

SAE « Élaborer une modélisation numérique d'un problème et de ses données, mettre en œuvre un projet informatique »



Cahier des charges

En qualité d'assistant ingénieur développement, vous êtes chargé de concevoir et réaliser via un site web dynamique une application qui permet de rechercher, noter des films et afficher des classements. Pour cela vous utiliserez The Movie Database API (<https://api.themoviedb.org>).

Fonctionnement de l'application

Authentification

L'accès à votre application nécessite de s'authentifier. Vous devrez donc gérer une table des utilisateurs de l'application, qui contient au départ au moins un enregistrement. Cette table n'a pas besoin d'être alimentée via votre application. Les mots de passe ne seront pas stockés en clair (mais doivent impérativement figurer dans votre document technique !)

Fonctionnalités

Une fois authentifié, un utilisateur doit pouvoir :

- faire des recherches dans la base de données themoviedb via l'API. Plusieurs critères doivent être proposés.
- noter un film (notation à votre convenance. Vous pouvez par exemple permettre d'attribuer une note globale, ou plusieurs, scénario, interprétation, réalisation...). Ces notes seront stockées dans votre propre base de données sqlite. On n'y stockera pas toutes les informations qu'on peut obtenir via l'API, on n'associera donc à la note uniquement des clés de la base themoviedb, et quelques champs judicieusement choisis.
- Consulter la liste des films notés, avec possibilité de trier (moyenne des notes) et de filtrer (par genre, par exemple...). Pour cette partie, pas d'interrogation de l'API (sauf pour appeler le détail d'un film), les champs utilisés pour les tris et les filtres doivent donc être dans sqlite. Gérer la pagination des résultats serait un plus.

Contraintes techniques

L'application 3-tiers devra utiliser les technologies suivantes :

1. Côté client JavaScript (ajax et jquery autorisés) + HTML5 + CSS. Bootstrap autorisé
2. La partie serveur se fera en PHP 7 ou 8 (**sans** framework).
WEB SERVICES : Vous interrogez l'API themoviedb depuis PHP, soit via cURL, soit avec file_get_contents. Vous pouvez vous-même fonctionner en mode web service et interroger vos apis php en ajax, soit pour interroger themoviedb, soit pour interagir avec votre propre base de données. Dans ce cas php renverra des données au format JSON qui seront intégrées à la page via javascript (on limitera autant que possible les rechargements complets de la page)
3. La base de données sera SQLite3

Toute utilisation d'une bibliothèque/API/framework annexe devra être validée au préalable par l'enseignant.

D'un point de vue sécurité, toute injection de code trop aisée ou possibilité de récupération de la base sera très sévèrement sanctionnée.

Annexe 1. TheMovieDatabase API

Pour interroger l'API, vous avez besoin de vous créer un compte sur <https://www.themoviedb.org> (indiquez qu'il n'y a pas d'url publique et que c'est un projet d'enseignement) pour obtenir une api_key, dont vous aurez besoin à chaque requête.

Exemple:

[https://api.themoviedb.org/3/search/multi?
api_key=dddc509eae7e564414b6efa436aaffc1&query=Tom+Cruise](https://api.themoviedb.org/3/search/multi?api_key=dddc509eae7e564414b6efa436aaffc1&query=Tom+Cruise)

la clé donnée ici est la mienne, vous pouvez l'utiliser pour vos tests. D'après la doc, le rate limit (fréquence des requêtes autorisées) a été désactivé, ce qui paraît surprenant. Sur le forum on trouve en revanche des posts expliquant qu'on a le droit à 4 requêtes par seconde (par ip, pas par api_key). Dans le doute il suffit donc d'introduire une pause de 250ms après chaque requête à l'API pour éviter de saturer le service. Etant donné que nous n'avons pas de contrainte de performance c'est une limitation acceptable.

Exemple de requêtes que vous pouvez utiliser

- search people [/search/person](#)
- discover [/discover/movie](#)
- movie get details [/movie/{movie_id}](#)

Vous êtes libres (et il est vivement conseillé) de parcourir la doc de l'API pour découvrir d'autres requêtes et enrichir les fonctionnalités de votre site.

Annexe 2. Fiches de test

Cf document instructions_fiche_de_test.pdf

Annexe 3. Infos pratiques

- Projet à réaliser en binôme, sauf autorisation explicite constituer les groupes sur Moodle avant le 12 février 2023
- Date de rendu du modèle de données : 26 février 2023
- Date de rendu du projet : 19 mars 2023
 1. sur gitlab.univ-artois.fr
 - un des étudiants crée le projet, invite ses camarades, et le responsable de l'unité
 - code source (fichiers html, js, img, php, etc, organisés de façon efficiente)
 - base de données
 2. sur Moodle
 - rapport technique pour le groupe
 - fiches de tests de l'application
 - portfolio individuel

Changelog

- v1.0 – version initiale