



Projet Développement mobile

Création d'une application mobile React Native intégrant une API

Table des matières :

I. Contexte	2
II. Procédure d'installation de l'application.	2
III. Architecture de l'application	3
IV. Les fonctionnalités disponibles	5
A. Accueil	5
B. Les cinémas	6
C. Les films	8
D. Les séances	9
V. Choix de stockage des informations	10
VI. Organisation de l'équipe	10

Grenet Rebecca, Roche Eléa

28.04.2023

I. Contexte

Dans le cadre du projet de Développement Mobile au sein de l'ENSC, nous avons réalisé une application mobile cliente du serveur [ASP.NET Core MVC](#), créé dans le cadre du projet de génie logiciel au semestre précédent. Ce projet a été réalisé à l'aide d'Expo et basé sur le langage JavaScript, et l'outil de versioning de code GitHub.

Le contexte métier choisi est celui de la gestion de cinémas d'une même filiale, comme Pathé Cinémas. En effet, à travers notre application mobile, nous souhaitons pouvoir accéder mais aussi gérer des informations clés pour un cinéma, comme l'ajout de film ou de séances.

II. Procédure d'installation de l'application.

Avant de commencer, il est important de vérifier que NodeJS est bien installé sur votre ordinateur. Vous pouvez le faire en tapant la commande `npm -v` dans un terminal. Si NodeJS n'est pas installé, il sera nécessaire de l'installer pour suivre les étapes de procédure d'installation de l'application.

Une fois que vous avez vérifié que NodeJS est bien installé, voici les étapes à suivre pour installer et lancer notre projet :

1. **Cloner le repository** : Tout d'abord, il faut克loner le repository du projet en tapant la commande suivante dans un terminal :

```
git clone https://github.com/ensc-mobi/projet-2023-grenet_roche_gr3
```

2. **Installer Expo** : Ensuite, il faut installer l'outil Expo en tapant la commande suivante dans un terminal :

```
npm i -g expo-cli
```

3. **Installer les dépendances du projet** : Après avoir installé Expo, il faut installer les dépendances du projet en tapant la commande suivante dans un terminal :

```
npm install
```

4. **Télécharger l'application Expo Go** : Il est également nécessaire de télécharger l'application mobile Expo Go sur votre smartphone.

5. **Lancer l'application** : Enfin, pour lancer l'application, il suffit d'exécuter la commande suivante dans un terminal :

```
npm start
```

Cela va lancer l'application, et un QR Code s'affichera dans le terminal. Il sera nécessaire de scanner ce code avec l'application Expo Go sur votre smartphone pour pouvoir lancer l'application.

III. Architecture de l'application

La structure de l'application facilite la gestion du code et l'organisation des différents éléments. Il existe un certain nombre de dossiers et de fichiers, chacun ayant une fonctionnalité spécifique :

```
projet-2023-grenet_roche_gr3/
|--- api/
|--- assets/
|--- components/
|--- navigation/
|--- screens/
|--- theme/
└--- App.js
```

Le dossier "api" permet de faire les requêtes sur notre serveur (celles créées lors du projet Génie Logiciel). Il contient par exemple un fichier "CinemaApi", qui contient les différentes requêtes d'un cinéma (la récupération de tous les cinéma, la récupération de tous les cinéma en recherchant par ville, la récupération, modification, suppression d'un cinéma par sa clé primaire id).

Le dossier "assets" contient toutes les images de l'application. Ce dossier permet de stocker les images et de les utiliser dans l'application en référençant simplement leur nom.

Le dossier "components" contient tous les composants communs utilisés au sein de l'application. Ces composants sont réutilisables et permettent de gagner du temps lors du développement de nouvelles fonctionnalités. Dans notre projet, nous pouvons y retrouver nos différents boutons, ou nos conteneurs (comme par exemple le conteneur d'un film, qui est réutilisé à chaque affichage d'un film).

Le dossier "navigation" contient les composants qui organisent la navigation entre les différentes pages de l'application. Dans ce dossier, nous avons le "RootTabNavigator" qui permet d'afficher l'ensemble des onglets du menu, qui correspondent à des piles. Ainsi, nous avons 4 piles de navigations, à savoir celle de l'accueil, celle des cinémas, des films et des séances.

Le dossier "screens" contient tous les écrans de l'application. Chaque écran représente une interface utilisateur distincte et permet aux utilisateurs d'interagir avec l'application. Il va par exemple contenir notre page d'accueil.

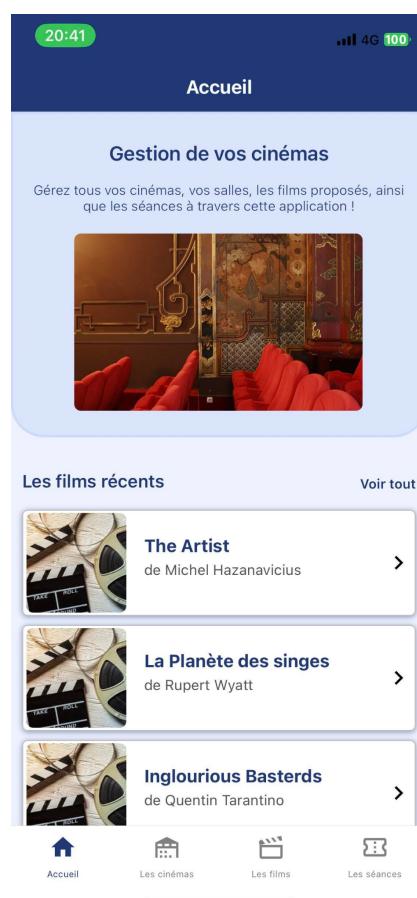
Le dossier "theme" contient un seul fichier : "styles.js". Ce dernier contient tous les styles communs de l'application, et est exploitable par toutes les screens.

Enfin, le fichier App.js est le fichier d'entrée qui lance l'application. Il permet de configurer l'application et de lier les différents composants et écrans ensemble.

IV. Les fonctionnalités disponibles

A. Accueil

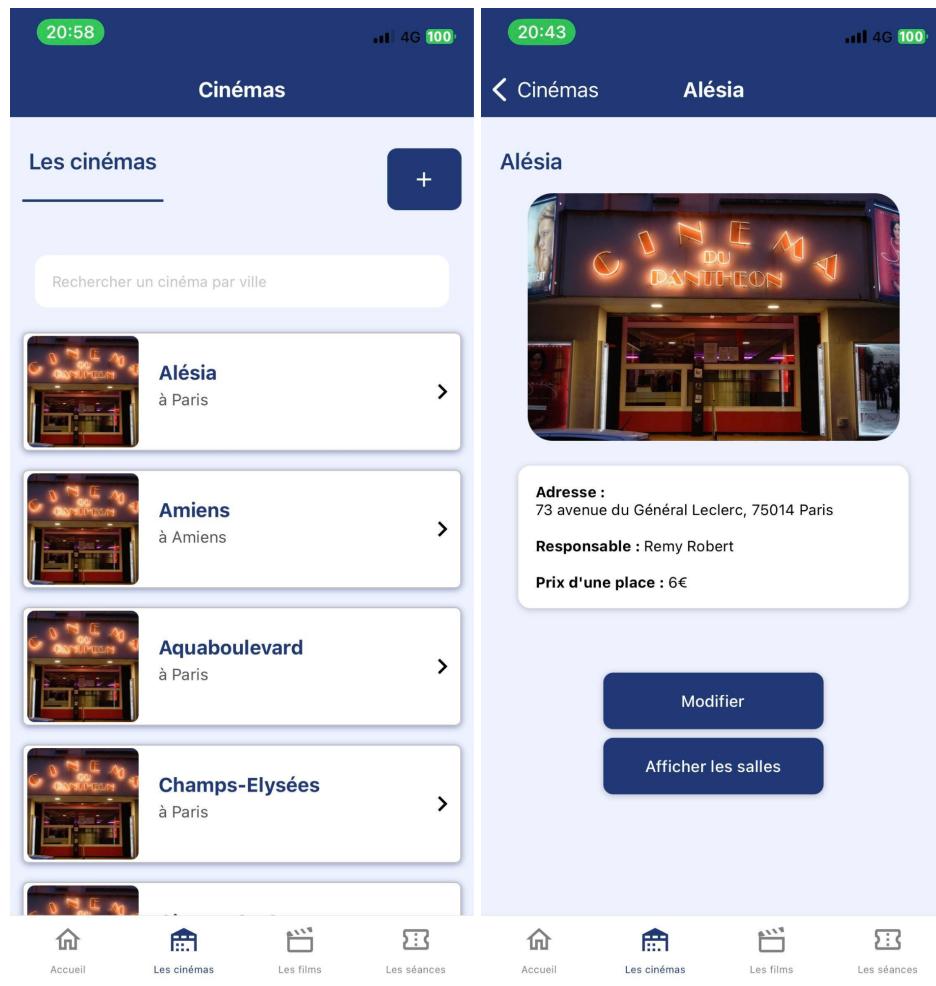
Pour commencer, lorsque nous lançons l'application, nous arrivons sur la page d'accueil. Les informations concernant les trois derniers films sortis sont affichées. Lorsque nous cliquons sur l'un des films, nous sommes redirigés vers la page des films. En effet, comme expliqué précédemment, la navigation se fait à travers des piles voici ci-dessous le screen de la page d'accueil :



B. Les cinémas

Lorsque nous cliquons sur l'onglet "Les cinémas", cela nous affiche tous les cinémas disponibles. Si nous souhaitons trouver les cinémas situés dans une ville en particulier, il suffit d'entrer le nom de cette ville dans la barre de recherche prévue à cet effet. Les résultats correspondants s'afficheront alors. De plus, il est possible d'ajouter un cinéma en appuyant sur le bouton "+", cela nous redirige vers un formulaire. Lorsque nous cliquons sur l'un des cinémas, nous sommes redirigés sur une page donnant toutes les informations de ce cinéma. A partir de cette page, nous pouvons soit modifier le cinéma grâce au bouton "Modifier" (qui redirige sur une page prévue à cet effet), soit afficher toutes les salles de ce cinéma en cliquant sur "Afficher les salles".

Voici les screens des cinémas, et de l'affichage complet d'un cinéma :



En cliquant sur le bouton "Afficher les salles", nous sommes redirigés vers une page qui affiche toutes les salles de cinéma du cinéma sélectionné. Il est également possible d'ajouter une nouvelle salle de cinéma en cliquant sur le bouton "+". Cela nous redirige vers un formulaire où l'utilisateur doit choisir le cinéma auquel la salle est rattachée et ajouter les informations nécessaires. De plus, il est possible de modifier ou de supprimer une salle de cinéma en utilisant les boutons correspondants. Voici le screen des salles d'un cinéma :

Salles du cinéma

Comédie - Les salles

	Salle 1	Nombre de place : 458	+
	Salle 2	Nombre de place : 754	+
	Salle 3	Nombre de place : 550	+

Créer une salle

Afin d'ajouter une salle, veuillez saisir les données suivantes :

Cinéma :

Choisir un cinéma

Alésia

Nombre de place :

Numéro de la salle :

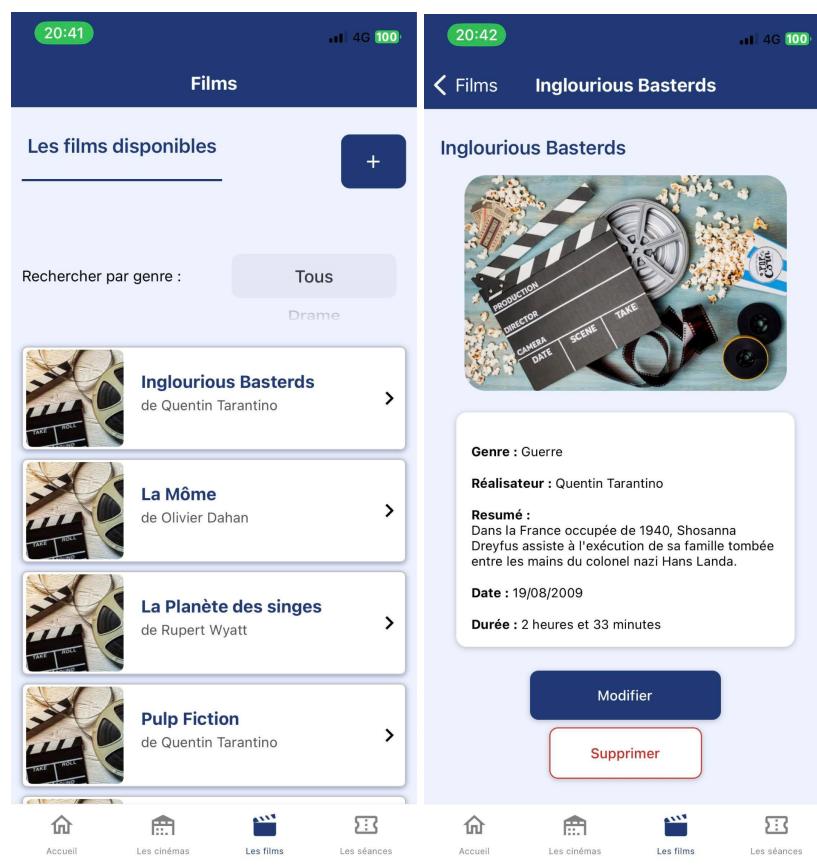
Ajouter

Accueil
Les cinémas
Les films
Les séances
Accueil
Les cinémas
Les films
Les séances

C. Les films

Lorsque nous accédons à l'onglet "Les films", nous pouvons voir la liste de tous les films disponibles. Nous avons la possibilité de filtrer les films par genre en sélectionnant le genre de notre choix, comme par exemple "drame". Cela permet d'afficher uniquement les films correspondants au genre sélectionné. Par ailleurs, il est également possible d'ajouter un film à la liste en cliquant sur le bouton "+".

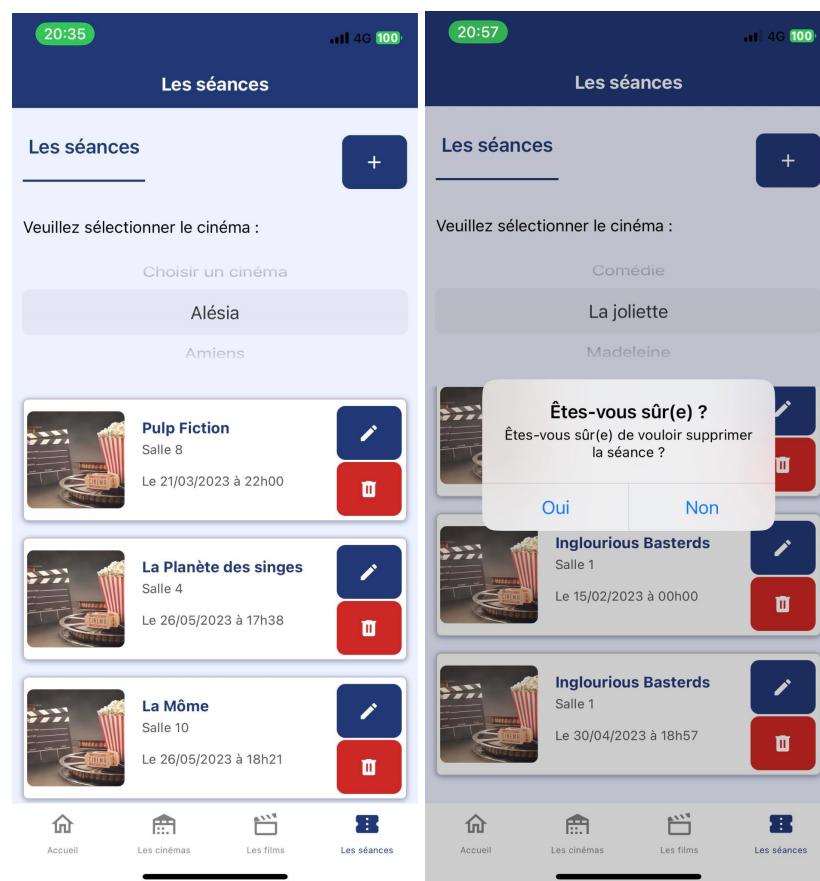
En cliquant sur un film, nous sommes redirigés vers une nouvelle page qui affiche toutes les informations relatives à ce film. Il est alors possible de modifier ou de supprimer les informations de ce film en utilisant les boutons prévus à cet effet. Vous pouvez voir des exemples de la liste des films ainsi que des détails d'un film sur les captures d'écran ci-dessous :



D. Les séances

Lorsque nous sommes sur l'onglet "Les séances", nous avons la possibilité d'ajouter une nouvelle séance en cliquant sur le bouton "+". Il est également possible d'afficher la liste complète des séances d'un cinéma en sélectionnant ce dernier dans la liste déroulante. Une fois la liste des séances affichée, il est possible de modifier ou de supprimer une séance en utilisant les boutons correspondants.

Il est important de noter que chaque fois que nous effectuons une suppression sur l'application (que ce soit pour un film, une séance ou une salle), une pop-up s'affiche pour nous demander de confirmer ou d'annuler la suppression. Voici des exemples de la liste des séances ainsi que la pop-up de suppression sur les captures d'écran ci-dessous :



V. Choix de stockage des informations

En ce qui concerne le stockage des données de ce projet, celles-ci sont actuellement stockées sur notre serveur ASP.NET Core MVC. Toutefois, nous avons également inclus dans notre dossier un fichier nommé "global.js" qui répertorie les différents genres de films disponibles. Ce choix a été fait pour faciliter la création de nouveaux films en assurant la correspondance avec les énumérations créées lors de la conception du projet de génie logiciel.

VI. Organisation de l'équipe

Tout d'abord, nous avons pris le temps de discuter ensemble de la disposition des éléments au sein de notre application, notamment en ce qui concerne la navigation et l'affichage des données. Nous avons ainsi pu définir une vision commune pour notre projet et établir des objectifs clairs.

Ensuite, nous avons décidé de diviser les tâches en fonction des entités que nous avions, à savoir Cinéma, Film, Salle et Séance. Chacune d'entre nous a donc travaillé sur les requêtes POST, PUT, DELETE, CREATE, en utilisant les requêtes de notre API.

Cela nous a permis d'avancer efficacement sur notre projet. Nous avons ainsi pu travailler de manière autonome tout en veillant à ce que notre application reste cohérente dans son ensemble.

Pour finir, nous avons également pu partager nos connaissances et nos compétences pour résoudre les problèmes techniques que nous avons rencontrés. Cette collaboration nous a permis de découvrir de nouvelles façons de résoudre les problèmes et de tirer le meilleur parti de nos compétences respectives.