afin de permettre au client de comparer entre solution imaginée et la solution réelle de ce projet.	/
4	Document description de la découpe	Ce document doit contenir des informations, et explications sur la découpe entre la partie vue, contrôleur et modèle. Il doit être lisible et peut-être illustré avec des schémas UML pour faciliter la compréhension de client.	/