

PROJET 1 CDA

PROJET « GAME HORIZON »

Développement d'une plateforme de vente de jeux vidéo « Game Horizon »

ÉNONCÉ DU PROJET 1

La commande / objectifs :

Développer une plateforme web complète pour la vente, la gestion et la distribution de jeux vidéo, positionner en concurrence des plateformes **Steam** ou **Epic Games Store**. La plateforme doit permettre aux utilisateurs d'acheter, télécharger, et gérer leurs jeux dans leur espace personnel, tout en offrant aux éditeurs et développeurs la possibilité de publier leurs produits. L'expérience utilisateur sera au centre du projet, avec un accent particulier sur la performance et la sécurité. Cette expérience utilisateur doit être fluide et personnalisée, avec des jeux mis en avant et des recommandations en fonction des préférences.

La plateforme doit permettre de gérer en partie Back Office : les comptes utilisateurs, l'accès aux éditeurs de jeux, les commandes et paiement, la bonne distribution des produits achetés, la modification des fiches produits. Mais également la gestion des types de compte : Utilisateurs ou éditeurs, et le filtrage et confirmation des jeux proposés par les éditeurs.

La plateforme en commande doit répondre aux exigences fonctionnelles et techniques, et gérer les données et les traitements listés dans la suite de ce document.

Cibles utilisateurs :

Cette application devra prendre en compte deux types d'utilisateurs et donc deux types de compte :

1. Les Clients :

Tout internaute / visiteur peut consulter le catalogue des jeux sans inscription ou connexion. L'ensemble des jeux seront classés par catégorie pour permettre de filtrer facilement les jeux. Afin de passer une commande les clients doivent s'authentifier (par login et mot de passe). Pour devenir client, les internautes doivent remplir un formulaire en ligne de création de compte.

Les informations nécessaires sont le « nom ou pseudo », une « adresse email » valide avec double authentification, et un login et « mot de passe ». Le login et pseudo doivent être unique dans la base de données.

Un client authentifié peut modifier ses informations personnelles (email, pseudo, mot de passe, moyen de paiement et type de carte de paiement), visualiser l'historique de ses commandes et passer une nouvelle commande.

Le panier d'un utilisateur ne peut être validé si le compte utilisateur n'est pas connecté.

Le client pourra également recevoir des notifications sur son compte lors de la disponibilité de mise à jours des jeux qu'il a déjà achetés, ainsi que les DLC (extensions) ou correctifs.

Objectifs : Acheter et télécharger des jeux, suivre l'actualité des sorties, filtrer ses préférences, gérer une bibliothèque de jeux.

2. Les éditeurs et développeurs de jeux :

Les éditeurs possèdent aussi un identifiant et un mot de passe pour accéder à l'interface d'administration de la librairie en ligne.

Ils seront chargés de vérifier et mettre à jour les informations de leurs produits, leurs descriptifs, les prix et ajouter des extensions ou DLC pour les produits déjà présents dans leur store. Ils sont aussi chargés plus généralement d'ajouter, supprimer ou modifier les différents éléments de leur catalogue. Ils doivent aussi assurer le suivi des commandes et le bon fonctionnement des téléchargements / installation, en mettant à jour l'état de celles-ci depuis la validation d'achat jusqu'à la phase de téléchargement.

Objectifs : Soumettre leurs propres jeux à l'administrateur et les publier sur la plateforme. Suivre les ventes, gérer les promotions et accéder aux données analytiques de leurs produits.

Compte administrateur :

L'accès à l'interface administrateur requiert une authentification en tant que compte ADMIN.

Elle ne doit pas être accessible aux utilisateurs ni aux éditeurs de jeux.

Le Back Office administrateur doit permettre de modérer la plateforme : validation des jeux proposés par les éditeurs, de gérer les différents types de compte (client ou éditeurs), de surveiller les transactions et contrôler les aspects techniques et marketing.

Suivi des ventes : Générer des rapports sur les jeux les plus vendus, les tendances, et la performance globale de la plateforme.

Exigences Fonctionnelles

Les exigences principales qui suivent sont impératives.

Page d'accueil	La page d'accueil doit présenter les derniers produits ajoutés (10max pour les nouveautés), les produits les plus populaires ou meilleurs ventes (20 max), ainsi que les prochains jeux à venir pour permettre leur réservation.
Interface utilisateur	<p>L'utilisateur doit pouvoir naviguer dans le catalogue de jeux grâce à un filtrage par catégories. Un jeu appartient à une seule catégorie. Aucune hiérarchie de catégories.</p> <p><i>Exemple de catégories : Indé / Arcade / Rétro / Stratégie / Aventure / Action / Combat ...</i></p> <p>Chaque catégorie doit permettre à l'utilisateur de trier les jeux selon le type, le prix etc...</p>
Informations produit	<p>L'utilisateur doit pouvoir accéder aux informations détaillées d'un jeu, qu'il y accède via la page d'accueil, nouveautés, produits populaires ou via la catégorie du produit.</p> <p>Le détail doit comprendre : Résumé du jeu / date de parution / jeu solo ou en ligne / prise en charge des contrôleurs disponible / nom de l'éditeur / prix du produit / extensions disponibles (DLC...) / teaser du jeu / captures d'écran.</p> <p><i>Module possible mais non exigé : Avis et évaluation client.</i></p>
Authentification user	<p>Un utilisateur doit impérativement s'inscrire ou s'authentifier pour valider son panier et passer une commande.</p> <p>Un utilisateur peut s'inscrire et s'authentifier grâce à des identifiants unique depuis n'importe quelle page de l'application.</p> <p>Les champs requis sont : Nom ou Pseudo / adresse mail / mot de passe avec confirmation et validation des CGV-CGU.</p>
Vérification MDP	Lors de l'inscription, le mot de passe doit être vérifié par une 2 ^{ème} saisie. En cas de non-correspondance, un message informe l'utilisateur de l'invalidité du mot de passe.
Compte utilisateur	Les rôles utilisateurs incluent le consommateur, l'éditeur de jeux (pour voir la page de ses produits) et le responsable de l'application (admin).

Page Profil Client	<p>L'internaute accède dans sa page profil à l'ensemble des paramètres de son compte client : Détails de son profil = Nom/Pseudo, adresse mail, mot de passe. L'ensemble de ses informations doivent pouvoir être modifier.</p> <p>Il accède également à ses préférences : type de catégorie de jeu, jeux favoris etc... pour lui proposer des suggestions de jeux ciblés.</p> <p>La page profil centralise également les jeux déjà achetés (bibliothèque personnelle), indique si il a déjà été téléchargé ou non, et permettre de désinstaller le jeu ou de le ré-installer.</p> <p>Un module supplémentaire permettra d'indiquer les DLC ou extensions disponibles pour les jeux que l'utilisateur a déjà acheté.</p>
Notifications	<p>Lorsqu'un utilisateur est connecté, un icon de notification doit permettre de signaler au user les mise à jour, ou extensions disponibles.</p>
Gestion du panier	<p>L'utilisateur peut ajouter plusieurs jeux dans son panier, mais l'application doit vérifier si un utilisateur n'a pas déjà acheté le jeu. La distribution d'un jeu est limitée à 1 seule exemplaire. Si le user a déjà acheté l'un des jeux ajouté à son panier : un message informe l'utilisateur.</p> <p>L'utilisateur peut modifier les articles dans son panier tant qu'il n'a pas été validé.</p> <p>Le montant total de la commande doit être automatiquement calculé.</p>
Retrait d'un produit	<p>Si un éditeur retire un jeu (suppression) de son catalogue, le user doit recevoir une notification mais le jeu n'est pas retiré de sa bibliothèque ni désinstaller.</p>
Process de commande	<p>L'utilisateur peut ouvrir son panier à tout moment pour en vérifier le contenu. Le processus de commande débute dès validation du panier. Cette étape nécessite obligatoirement une authentification.</p> <p>Un récapitulatif de la commande est alors présenté, ainsi qu'un rappel des information utilisateurs (Nom/Pseudo et adresse mail). À cette étape de résumé de la commande, les produits sont encore modifiables (suppression ou ajout d'un nouveau produit).</p> <p>Lors de la confirmation d'achat, le client choisit son mode de paiement (PayPal / Crypto / Carte bancaire) et saisit ses informations bancaires : dans le cas du prototype, il suffit de vérifier que le numéro de carte est supérieur à 10 chiffres.</p>
Compte éditeurs	<p>Les rôles éditeurs incluent les éditeurs de jeux et le responsable de l'application (admin).</p>
Inscription éditeur	<p>Un éditeur doit impérativement avoir passé un contrat avec la société Game Horizon Ltd. pour recevoir ses identifiants de connexion.</p> <p>L'inscription est validé par l'administrateur du site qui transmet les codes d'accès après examen des informations du contrat.</p>

Authentification éditeur	<p>L'authentification est accessible depuis l'adresse (url) permettant d'accéder au Back-Office de l'application.</p> <p>Un éditeur doit pouvoir s'authentifier depuis la page de connection admin grâce un filtre (bouton). (Choix sur la page = ADMIN / EDEITEUR)</p> <p>Champs requis pour l'authentification : Login + MDP + Confirmation de MDP.</p>
Page Profil Editeur	<p>L'éditeur accède depuis sa page profil à l'ensemble des paramètres de son compte sous format Dashboard :</p> <p>L'accès à l'interface d'administration « éditeur » requiert une authentification en tant qu'éditeur.</p> <p>Il trouvera ses informations personnelles détaillées : Détails de son profil = Nom Société, statut, siret, adresse mail, adresse postale du siège social, mot de passe et login. L'ensemble de ses informations doivent pouvoir être modifiable. (Les informations disponibles sont celles établies lors du contrat avec la société Game Horizon Ltd).</p> <p>Il accède également à son catalogue, à la création de nouveau produit, à la création de promotion, à la suppression de produit et au suivi des ventes et données analytiques de produits (ventes / téléchargement / consultation).</p>
Gestion Catalogue Editeur	<p>Un éditeur doit pouvoir consulter l'ensemble de son catalogue de jeu et pouvoir ajouter / modifier/ supprimer un produit.</p> <p>Sa page catalogue doit recenser l'ensemble de ses jeux proposés, et permettre de filtrer les jeux par année, par prix, par genre (catégorie) ou par promotion.</p> <p>Un éditeur doit pouvoir lier un jeu facilement à une catégorie ou modifier la catégorie d'un jeu. Un jeu peut être affiché dans la boutique en ligne si et seulement si il a une catégorie qui lui est assignée.</p> <p>Le catalogue des jeux doit permettre l'accès à la page détails de chaque jeu.</p> <p>Il doit pouvoir ajouter des promotions ou offres spéciales à la volée sur un ou plusieurs jeux.</p>
Gestion Page Jeu Editeur	<p>La page d'un jeu doit comprendre des informations obligatoires et modifiable (UPDATE) : Nom du Jeu / Nom éditeur / nom créateur / année / genre et type / descriptif du jeu / contrôleurs disponible / captures d'écran ou teaser / prix / ajout de promotions ou remises.</p>
Nouveau Jeu	<p>L'éditeur doit pouvoir ajouter un jeu via une page de formulaire de nouveau jeu (CREATE) depuis son Dashboard. La création d'un nouveau jeu envoie une notification à l'administrateur pour approbation. Si le jeu est validé il est alors automatiquement mis en ligne sur la partie utilisateur. Si le jeu est refusé, l'éditeur reçoit alors une notification. L'état par défaut lors de la création d'un jeu est « nouveauté ».</p>

Suppression d'un Jeu	Lors de la suppression d'un jeu depuis le catalogue d'un éditeur, le produit est automatiquement retiré de la partie utilisateur. Les utilisateurs ayant déjà acheté le jeu recevront une notification. Si le jeu n'a pas été téléchargé mais acheté par un utilisateur, une procédure de remboursement est mise en place par l'éditeur.
Commandes	Une commande client peut être dans un état : validée (paiement accepté), en attente (paiement effectué mais indication que le téléchargement n'a pas été effectué), ou annulée. Lors de confirmation d'achat la commande doit passer automatiquement en VALID dans le Dashboard « éditeur ».
Remboursement	<i>Pas d'impératif</i>
Analyse / Data	L'éditeur doit pouvoir accéder depuis son Dashboard aux informations détaillées du téléchargement de ses jeux, consultation de ses pages de jeux etc. >> Module optionnel sur ce projet
Authentification administrateur	L'authentification est accessible depuis l'adresse (url) permettant d'accéder au Back-Office de l'application. (Choix entre ADMIN ou EDITEUR) Champs requis pour l'authentification admin : Login + MDP avec vérification du rôle. Seul un profil administrateur doit pouvoir avoir accès aux Dashboard ADMIN.
Dashboard admin	Accès facile à la liste de l'ensemble des éditeurs et des utilisateurs. Ajout / Suppression ou suspensions de comptes utilisateurs. Système de modération pour les commentaires et avis si module mis en place.. Il doit également gérer les comptes éditeur : ACCEPTER / REFUSER / BLOQUER
Gestion Admin des Jeux	L'administrateur doit pouvoir valider un jeu proposé par un éditeur et donc recevoir des notifications de création de nouveau jeu pour acceptation. Il doit gérer l'ensemble du catalogue des jeux proposés, et pouvoir les filtrer par date / par éditeur / par promotions ou remises / par catégories. La page catalogue doit permettre de conserver l'historique des jeux retirés par les éditeurs, de modifier la catégorie d'un jeu si besoin. Ou de supprimer un jeu si il enfreint les règles. L'admin doit pouvoir créer de nouvelles catégories ou en supprimer.
Gestion des Pages	L'administrateur gère également via les modules mis en place, les jeux favoris, les nouveautés, les jeux à venir et les meilleures ventes.
Transaction et Achats	L'administrateur accède à la gestion de l'ensemble des transactions : Suivi des paiements, remboursements, et réclamations. Tableau de bord pour voir les statistiques des ventes et revenus.

Analytique	Suivi des performances des jeux (nombre de téléchargements, notes, avis). Suivi des utilisateurs actifs, taux de rétention et engagement. Statistiques de la plateforme : nombres de ventes, utilisateurs connectés, etc. >> Module optionnel sur ce projet
Support Client	Module de tickets de support pour les utilisateurs. FAQ et base de connaissances intégrée pour répondre aux questions courantes. >> Module optionnel sur ce projet

Exigences Techniques

L'architecture logicielle sera conçue de manière à permettre une intégration fluide et une communication efficace entre les composants Desktop et l'interface web. Elle sera mise en oeuvre en utilisant des technologies modernes, sécurisées et évolutives.

Back-End	Architecture : Architecture MVC Architecture Microservices Conteneurisation Docker. Serveur Nginx ou Apache	Sécurité : Protection contre les attaques (DDoS, SQL injection, XSS), chiffrement des données sensibles, gestion stricte des droits d'accès.	Language : PHP (7.4 ou version plus récente). PHP Objet. Base de donnée = MySQL ou MongoDB. Redis pour la mise en cache.
Font-End	Frameworks : Bootstrap ou Vue.JS	Expérience utilisateur : Application responsive sur l'ensemble des Devices. Parcours fluide, rapide et intuitif	Language : HTML5 / CSS3 / JS

A suivre : Les Modules optionnels

Modules Optionnels

1. Recommandations basées sur l'utilisateur :

- Ajouter une section permettant de mettre en place un système de recommandations personnalisées. Basé sur l'historique d'achats et les préférences de l'utilisateur, la plateforme pourrait suggérer des jeux similaires ou populaires dans les catégories favorites de l'utilisateur.

2. Gestion des avis et notes :

- Permettre aux utilisateurs de laisser des avis et des notes sur les jeux qu'ils ont achetés. Cela pourrait aider à créer une communauté active et améliorer la découverte des jeux par les autres utilisateurs.

3. Gestion des promotions et des réductions :

- Ajouter un module de gestion des promotions (réductions sur certains jeux à des moments spécifiques : fêtes) dans le back-office. Cela permettrait aux administrateurs de planifier des périodes de soldes ou des offres spéciales.

4. Système de Wishlist :

- Permettre aux utilisateurs de créer une "wishlist" où ils peuvent ajouter des jeux qu'ils souhaitent acheter plus tard. Cela pourrait également générer des notifications lorsque ces jeux sont en promotion.

6. Multilingue :

- Si la plateforme est destinée à une audience internationale, il pourrait être intéressant d'ajouter une fonctionnalité permettant de changer la langue de l'interface.

7. Suivi des statistiques de jeux :

- Permettre aux utilisateurs de voir des statistiques comme le nombre d'heures jouées pour chaque jeu dans leur bibliothèque. Cela pourrait aussi inclure des succès ou des trophées, inspiré de plateformes comme Steam.

8. Module de tickets de support pour les utilisateurs :

- FAQ et base de connaissances intégrée pour répondre aux questions courantes.

Livrables

Vous fournirez une application web conforme aux spécifications du client, ainsi qu'une documentation rapide de son fonctionnement.

Pour la présentation, vous concevrez un diaporama reprenant les éléments de votre dossier écrit et préparerez une démonstration en condition réelle de votre application.

Vous concevrez un dossier écrit comportant obligatoirement :

- Les spécifications fonctionnelles du besoin.
- Une démarche d'analyse complète (du MCD au MPD, + diagramme de classes).
- L'arborescence de l'application et son parcours utilisateur.
- Un planning théorique de développement.
- Une documentation technique détaillant l'architecture du projet, les choix techniques, et les fonctionnalités implémentés.
- Le planning réel de développement.
- Vos conclusions.

Vous présenterez votre application fonctionnelle :

- Un prototype fonctionnel de la plateforme d'achat de jeux vidéo. *(Selon exigences fonctionnelles)*
- Un parcours type selon les différents profils de compte. Avec démonstration pertinente de l'ensemble des fonctionnalités implémentés et conforme à la demande. Toute fonctionnalité non présentée sera considérée par le client comme absente.

Contraintes :

Le projet doit être responsive pour fonctionner aussi bien sur desktop que sur mobile.

Compatible sur les navigateurs modernes (Chrome, Firefox, Edge, Safari).

Ce projet permettra de démontrer vos compétences en conception, développement d'applications web, gestion de bases de données, et sécurité des systèmes.

Concernant l'architecture et l'ergonomie des interfaces utilisateurs, vous êtes libres dans vos propositions. Ce prototype ne nécessite pas d'être visuellement travaillé, l'apparence n'a que peu d'importance. La seule exigence est une navigation aisée et naturelle.

Le prototype sera considéré fonctionnel, si toutes les exigences prioritaires sont implémentées. Cependant les exigences secondaires ne sont pas considérées comme facultatives. Leur implémentation vous permettra de vous distinguer auprès du client.

Deadline :

Lancement du projet le 25 septembre 2024.

Livraison dans 2 mois pour une la version bêta : 25/11/2024

Acteurs du Projet :

1. Le chef de projet / Architecte de la solution :

Il est le garant organisationnel du projet, il a la responsabilité de fixer les échéances pour les jalons du projet. Il a aussi la charge de l'architecture globale de solution et la validation du choix des technologies. Il doit valider la modélisation UML des autres responsables. Il peut participer aux tâches de développement.

2. Le responsable de la logique métier :

Il a la responsabilité de la conception détaillée et de la réalisation de la logique métier. La modélisation et le choix des technologies doivent être validés par l'architecte.

3. Le responsable de la persistance :

Il a la responsabilité de la conception du modèle du domaine et de son implémentation. Dans le cas de la réalisation d'un prototype, vous pouvez utiliser la fonctionnalité de génération automatique des tables fournie par votre fournisseur de persistance.

4. Le responsable de la couche de présentation Web :

Il a la responsabilité de la conception détaillée et de la réalisation de la couche de présentation web. La modélisation et le choix des technologies doivent être validés par l'architecte.
