
Projet Web 1A

Rapport de projet

Groupe U :

Rabab BOULOUGHOUR

Yann LUMIA

Simon COULET

Romain PELLETIER

Sommaire

1	Introduction	1
2	Conception	1
2.1	Cahier des charges	1
2.2	Structure	1
3	Avancement du projet	2
3.1	Planning prévu et planning réel	2
3.2	Répartition du travail	2
4	Technique	2
4.1	Technologies	2
4.2	Détails des pages charte graphique	3
4.3	Problèmes rencontrés	3
5	Conclusion	4

1 Introduction

Pourtant populaire, l'association cinéophile de l'école, "LumIIEre", ne dispose à l'heure actuelle d'aucun site web répondant à ses besoins. En effet, les amateurs du 7^{ème} art élisent régulièrement un thème qui regroupe un certain nombre de films qu'ils regarderont durant toute une "nuit LumIIEre". Ce travail de sélection est fastidieux, c'est pourquoi le site initial (lumiere.iens.net) avait pour vocation de l'automatiser. Le site n'est hélas pourvu que d'une page d'accueil, ce qui nous a motivé à poursuivre ce travail.

Notre objectif est donc de refaire ce site de zéro, tout en répondant aux attentes des membres de cette association, et en gardant un design moderne.

2 Conception

2.1 Cahier des charges

Constitution d'un cahier des charges

Afin de mieux nous diriger dans notre travail, nous nous sommes concentrés dans un premier temps sur les besoins du site :

Portail d'authentification : Dans un souci purement scolaire, nous avons choisi de ne pas utiliser le service d'authentification d'Arise. Au lieu de cela, pour tout de même s'assurer que ceux qui s'inscrivent sur le site soient bien de l'école, nous avons décidé d'imposer comme identifiant l'adresse mail ensiie (prenom.nom@ensiie.fr). Il suffit alors à l'utilisateur de renseigner son adresse ainsi qu'un mot de passe dans le formulaire d'inscription pour pouvoir se créer un compte.

Vote en cours : Sur la page d'accueil se trouvent un certain nombre de thèmes pour lesquels les utilisateurs peuvent voter une fois connectés. Chaque utilisateur ne peut voter qu'une et unique fois pour un des thèmes en page d'accueil. Ce vote sera régulièrement mis à jour avec d'autres thèmes (typiquement, une fois qu'une séance a été programmée).

Compteur utilisateur : Tout élève peut s'inscrire gratuitement sur le site, pour cela, il n'aura qu'à saisir son adresse mail ensiie (prenom.nom@ensiie.fr) et un mot de passe. Il pourra par la suite choisir un pseudo ou encore modifier son mot de passe dans son profil. Une fois connecté, il pourra voter pour un thème.

Compte administrateur : Compte utilisateur qui a certaines options supplémentaires : il peut ainsi rajouter des thèmes pour lesquels les utilisateurs pourront voter. Chaque thème regroupera un ou plusieurs films.

2.2 Structure

Découpage du site

Le site est divisé comme suit :

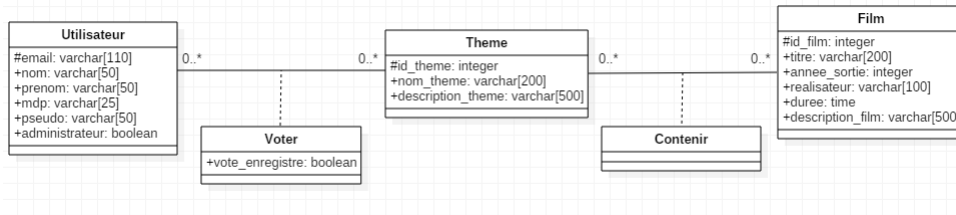
- Une page d'accueil sur laquelle les utilisateurs peuvent se connecter ou s'inscrire, ainsi que les thèmes actuellement disponibles pour le vote. Le vote des utilisateurs connectés se fait sur cette page en cliquant directement sur un thème.
- Une page "Mon profil" dans laquelle un utilisateur peut modifier son pseudo ou son mot de passe.
- Une page "Espace Admin" qui regroupe les fonctionnalités supplémentaires des admins : c'est à dire l'ajout de thème (en ajoutant des films associés) qui seront disponibles au vote.

Structure des pages

Les pages comportent toutes des formulaires qui interagissent avec la base de données. Que ce soit pour l'inscription/connexion de la page d'accueil, les modifications qu'un utilisateur peut effectuer dans "Mon profil", ou l'ajout des thèmes et de films dans la section Administrateur.

Base de données

Pour répondre à ces exigences, nous sommes parvenus à cette organisation de la base de donnée représentée ci-dessous en UML :



3 Avancement du projet

3.1 Planning prévu et planning réel

Bien que pressés par le temps, nous nous sommes plus ou moins organisés de la sorte :

5 Avril - 24 Avril : Il était essentiel pour nous d'avoir en tête tout ce dont on avait besoin. Le projet, au départ bien plus complexe que nous ne l'avions imaginé, a été largement repensé et simplifié pour convenir à nos compétences. Durant cette période a été élaboré le diagramme UML, le choix des features que nous implémenterions, et enfin le plan du site.

24 Avril - 2 mai : choix et découverte des technologies. Elaboration du Front-End

2 Mai - 16 Mai : Finition du Front-End, élaboration du back-end (base de données, système de vote,...).

3.2 Répartition du travail

La répartition des tâches initialement prévues n'a été que peu voire pas du tout respectée. En effet, notre manque de compétence a été un élément qui nous a largement freiné. Heureusement, Rabab a réussi à combler ce manque de connaissances qui nous rebutait en proposant des formulaires que nous avons ensuite pu adapter à notre convenance.

Nous avons donc travaillé ensemble module par module, en fonction des compétences, des priorités et des envies de chacun, tout en avançant la base de données.

4 Technique

4.1 Technologies

Choix effectués

Bootstrap : Nous avons choisi d'utiliser Bootstrap, même si aucun de nous n'était familier avec ce framework, pour son approche du responsive design et la facilité de mise en page que son utilisation apporte. Bootstrap est livré avec des fichiers CSS et JS qui ont été très utiles pour l'affichage du carousel ou du pop-up lors du click sur une photo.

JavaScript : Nous avons utilisé JavaScript pour presque tous les formulaires, cela permettant de vérifier l'input de l'utilisateur rapidement du côté client et d'augmenter la sécurité de la base de données. Nous avons aussi réalisé certaines animations pour rendre l'expérience utilisateur plus fluide. Une partie du code JavaScript a été réalisé avec jQuery par facilité ; nous espérons cependant en avoir fait une utilisation correcte. Enfin, le code JavaScript est souvent relié à des requêtes AJAX pour le lier aux scripts PHP.

PHP : Utilisé pour toute interaction avec le serveur. Nous avons choisi de faire nos requêtes SQL en PDO et en préparant celles-ci pour éviter les injections. Le hachage du mot de passe se fait également grâce à l'API native de gestion de mot de passe.

PhpPgadmin : Maintenance de la base de données facilitée.

Choix écartés

Framework MVC : Aucun des membres n'étant familier avec ceux-ci, nous avons fait le choix de s'en passer, car notre projet était de petite envergure. Nous n'aurions peut être pas dû car les fichiers se sont vite multipliés et l'organisation est devenue un peu problématique.

ElasticSearch : Utilisation prévue, mais non effectuée à cause d'un manque de temps.

4.2 Détails des pages charte graphique

L'ergonomie d'un site est un point très important. Notre objectif principal était donc de faciliter l'utilisation du site pour les utilisateurs et de définir une identité graphique. Pour cela, nous avons défini certaines contraintes :

Accessibilité des navigateurs : l'application doit être fonctionnelle sous les principaux navigateurs (Chrome, Firefox, Internet Explorer). Les différentes fonctionnalités ont donc été testées sur ces trois navigateurs.

Accessibilité des appareils : l'application doit être au maximum responsive, pour que l'affichage soit plaisant sur les appareils de taille d'écran plus petite (tablettes, smartphones). Pour cela, nous avons utilisé le toggle device mode du panel développement de Chrome, les media queries et Bootstrap.

Le système de navigation : Nous avons voulu mettre en place un système simple ; nous avons donc simplement fixé une barre de navigation se trouve toujours en haut de la page (quelle que soit la page où l'on se situe) et qui donne accès aux différentes parties du site :

- "Home" : page d'accueil servant la connexion, à l'inscription, et aux fonctionnalités liées au vote.
- "Mon profil" : permet d'accéder à des informations personnelles de l'utilisateur et de pouvoir les modifier
- "Espace admin" : Visible uniquement en étant administrateur, permet donc l'ajout de thèmes et de films.
- "Se déconnecter" : Visible uniquement en étant connecté au site, déconnecte et renvoie sur la page d'accueil

La page d'accueil : Constituée de deux parties :

- Une section contenant un formulaire lié à l'inscription et à la connexion
- Une autre section qui contient un sondage avec différents thèmes proposés sous formes de boutons sur lesquels l'utilisateur connecté peut cliquer pour voter. Ces boutons contiennent ainsi une description et une liste de films dont les informations, récupérées dans la base de données, sont affichés.

Le profil : Un petit formulaire qui donne la possibilité à l'utilisateur de pouvoir modifier son pseudo, un bouton pour la modification du mot de passe, et enfin un bouton pour valider les changements effectués.

L'espace Admin : Concerne l'ajout de thèmes, organisé de cette façon :

- Une section où l'on ajoute un thème simplement en remplissant un formulaire
- Une section qui permet d'ajouter un film lié au thème via un autre formulaire, il est suivi d'un bouton "ajouter film" qui permet de sauvegarder le film dans le thème, et qui créer une nouvelle section "ajouter film" en dessous pour pouvoir ajouter un autre film si besoin.
- Un bouton "Valider" qui valide le thème s'il y a au moins un film.

4.3 Problèmes rencontrés

Les principales difficultés rencontrées sont du à un manque de temps et d'expérience.

Upload de fichiers : validation de l'upload problématique (essai avec requête AJAX infructueux), stockage des photos et des avatars mal pensé au départ, il nous a fallu modifier la base de données.

Mise en page de la Timeline : difficile à mettre en place de façon responsive et complète, nous avons fait le choix de cacher certaines fonctionnalités selon l'affichage.

Gestion des heures avec PHP : problème entre le formatage et les conditions.

Requêtes AJAX simultanées avec JavaScript : résolu en réalisant une seule requête et avec le format de données JSON.

5 Conclusion

Les exigences fonctionnelles fixées dès le début par notre cahier des charges ont presque été menées à bien. En effet, les features minimales ont été développées et les principales fonctionnalités caractérisant un réseau social ont été commencées.

L'ergonomie du site est satisfaisante pour les utilisateurs d'après les tests d'utilisabilité, sur différents navigateurs (Chrome, Firefox, Explorer) et sur différents appareils (smartphone, tablette). Il reste toutefois des améliorations graphiques à effectuer.

D'un point de vue sécurité, le site propose une protection contre les injections SQL basique et un hachage du mot de passe. L'affichage des informations stockées dans la base de données et entrées par l'utilisateur sur le site n'est cependant pas sécurisé.

Certains points (présentés dans la partie features incomplètes) n'ont pas pu être développés faute de temps mais leur intégration serait facilement envisageable.

Si nous étions amenés à approfondir le développement de cette application, nous pourrions envisager une spatialisation de la Timeline. En projetant celle-ci sur un plan de l'école, il serait possible de situer les photos dans l'espace et dans le temps et de fournir un mode de navigation innovant et encore plus convivial.

L'application finale n'intègre donc pas tous les modules envisagés dans notre cahier des charges. Néanmoins, celle-ci est conforme à nos objectifs qui étaient d'intégrer les modules de base caractérisant la TIMELINE. De plus, l'application proposée est sécurisée et l'expérience utilisateur a été repensée ce qui rend son utilisation rapide, facile et agréable.