



COMPTE RENDU ATELIER PRO

LEPERS Léon & VIEILLARD--GRELET Tom



05 MAI 2023
BTS SIO
Lycée Lamartine

Table des matières

I. Expression des besoins	2
1. Contexte, domaine, processus métier	2
2. Demandeur, acteurs, utilisateurs	2
3. Description de la demande, objectifs, bénéfice attendu & spécifications fonctionnelles	2
4. Contraintes ou exigences.	2
II. Conception, Spécifications techniques	3
1. Description de la solution	3
2. Outils logiciels de la solution	3
3. Architecture matérielle et logicielle de la solution	3
4. Besoins techniques, ressources (humaines, matérielles, logicielles et budgétaires, coûts...)	5
5. Analyse des données (modélisation, diagramme de classes, schéma relationnel)	5
6. IHM (Interfaces homme-machine), Maquettage	6
7. Conduite de projet : décomposition en tâches, structure des équipes, planning, durée	6
III. Développement	7
1. Réalisation des interfaces et programmes conformes aux spécifications fonctionnelles attendues	7
2. Dossier de programmation, codes sources documentés et commentés	13
3. Difficultés rencontrées	16
IV. Exploitation, mise en production	17
1. Tests	17
2. Bilan	19

I. Expression des besoins

1. Contexte, domaine, processus métier

Le cinéma Pathé de Mâcon nous demande la réalisation d'un site internet pour l'utilisation des clients. Pathé est une entreprise à but lucratif avec une activité principalement dans le monde de l'audiovisuel, et est une entreprise majeure dans le domaine du cinéma en France, avec plusieurs centaines de cinémas dans toute la France.

2. Demandeur, acteurs, utilisateurs

Les demandeurs sont le service informatique de Pathé qui s'occupent du développement du cinéma de Mâcon. Ils ont recours aux services de deux développeurs freelances, messieurs LEPERS Léon et VIEILLARD-GRELET Tom, qui se chargeront de la réalisation du projet durant le printemps 2023. Le site internet a pour but d'être utilisé par les clients du cinéma pour réserver et accéder aux séances, et pour les administrateurs afin de gérer les projections depuis le site.

3. Description de la demande, objectifs, bénéfice attendu & spécifications fonctionnelles

Le site web demandé doit comporter plusieurs fonctionnalités. Le site a accès à la base de données du cinéma qui comporte films, genres, salles, projections... Le site doit répondre à un cahier des charges qui demandent 4 pages différentes.

Les objectifs de ce site sont comme dits précédemment l'utilisation des clients pour réserver des séances, accéder aux films disponibles. Pour les administrateurs, ils doivent pouvoir gérer les séances depuis le site.

4. Contraintes ou exigences.

Le site doit être réalisé grâce aux outils Visual Studio Code et MySQL, afin de lier programmation web et base de données. Le projet est entièrement réalisé sur les machines personnelles des deux développeurs, qui sont donc plus familiers avec leurs environnements de travail, et donc plus aptes à réussir le projet. Les délais étant d'environ 2 mois, le logiciel doit être rendu le 5 mai 2023 dernière heure, sous peine de pénalité de salaire pour chaque jour de retard. La gratification des développeurs sera attribuée en points supplémentaires sur leur bilan semestriel.

II. Conception, Spécifications techniques

1. Description de la solution

La solution proposée par les développeurs est un site web, possédant plusieurs pages web tous répondant au cahier des charges demandé par Pathé. Il y a donc 4 pages. Le cahier des charges est composé de 4 grandes idées, premièrement le développement d'un outil de recherche des films, selon leur titre, genre, réalisateur(trice) et acteur(s), une page d'accès aux séances d'une date donnée. Ensuite, la création d'un outil de réservation de places pour les clients. Enfin la réalisation d'un backoffice pour les administrateurs, protégé par des fichiers .htaccess et .htpasswd, afin que les gérants puissent gérer les séances depuis le site web.

2. Outils logiciels de la solution

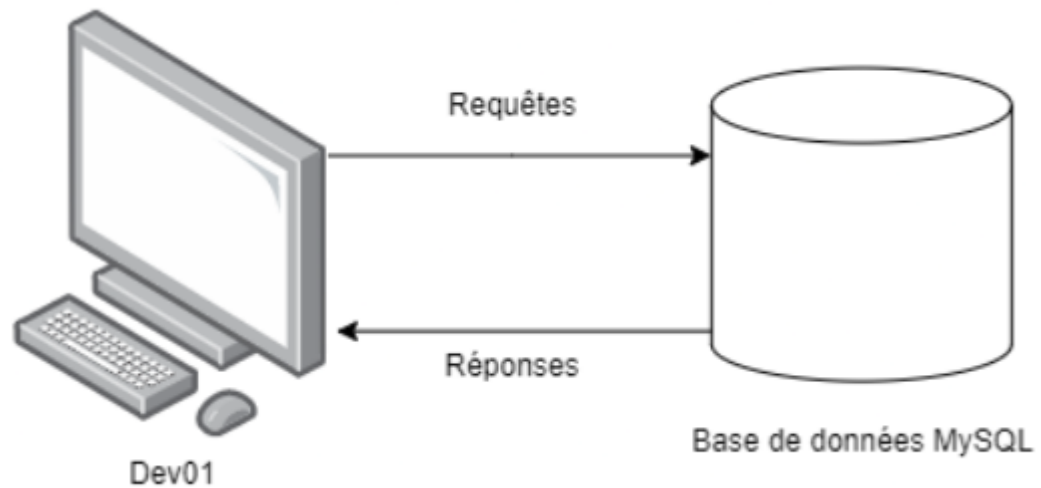
Le logiciel est intégralement développé sous Windows 10, sur le logiciel Visual Studio Code en langage PHP. Les développeurs accèdent aussi à une base de données MySQL.

3. Architecture matérielle et logicielle de la solution



Mise en commun du projet

Pour travailler plus efficacement, les développeurs utilisent l'outil de dépôt GitHub qui leur permet de mettre en commun et partager les avancées sur le projet virtuellement.



Interaction application/base de données

Le site web est en relation avec une base de données (celle de Pathé Mâcon). Cette dernière reçoit des requêtes SQL selon les demandes des utilisateurs et renvoie des réponses (exemple : liste des projections diffusées X jour) cherchées dans la base de données.

4. Besoins techniques, ressources (humaines, matérielles, logicielles et budgétaires, coûts...)

Le projet nécessite plusieurs types de ressources, premièrement les ressources humaines, comme précisé le travail est réalisé par un binôme de développeurs freelances. Les besoins matériels sont pris en charge par les développeurs étant donné qu'ils travaillent l'un comme l'autre sur leurs machines personnelles. Les besoins logiciels sont un peu plus conséquents, le principal logiciel utilisé est Visual Studio Code pour gérer toute la programmation web en langage PHP, mais il y a aussi MySQL (plus précisément phpMyAdmin) pour la gestion de la base de données. Il n'y a pas de coûts supplémentaires.

5. Analyse des données (modélisation, diagramme de classes, schéma relationnel)

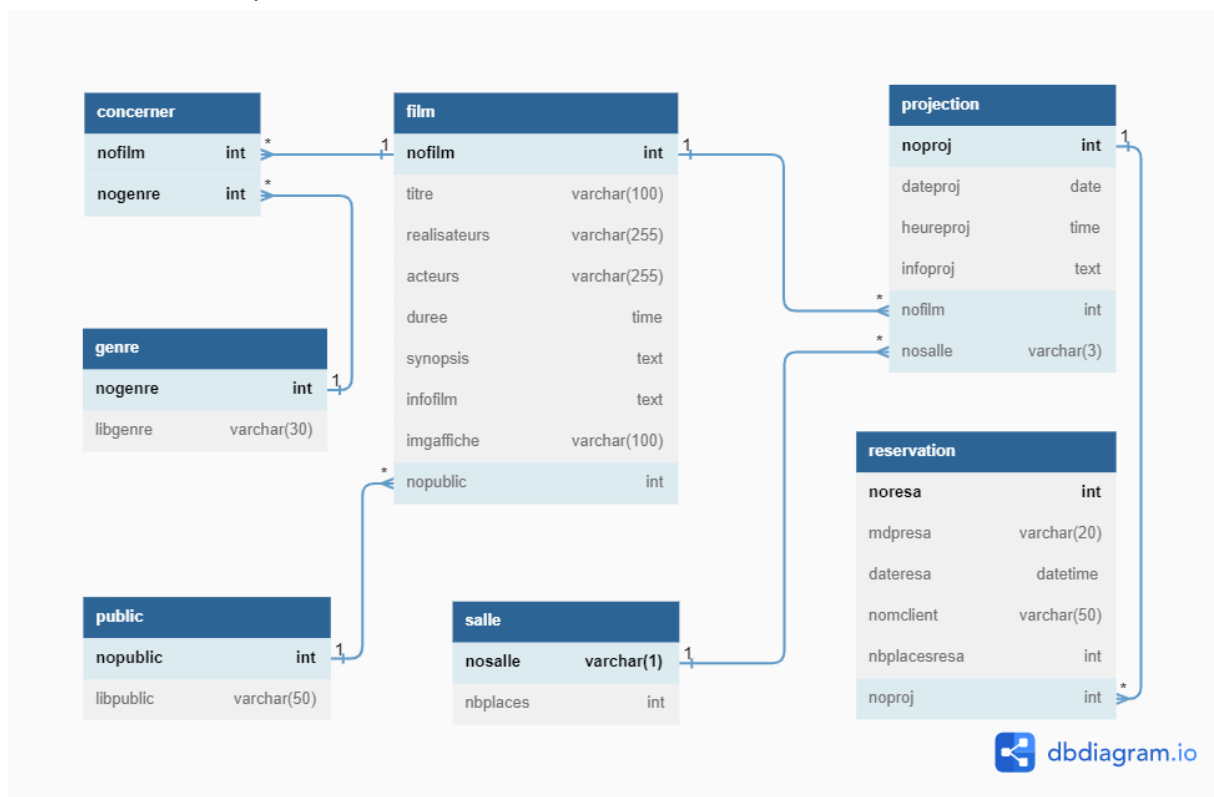


Schéma relationnel de la base de données

film (nofilm, titre, realisateurs, acteurs, duree, synopsis, infofilm, imgaffiche, #nopublic)

concerner (#nofilm, #nogenre)

genre (nogenre, libgenre)

public (nopublic, libpublic)

projection (noproj, dateproj, heureproj, infoproj, #nofilm, #nosalle)

reservation (noresa, mdpresa, dateresa, nomclient, nbplacesresa, #noproj)

salle (nosalle, nbplaces)

6. IHM (Interfaces homme-machine), Maquettage

Le gérant doit pouvoir accéder aux séances prévues, et en ajouter d'autres ou supprimer celles existantes.

Les utilisateurs doivent pouvoir rechercher un film selon leurs critères, titre, acteurs, genre... Ils doivent enfin pouvoir voir les séances prévues, pour une date précise ou pour un film précis et réserver des places pour celle-ci.

7. Conduite de projet : décomposition en tâches, structure des équipes, planning, durée

Les tâches à réaliser sont, comme précisé plus tôt, un minimum de 4 pages à réaliser (voir [description de la solution](#)). Les développeurs se sont partagés les tâches de la façon suivante :

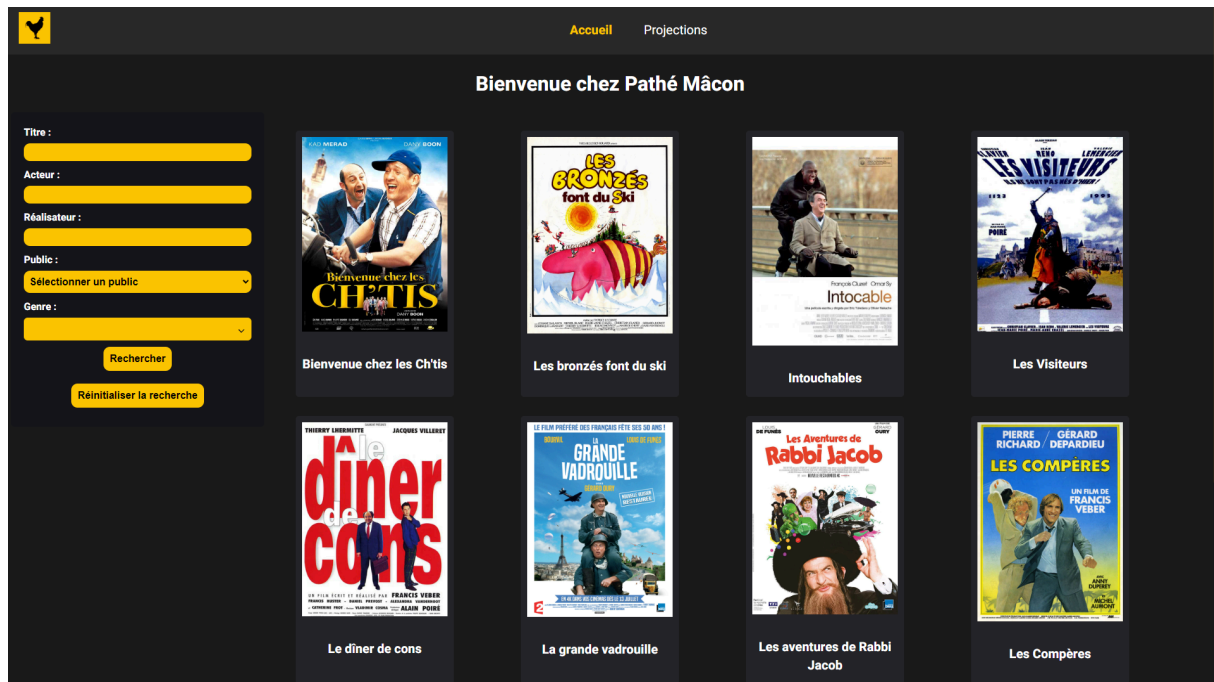
- Pages **Home, Projection, Film (Descriptif film avec séance)** → VIEILLARD--GRELET Tom
- Pages **administateurs (gestion compte), gestionProjection** → LEPERS Léon

Chacun a développé sa partie du projet qu'ils ont mis en commun sur GitHub. Pour ce qui est du planning, les délais ont été respectés, et le projet a été fini dans les temps. Le strict minimum pour les formulaires a été complété environ 1 mois avant la fin des délais, ce qui a donné le temps aux développeurs pour apporter des améliorations, optimisations dans le code et interface graphique.

III. Développement

1. Réalisation des interfaces et programmes conformes aux spécifications fonctionnelles attendues

Page d'accueil du site :



Accès à la page **Accueil** (home) et **Projection** depuis la barre de navigation au haut du site (en-tête).
Formulaire de recherche de film sur la gauche et affichage des films recherchés sur la droite.

Page Projection

The screenshot shows a cinema website interface. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and links for 'Accueil' and 'Projections' on the right. Below the navigation bar, a date selector is displayed: 'Sélectionnez une date de projection :'. It features a calendar icon and a date '18/05/2023' with left and right arrow buttons. To the right of the date selector, the text 'Projections du Thursday 18 May 2023 :' is shown. Below this, the section 'Séance(s) de 11h15' is highlighted. Two movie posters are displayed side-by-side. The first poster is for 'Bienvenue chez les Ch'tis' by Luc Béraud, showing two men in a snowy setting. The second poster is for 'Les bronzés font du ski' by Jean YVES ESCOFFIER, showing a pink pig on a ski lift. Below each poster, the movie title, duration, language version, and a 'Voir plus' button are listed. At the bottom of the page, the section 'Séance(s) de 14h15' is visible, with a partially shown poster for 'Le Village'.

Accueil Projections

Sélectionnez une date de projection :

< 18/05/2023 >

Projections du Thursday 18 May 2023 :

Séance(s) de 11h15

Bienvenue chez les Ch'tis
Durée : 1h46
Infos : Version Française
[Voir plus](#)
Place(s) disponible(s) : 290/300
[Reserver pour cette séance](#)

Les bronzés font du ski
Durée : 1h30
Infos : Version Française
[Voir plus](#)
Place(s) disponible(s) : 195/200
[Reserver pour cette séance](#)

Séance(s) de 14h15

Le Village

Présence d'un sélecteur de date qui une fois sélectionné renvoie toutes les projections de la date choisie. De plus, les boutons " < " et " > " affichent les projections précédentes ou suivantes par rapport à la date sélectionnée.

Page de réservation :



AccueilProjections

Réservation pour le film : Bienvenue chez les Ch'tis



Date : Thursday 18 May 2023

Horaire : 11h15

Salle E


Informations : Version Française

Formulaire de réservation

Indiquez le nombre de place à réserver : (place(s) disponible(s) : 290 / 300)


Pseudo :

Une fois sur la page, un formulaire est à remplir avec le nombre de places souhaitées (le nombre de places disponible est indiqué), ainsi qu'un pseudo à saisir, sachant que le mot de passe est prédéfini aléatoirement.



AccueilProjections

Réservation pour le film : Bienvenue chez les Ch'tis



Date : Thursday 18 May 2023

Horaire : 11h15

Salle E

Informations : Version Française


Réservation effectuée

Client : Simon

Mot de passe : 39c28b (Attention, vous en aurez besoin pour valider votre passage en caisse avec le QRCode!)

Nombre de place réservée : 5


Voici votre QR code de réservation




Une fois la commande validée, un QR code est créé et disponible au téléchargement et renvoie vers les informations de réservation.

Pages administrateur (backoffice) :

La partie administrateur est constituée de 2 pages, premièrement une page d'accueil qui est similaire à la page d'accueil utilisateur, sauf qu'une fois un film sélectionné, l'administrateur a accès à la gestion des séances du film sélectionné, et peut donc en ajouter ou en supprimer.



Accueil ADMIN Accueil Client



Bienvenue chez les Ch'tis
Durée : 1h46
Réalisateur(s) : Dany Boon
Acteur(s) : Dany Boon
Informations : 3D
Type de public : Tous publics
Genre(s) : Action

Synopsis :
Un directeur de la Poste en Provence est, à son déclin, muté à Bergues, petite ville du Nord. Sa famille refusant de l'accompagner, Philippe ira seul. A sa grande surprise, il découvre un endroit charmant, une équipe chaleureuse et des gens accueillants. Il se lie d'amitié avec Antoine, le facteur et le carillonneur du village, à la mère possessive et aux amours contrariées.

Ajouter des séances
Informations sur la projection :
Salle : Sélectionner une salle
Date : 09 / 05 / 2023
Heure : 21 : 23
Ajouter

Gestion des séances
Projections du Thursday 18 May 2023:

Horaire	Informations séance	Salle	
11h15	Version Française	E	Supprimer cette séance

Projections du Friday 19 May 2023:

Horaire	Informations séance	Salle	
11h15	Version Originale (ch'ti) + 3D	J	Supprimer cette séance

Exemple d'une fiche

2. Dossier de programmation, codes sources documentés et commentés

Développement d'une requête SQL empêchant la superposition de projections.

```
// Vérifier si la salle est déjà occupée à la date et l'heure de la projection à ajouter
$requete = "SELECT EXISTS(".
            "SELECT noproj FROM projection ".
            "WHERE dateproj = :date ".
            "AND nosalle = :cbosalle ".
            "AND CAST(heureproj as time) ".
            "BETWEEN TIMEDIFF(".
            "    ':time, ".
            "    ADDTIME(".
            "        ''00:05:00',".
            "        "(SELECT duree FROM film natural join projection ".
            "            WHERE dateproj = :date ".
            "            AND nosalle = :cbosalle ".
            "            AND heureproj = (.
            "                SELECT MAX(heureproj) FROM projection ".
            "                WHERE dateproj = :date ".
            "                AND nosalle = :cbosalle ".
            "                AND heureproj <= :time)))) ".
            "AND ADDTIME(:time, ".
            "    ADDTIME('00:05:00',".
            "        (SELECT duree FROM film WHERE nofilm = :nofilm)))) AS filmBlocked";

$req = $bdd->prepare($requete);
// bindParam permet de lier une variable PHP à un paramètre SQL
$req->bindParam(':date', $_POST["date"], PDO::PARAM_STR);
$req->bindParam(':cbosalle', $_POST["cbosalle"], PDO::PARAM_STR);
$req->bindParam(':time', $_POST["time"], PDO::PARAM_STR);
$req->bindParam(':nofilm', $_POST["nofilm"], PDO::PARAM_INT);
$req->execute();
$salle_occupee = (bool) $req->fetchColumn();
```

La requête détermine si une projection est programmée entre l'heure de début et de fin de la projection que l'utilisateur veut ajouter et vérifie s'il n'y a pas de film en cours juste avant.

Plus précisément, elle sélectionne la colonne "**noproj**" de la table "**projection**" en utilisant la fonction **EXISTS** pour vérifier si une **projection** de film pour une **salle** de cinéma spécifique a lieu à une certaine **date** et **heure**, et en utilisant des conditions de filtrage pour vérifier si l'heure de la projection **chevauche** une autre projection dans la même salle.

Si la requête renvoie **1**, cela signifie que la nouvelle projection va chevaucher une déjà programmée.

3. Difficultés rencontrées

Quelques difficultés rencontrées au niveau des requêtes SQL sur certaines, surtout concernant celles sur la page réservation, difficulté à trouver les bonnes requêtes mais trouvées finalement.

A part ces quelques exemples, très peu de difficultés ont été rencontrées et aucune majeure, et globalement le seul point difficile était le délai relativement court, qui n'aura au final pas été un problème, à part au niveau du design et de certaines fonctionnalités qui étaient prévues et n'ont pas été ajoutées (exemple les développeurs souhaitaient ajouter un espace commentaire, qui n'aura pas été réalisé au final par manque de temps et de motivation). Les bugs et difficultés ont tous été surmontés et le site fonctionne désormais parfaitement.

IV. Exploitation, mise en production

1. Tests

Tous les tests réalisés se sont passés sans accroc, l'outil de recherche marche à la perfection et renverra uniquement ce qui est demandé. L'affichage des projections pour un film ou une date ne pose pas de souci, et la réservation s'effectue sans problème tant que le formulaire est rempli.

La page de gestion administrateur des projections est fonctionnelle également.

2. Bilan

Les deux développeurs ont terminé la réalisation du projet à temps, sans dépasser les délais, et toutes les fonctionnalités demandées sont fonctionnelles. Ce qui en ressort pour les deux développeurs, c'est surtout de l'expérience, de nouvelles méthodes de travail et une familiarisation avec de nouveaux outils qui pourront sûrement leur être utiles pour leurs futurs projets. Leur principal objectif était de viser une utilisation simple et fluide du site, que ce soit pour les utilisateurs clients comme administrateurs.