|  |  |
| --- | --- |
| **Nom** | Mero |
| **Prénom** | Nicolas |
| **Date de naissance** | 29/03/2000 |

Copie à rendre

ECF – Graduate Gaming

|  |  |
| --- | --- |
| **Lien du git** | https://github.com/OremOcin/Ecf |
| **Lien de l’outil de gestion de projet** | https://github.com/OremOcin/Ecf/tree/main/ECF%20docs%20%C3%A0%20rendre |
| **Lien de déploiement** | <https://ecf-studi-c00ff2d3514c.herokuapp.com/> |

Table des matières

[Partie 1 : Analyse des besoins 3](#_Toc10575)

[1. Résumé du projet 3](#_Toc25589)

[2. Besoins du projet 3](#_Toc20671)

[Partie 2 : Spécifications techniques 7](#_Toc10592)

[1. Choix des technologies 7](#_Toc8949)

[2. Mécanismes de sécurité 8](#_Toc19069)

[3. Veille technologique et vulnérabilités de sécurité 8](#_Toc31486)

[Partie 3 : Recherche 8](#_Toc2148)

[1. Recherche sur site anglophone 8](#_Toc1762)

[2. Source et traduction 9](#_Toc19717)

[Partie 4 : informations complémentaires 9](#_Toc21691)

[1. Autres ressources 9](#_Toc4716)

[2. Informations complémentaires 9](#_Toc29008)

# Partie 1 : Analyse des besoins

## Résumé du projet

Ce projet est une application web permettant le suivi du développement de jeux vidéo créés par une entreprise fictive du nom de Gamesoft.

Cette application web dirige l’utilisateur vers une page « Accueil » à son lancement, une fois l’utilisateur présent sur cette page accueil, il pourra s’il le souhaite, se diriger vers un onglet « Jeux », ou bien un onglet « M’enregistrer », ou bien encore un onglet « Me connecter » si celui-ci est déjà inscrit sur la plateforme. Le cas contraire, il pourra s’inscrire pour la première fois.

Du côté Administrateur, ce dernier pourra se connecter à un compte dédié qui lui permettra un accès à un onglet « Tableau de bord » dans lequel il pourra ajouter des jeux à la plateforme, ainsi que les propriétés liées au jeu en question.

Il existe également un compte Producteur et un compte Manager, afin de gérer les accès et les privilèges en fonction du rôle.

Contexte et définition du problème :

L’entreprise fictive Gamesoft est un studio de jeux vidéo français.

Ce projet résulte des avis des joueurs concernant la visibilité des développements : il a été constaté que ces derniers demandent à avoir à disposition un plus grand nombre d’informations concernant le développement des jeux vidéo.

Gamesoft a donc pris l’initiative de développer une application web permettant un suivi du développement de leurs jeux vidéo et ainsi faciliter la communication auprès des joueurs.

Objectifs :

Ce projet doit permettre au studio Gamesoft d’ajouter et de modifier les informations concernant leurs jeux vidéo.

Il doit également permettre aux joueurs de s’inscrire pour bénéficier d’une fonction « Favoris » leurs permettant de retrouver rapidement leurs jeux préférés.

## Besoins du projet

Mettre en place un suivi du développement de jeu vidéo

Faciliter la communication auprès des joueurs

Page d’accueil

Utilisateur concerné : Visiteur

* La page d’accueil doit comporter :
* Le logo de Gamesoft
* Un descriptif de l’entreprise
* Une image en fond
* Les dernières actualités, ainsi, que les jeux en cours de développement
* Le menu est essentiel à l’application, il permet de faciliter la navigation et de fluidifier le trafic. Ainsi, il doit composer au minimum :
* Retour vers la page d’accueil (au clic sur le logo par exemple)
* Accéder à une vue globale de tous les jeux en cours de production et produits, mais également, ceux qui sont en cours de planification (non encore mis dans la chaîne de production)
* Connexion ou déconnexion selon l’état actuel de l’utilisateur

Menu de l’application

Utilisateur concerné : Visiteur

Le menu de l’application doit comporter toutes les caractéristiques d’un jeu vidéo :

* Un titre
* Un descriptif
* Nom du studio : Gamesoft
* Une galerie d’images
* Un support : Ordinateur et/ou Xboite
* Un poids indiquant sa priorité de développement
* Un score : nombre d’utilisateurs qui ont mis le jeu dans leurs favoris
* Son moteur de jeu vidéo : Gamesoft n’a pas conçu leurs moteurs de jeu vidéo, ils utilisent 3 moteurs différents : Unity, Unreal ou encore CryEngine
* Date de création
* Date dernière mise à jour
* Date estimée de fin de création : date à laquelle le jeu vidéo est terminé
* Budget : le budget donné lors de la création du jeu, il définit le montant maximum que le jeu vidéo ne doit pas dépasser.
* Un statut : statut indiquant l’état du jeu vidéo (en cours de développement par exemple)
* Un type : RPG, MMO, Aventure, etc.
* Un nombre de joueur

Création d’un jeu vidéo

Utilisateur concerné : Admin

Un jeu vidéo est créé depuis l’espace administrateur. L’administrateur doit pouvoir en ajouter un en y insérant les caractéristiques connues à ce moment-là, de ce fait, il doit pouvoir le mettre à jour plus tard. Seul le titre n’est pas modifiable, Gamesoft ne renomme jamais ces jeux une fois qu’ils ont été exposés au public.

Dashboard administrateur

Utilisateur concerné : Admin

L’administrateur possède sur son espace, un Dashboard récapitulant tous les jeux vidéo. En un coup d’œil, il doit visualiser les noms des jeux vidéo avec leurs dates de début de production associé à leurs scores. Cette information va lui permettre de visualiser l’engouement suscité par le jeu.

Création d’un compte utilisateur

Utilisateur concerné : Visiteur

Un utilisateur doit avoir la possibilité de créer son espace, pour se faire, nous aurons besoin d’un mail associé à un pseudo avec un mot de passe. Une politique de mot de passe devra être mise en œuvre afin de proposer des accès sécurisés.

Création des comptes Community Manager ainsi que producteur / productrice

Utilisateur concerné : Administrateur

Les comptes Community Manager ainsi que producteur / productrice, sont créé par l’administrateur. Ces deux comptes, ne peuvent pas réinitialiser le mot de passe eux même, l’administrateur aura la charge de le réinitialiser pour eux.

Mot de passe oublié

Utilisateur concerné : utilisateur

Si un utilisateur a oublié son mot de passe, il peut cliquer sur le bouton « mot de passe oublié », cela va envoyer un mail à l’utilisateur comportant un lien lui permettant de le réinitialiser.

Mettre un jeu dans ses favoris

Utilisateur concerné : Utilisateur

Un utilisateur peut ajouter un jeu dans ses favoris depuis la vue de tous les jeux ou depuis le détail d’un jeu. L’ajout de ce jeu en favori, augmente ainsi le score du jeu vidéo. Au clic sur un jeu, il doit être redirigé vers la vue détaillée de celui-ci.

Budget d’un jeu vidéo

Utilisateur concerné : producteur / productrice

Le budget d’un jeu vidéo est configuré au départ par l’administrateur. Cependant, il arrive que le jeu soit en retard et demande un peu plus de budget, ainsi, le producteur / productrice doit pouvoir modifier le budget ainsi que le statut et la date de fin. Si la date de fin est modifiée à nouveau, elle doit être spécifiée, sinon, par défaut elle vaut le 31 décembre de l’année suivante. Il faut garder en mémoire tous les budgets ainsi que la date avec un commentaire indiquant la raison de cette modification.

Espace producteur / productrice

Utilisateur concerné : producteur / productrice

Le producteur doit avoir sur son espace, la possibilité de modifier le budget d’un jeu vidéo, mais également, une vue globale doit être présente.

Cette vue, peut-être de la forme d’un tableau, ce tableau permet entre autres de visualiser le cout de budget de chaque jeu vidéo (le dernier budget de chaque jeu) et visualiser le coût total des jeux vidéo. Des filtres sont recommandés afin de calculer le coût global de tous les jeux en cours de production par exemple.

Le producteur / Productrice est capable également de créer un jeu vidéo. Il faut garder le nom et prénom de la personne qui crée un jeu vidéo.

Espace utilisateur

Utilisateur concerné : Utilisateur

Un utilisateur doit pouvoir retrouver sur son espace tous ses jeux mis en favoris. Les filtres concernant les jeux globaux, doivent être présent.

Fil d’actualité

Utilisateur concerné : Community Manager

L’administration du fil d’actualité, nécessite d’être authentifiée et posséder au minima le droit « Community Manager ». Cela lui donne accès à une interface lui permettant de publier des messages sur des nouveautés lié à Gamesoft. Au minima, cette interface doit pouvoir insérer des nouveautés dans une base de données et les utilisateurs doivent avoir leur fil d’actualité actualisé avec cette nouvelle information (soit en instantanée, soit 15 secondes maximum après publication, sans rechargement de page). Vous pouvez mettre également un mécanisme de publication vers un compte sur un réseau social via leur API.

Vue globale des jeux vidéo

Utilisateur concerné : Visiteur

Cette page web doit pouvoir afficher tous les jeux vidéo, sans distinctions.

Les données peuvent être nombreuses, il est de ce fait nécessaire de mettre en place des filtres aidant le visiteur à trouver le jeu qu’il souhaite. Cette page doit afficher pour chaque jeu vidéo : son image ainsi que sa description avec son score associé. Le budget du jeu vidéo ne doit pas être écrit. Cette page est accessible depuis le menu de l’application. A la sélection d’un filtre, la page ne doit pas être rechargée, vous devez utiliser de l’AJAX.

Les filtres comporteront les éléments suivants (au minima) :

* Recherche selon le statut
* Selon une date de fin de création
* Selon le nom (quand on écrit 3 lettres au minima, les données sont actualisées)
* Selon le type

Vue détaillée d’un jeu vidéo

Utilisateur concerné : Visiteur

La vue détaillée d’un jeu vidéo doit donner toutes les informations du jeu vidéo au visiteur (sauf, les informations liées au budget). Elle est accessible au clic sur « tous les jeux vidéo » présent dans le menu.

Responsive

Utilisateur concerné : Visiteur, Community Manager, Producteur / productrice,

Administrateur, Utilisateur

L’interface doit être responsive, elle doit se redimensionner selon l’appareil de l’utilisateur. A la fin de cette présentation, José, insiste fortement sur la dimension écologique qui est vraiment une valeur forte de l’entreprise. Cela peut se traduire par une palette de couleur adapté.

# Partie 2 : Spécifications techniques

## Choix des technologies

Pour la réalisation de ce projet, j'ai opté pour un ensemble de technologies essentielles afin de garantir un fonctionnement optimal. J'ai utilisé le langage de programmation PHP pour la logique côté serveur, HTML et CSS pour la présentation et la structure de la page, ainsi que JavaScript pour améliorer l'interactivité et l'expérience utilisateur.

En ce qui concerne la gestion des données, j'ai choisi la base de données MySQL en raison de sa fiabilité, de ses performances élevées et de sa compatibilité avec les besoins spécifiques du projet.

Pour le contrôle de version, j'ai intégré Git et GitHub, permettant une gestion efficace du code source et la collaboration avec d'autres contributeurs. De plus, pour l'hébergement de l'application, j'ai utilisé la plateforme Heroku, offrant une infrastructure robuste et scalable.

## Mécanismes de sécurité

L’application est sécurisée de différentes manières :

Des attributs « required » sont utilisés en HTML sur chaque balises « Input », afin de vérifier l’envoi correct de la totalité des données réclamées dans les formulaires.

Ensuite, en backend, les données passent par une méthode « Filter\_var » fournie par PHP, qui me permettra de vérifier que les données sont valides.

Les requêtes sont préparées avec PDO afin d’éviter les injections SQL.

L’application effectue également un hachage sur les mots de passe, cela ajoute une couche de sécurité en stockant des hachages sécurisés au lieu de mots de passe en texte brut dans la base de données.

Des vérifications d’existences sont aussi utilisés pour s’assurer qu’il n’y ait pas de doublons.

La gestion des erreurs se fait avec des blocs TRY-CATCH pour capturer les exceptions et renvoyer des messages d’erreur appropriés.

L’application gère également les sessions grâce à la variable superglobale « $\_SESSION » fournie par PHP.

## Veille technologique et vulnérabilités de sécurité

Pour ma veille technologique, j’ai pu constaté que la méthode Prepare() aurait pu être intégrer afin d’éviter les injections Sql.

Utilité de cette méthode :

Ne pas exposer directement dans la requête sql les données qui proviennent d’une entrée utilisateur via des champs de formulaires.

Dans php si on utilise pdo pour exécuter des requêtes sql, cette méthode Prepare() permet de séparer les données utilisateur de la requête.

# Partie 3 : Recherche

## Recherche sur site anglophone

Plusieurs situations ont requises des recherches durant le projet à partir de site anglophone, plusieurs fonctions Php et principalement la gestion de la mise en page avec css et flexbox.

Docs Php sur lesquels j’ai beaucoup recherché : <https://www.php.net/manual/fr/index.php>

Mdn docs Css sur Flexbox :

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_flexible_box_layout/Basic_concepts_of_flexbox>

## Source et traduction

Voici les extraits qui m’ont particulièrement aidé sur la question de la gestion de la mise en page avec Flexbox.

«When working with flexbox you need to think in terms of two axes — the main axis and the cross axis. The main axis is defined by the [flex-direction](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/flex-direction) property, and the cross axis runs perpendicular to it. Everything we do with flexbox refers back to these axes, so it is worth understanding how they work from the outset.»

Soit :

« Une zone d'un document mise en page à l'aide de flexbox est appelée un conteneur flexible . Pour créer un conteneur flexible, définissez la [display](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/display)propriété de la zone sur flex. Lorsque nous faisons cela, les enfants directs de ce conteneur deviennent des éléments flex . Vous pouvez contrôler explicitement si le conteneur lui-même est affiché en ligne ou dans un contexte de formatage de bloc en utilisant inline flexor inline-flexpour les conteneurs flexibles en ligne ou block flexou flexpour les conteneurs flexibles au niveau du bloc. »

# Partie 4 : informations complémentaires

## Autres ressources

## Informations complémentaires