Cahier des charges Développeurs

Table des matières :

| I. | LE CONTEXTE : | 5 |
|-----|--|----|
| II. | LES BESOINS : | 6 |
| Α | Réalisation du développement du jeu : | 6 |
| | 1. Le format souhaité : | 7 |
| | 2. Le délai : | 7 |
| | 3. Types de profil user : | 7 |
| | a. Administrateur : | 7 |
| | b. Modérateur : | 7 |
| | c. Editeur : | 8 |
| | d. Caster: | 8 |
| | e. Joueur : | 8 |
| | 4. Eléments Front : | 9 |
| | a. Login: | 9 |
| | b. Mot de passe oublié : | 9 |
| | c. Inscription : | 9 |
| | d. Profil: | 10 |
| | 5. Administration : | 11 |
| В | . Réalisation de la base de données : | 13 |
| | 1. Type de données : | 13 |
| | 2. Quantité: | 13 |
| | 3. Exploitation de la base de données (administration) : | 13 |
| | 4. Type de requêtes nécessaires : | 13 |
| С | . Stockage des données des composants du jeu : | 13 |
| | 1. Format du stockage : | 13 |
| | 2. Éléments stockés : | 13 |
| | a. Cartes (éléments graphiques) : | 13 |
| | b. Données des cartes : | 14 |
| | c. Profils joueurs : | 14 |
| | d. Plateaux : | 14 |
| D | . Tests : | 15 |
| | 1. Base de donnée : | 15 |
| | 2. Back-End : | 15 |
| | 3. Front-End : | 15 |
| Ε | . Hébergement site : | 16 |
| | 1. Hébergement interne : | 16 |

| 2. | Gestion hébergement externe : | . 16 |
|---------|--|------|
| 3. | Hébergement externe : | . 16 |
| а | . HOSTINGER : | . 17 |
| | 1) Startup : | . 17 |
| | 2) Professionnel : | . 18 |
| b | . OVH : | . 19 |
| | 1) Rise-GAME-1 : | . 19 |
| | 2) Advance-1 : | . 19 |
| 4. | Maintenance : | . 20 |
| F. F | ormations : | . 20 |
| 1. | Formation à l'utilisation du back-office : | . 20 |
| 2. | Gestion de la base de donnée : | . 20 |
| LEXIQUE | | . 21 |

Parties à la réalisation du logiciel ANKI :

Client : Objectif 3W

Représentée par : M. FIELOUX David en sa qualité de Gérant. Domiciliée : 2214 bd de la Lironde 34980 Montferrier-sur-Lez. Inscrite au RCS de Montpellier sous le SIREN 433 589 611.

Tél. 04 67 150 166 - **Fax.** 04 67 995 220 **Courriel** : contact@objectif3w.com

Prestataire : JKJ DEV Section

Forme juridique : SA (société anonyme) Société active depuis le 27 mars 2023

Représentée par : M. MANTIO Benjamin, M. STASSE Olivier, Mme VALDEYRON Anne et

M. MOLINIE Thibaut en leurs qualités de gérants associés.

Domiciliée: 47 rue du beat, 34000 Gokai-sur-lez.

Inscrite au RCS de Montpellier sous le SIREN 427 467 153.

Tél. 04 34 123 456 - **Fax.** 04 34 123 456. TVA non applicable, art. 293-B du CGI.

Interlocuteur:

M. GUIGNABAUDET Damien formateur référent auprès de la société FORMATAGE LANGUEDOC (OBJECTIF 3D OBJECTIF 3W OBJECTIF 3D GAME).

Contact: d.guignabaudet@objectif3w.com

I. LE CONTEXTE:

Nous allons, pour ce travail, être le prestataire du centre de formation Objectif 3W qui vient de racheter Activision Blizzard.

Objectif 3W dispose, suite à ce rachat, de moyens budgétaires et d'un nombre d'employés conséquent.

En effet, Blizzard est une société fondée en 1991 qui disposait d'un effectif de 9080 collaborateurs et d'un capital de plus de 71 milliards de dollars.

Objectifs 3W nous a mandaté pour le développement d'un jeu de cartes et des éléments qui l'entourent.

Nous avons été choisi pour ce projet car nous sommes tous, designers et développeurs, issus des formations données par cet organisme.

Objectif 3W, au travers de cette mission, compte donc montrer les talents et les diverses compétences acquises par ses étudiants lors de leurs cursus.

Les missions que nous allons devoir réaliser sont les suivantes :

- Le développement d'un jeu de cartes numériques, constitué de 20 cartes de sa boite et de son plateau¹.
- Le jeu aura pour thème le REIKI ainsi que le human BEATBOX.
- Il sera également adapté au support digital, mais reste dans un premier temps un jeu sous une forme physique.

Nous allons pour sa création reprendre les mécaniques de gameplay du jeu Hearthstone (licence connue de la société Blizzard), en modifiant le thème et les éléments le constituant.

Il contiendra les différents éléments de jeu tels que : Le pseudo des joueurs. Leurs points de vie. Le nombre de cartes en jeu. Le nombre de cartes restantes dans le deck et le temps de jeu. Les plateaux peuvent également avoir un aspect personnalisé en fonction des saisons et autres éléments.

¹ Le plateau représente la « **zone » de jeu du joueur**. Ce dernier sera interactif.

II. <u>LES BESOINS</u>:

A. Réalisation du développement du jeu :

Les technologies retenues pour la réalisation du projet sont :

- HTML
- CSS
- JavaScript
- PHP

La réalisation de ce logiciel se fera sur deux éléments, le front-end et le back-end.

Le **Front-End**: Il s'agit de la partie « **visible** » du logiciel. Cela regroupe les différentes interfaces avec lesquelles vous allez interagir. (La page d'accueil, de connexion etc.). C'est la partie visible du logiciel. Cette partie utilisera les langages **HTML**, **CSS** et **JavaScript (JS)**. Ces trois langages vont permettre de **réaliser**, **animer** et **styliser** les interfaces du logiciel.

Le **Back-End**: Il s'agit de la partie immergée du logiciel. Ce sont les éléments de calculs, traitements et transmission des données qui seront entrées via les formulaires et éléments en **Front-end**. Mais également avec les données importées pour alimenter la base de données. Cette partie sera écrite en **PHP** et **MySQL** en termes de langages. Le **PHP** servant à gérer la partie de la base de données. Le **MySQL** permettra de faire des requêtes dans la base de données ayant pour but l'envoi ou la récupération de données.

1. Le format souhaité:

Le format retenu pour le jeu est le format WEB.

2. Le délai :

Le délai de réalisation du projet est de 4 mois.

3. Types de profil user²:

a. Administrateur:

L'administrateur possède tous pouvoirs sur les données, utilisateurs et éléments du jeu.

Ce profil, au nombre de 1, aura comme prérogatives :

- Concernant la base de données :
 - o Ajouts:
 - Joueurs.
 - Cartes.
 - Decks prédéfinis.
 - Plateaux.
 - Droits/rôles³ à un user (modérateurs, joueurs, administrateurs).
 - Création/édition/suppression de nouveaux types de rôles.
 - Edition/création/suppression des droits par type de rôles.
 - Règles de jeu.
 - Consultation de la totalité du contenu de la base de données.
 - Suppression de la totalité de la base de données ou de certains éléments spécifiques.
 - o Validation des ajouts de cartes et plateaux par le profil « ajout d'éléments ».
- Concernant les utilisateurs :
 - o Ajout/modification/suppression des éléments du profil joueur.
 - o Blocage ou ouverture accès à certains éléments.
 - o Bannissement et annulation de ce dernier.

b. Modérateur:

Le modérateur possède un rôle d'administrateur dans le sens de **gestion de flux et d'interactions entre les joueurs**, pour ce faire il disposera de plusieurs pouvoirs à savoir l'émission de :

- Avertissements.
- Bannissement.
- Dé-bannissement.
- Mute (empêcher un joueur/utilisateur de participer au tchat).

Concernant ses actions sur l'interface user :

- o Blocage ou ouverture d'accès à certains éléments.
- Bannissement et annulation de ce dernier.

² Un **user** est un **utilisateur** au sens large du terme. C'est toute **entité virtuelle** ayant un **compte** sur le logiciel/site et qui sera identifiée comme une **personne unique**.

³ L'attribution d'un **rôle** se fera par l'ajout d'un **titre au user**. Ce titre permettra de lui **appliquer des droits**, **prérogatives** et **limitations** qui seront **propres au rôle**. Ces rôles **constituent la hiérarchisation** des droits et membres.

c. Editeur:

Ce profil spécifique permettra l'ajout de divers éléments à la base de données tels que **de nouvelles** cartes et de nouveaux plateaux de façon indépendante. Il pourra également réaliser des éditions de cartes et plateaux déjà existant. Ces actions devront ensuite être validées par l'administrateur.

d. Caster:

Le caster sera un utilisateur qui pourra diffuser les contenus de parties en live.

Ce live sera accessible à des spectateurs afin de suivre la partie en cours. Il n'aura aucun pouvoir d'action sur la partie en cours. Il pourra simplement diffuser le déroulé de la partie, les cartes en mains des joueurs et les données présentes sur le plateau.

Ce live ne sera pas en temps réel et possedera un léger décalage de temps par rapport au jeu.

e. Joueur⁴:

Ce profil n'aura accès à aucun élément d'administration si ce n'est les informations (personnelles) de son propre compte, à savoir :

- Son pseudo⁵.
- Ses données personnelles.
- Son propre deck de cartes.
- Son rank⁶.
- Son historique de parties.
- Sa liste d'amis.

Ce classement sera **calculé sur la totalité des joueurs** en se basant sur les points obtenus durant les parties. Ces points sont calculés sur un **ratio** des **parties gagnées/perdues**.

⁴ Le joueur est un utilisateur qui aura accès à toute la partie jeu. Il n'aura pas de prérogatives d'administration sauf concernant ses propres données.

⁵ Le **pseudo** est **libre à chaque utilisateur**. Cependant il est unique, une fois qu'un pseudo est utilisé par un utilisateur, le prochain voulant utiliser le même pseudo devra alors en utiliser un autre.

⁶ Le Rank signifie le classement/rang du joueur.

4. Eléments Front :

a. Login⁷:

Cette page sera accessible à tous les utilisateurs et contiendra :

- Un champ texte pour l'identifiant (adresse email).
- Un champ texte pour le mot de passe (avec l'option pour le rendre visible).
- Un lien hypertexte "mot de passe oublié" renvoyant à la page "mot de passe oublié".
- Un lien hypertexte renvoyant à la "page d'inscription".
- Utilisation ici d'un captcha « invisible » distinguant le comportement humain de celui d'un robot sur la page.

b. Mot de passe oublié:

Cette page sera accessible à tous les utilisateurs et contiendra :

- Un champ "email" pour entrer l'adresse email renseignée lors de son inscription par l'utilisateur.
- Un captcha⁸.
- Un bouton d'envoi de validation.

c. Inscription:

Cette page sera accessible à tous les utilisateurs et contiendra :

- Un champ texte "Pseudo".
- Un champ texte "Nom".
- Un champ texte "Prénom".
- Un champ texte (type email) pour l'Email.
- Un champ texte (type password9) pour le "Mot de passe".
- Un champ texte (type password) pour la "Confirmation mot de passe".
- Des boutons (radio-buttons) avec un choix unique entre Homme/Femme/Autre.
- Un champ numérique "Numéro de rue".
- Un champ texte "Nom de rue".
- Un champ numérique limité à 5 caractères pour le code postal
- Un champ texte "Ville".
- Un champ numérique (type téléphone) "téléphone portable".
- Utilisation ici d'un captcha « invisible » distinguant le comportement humain de celui d'un robot sur la page.

L'inscription de tout utilisateur génèrera automatiquement un numéro "ID" 10 non-modifiable représentant le numéro de l'utilisateur inscrit dans l'ordre croissant depuis l'inscription du premier

Cet ID sera automatiquement généré lors de l'ajout/création de l'élément/utilisateur.

⁷ Le **login** signifie se **connecter/connexion**, c'est l'action permettant à l'utilisateur d'**accéder** à son profil et à sa version personnalité du **logiciel/site**.

⁸ Le CAPTCHA est une famille de tests de Turing permettant de différencier de manière automatisée un utilisateur humain d'un ordinateur. Ce test de défi-réponse est utilisé en informatique pour vérifier que l'utilisateur n'est pas un robot.

⁹ Password signifie « Mot de Passe » et correspond donc à la clef de connexion unique et secrète définie par l'utilisateur et qui n'appartient qu'à lui.

¹⁰ Ce qui est appelé « ID » est l'**identifiant**. Ce dernier sera **unique à chaque utilisateur/éléments** nécessitant d'en posséder un.

Il permet un référencement pratique et unique de ces éléments.

d. Profil:

Cette page sera spécifique à chaque utilisateur. Il y retrouvera :

- Un champ numéro "ID" généré automatiquement lors de l'inscription et nonmodifiable.
- Champ non-modifiable Rank contenant le classement du joueur.
- Données personnelles : cet élément reprend la totalité des champs renseignés par l'user lors de son inscription. La totalité de ces champs sera éditable par ce dernier.
- Historique des parties: Sous forme de tableau, affichera les éléments restreints résumant les dernières parties du joueur (Nom adversaire, durée de la partie, total des dégâts infligés, total des dégâts reçus, Nombre de cartes utilisées, nombre de cartes restantes). Cette historique ne reprend que les 15 dernières parties du joueur de la plus récente à la plus ancienne.
- Deck :
 - Le deck représente les cartes actives choisies par le joueur. Il s'agit des 20 cartes retenues par ce dernier. Ces 20 cartes seront tirées de sa bibliothèque.
 - La bibliothèque regroupe la totalité des cartes que le joueur possède. Ces dernières ne sont pas actives, pour qu'elles le soient il faut qu'il les ajoute à son deck.
 - Un champ recherche afin de pouvoir trouver une carte par son nom.
- Liste d'amis : La liste des personnes ajoutées au cercle d'amis :
 - Une pastille verte ou grise est présente à côté du pseudo indiquant s'il est en ligne ou pas.
 - Un bouton "+" pour ajouter un ami via une pop-up¹¹ pour rentrer le pseudo de la personne souhaitée.
 - Champ recherche pour trouver un utilisateur par pseudo.
 - O Un bouton avec un chiffre en haut à droite affichant le nombre de demandes d'amis en attente et permettant, lorsqu'on clique dessus, via une pop-up de valider ou refuser la demande d'amis en affichant le pseudo de la personne ayant fait l'ajout.
 - Un bouton "-" suppression du contact de la liste d'amis.

¹¹ Il s'agit d'une **fenêtre** qui va venir s'afficher sur une partie de l'écran (comme les fenêtres avec un tchat-bot sur certains sites). Cette fenêtre permet de ne pas quitter la page actuelle tout en validant une action jugée « secondaire ».

5. Administration:

Cette page sera accessible uniquement aux administrateurs et permettra la gestion de la base de donnée, elle contiendra :

- Le nombre de joueurs connectés.
- Le nombre de joueurs inscrits.
- Un bouton de suppression de la base de données.
- Bouton ajout de carte ouvrira une page spécifique :
 - L'ajout cartes contiendra les champs suivants :
 - Nom (texte).
 - Illustration (image).
 - Catégorie¹² (texte).
 - Fond de la carte (image).
 - Description effets (sorts).
 - Attaque¹³ (chiffres).
 - Points de vie¹⁴ (chiffres).
 - Mana¹⁵ (chiffres).
 - Rareté¹⁶ (couleur carte/gemme).
 - Défense¹⁷ (chiffre).
 - Type¹⁸ (texte).
 - Description carte (histoire) (texte).
 - Héro¹⁹ (texte).
 - Un bouton validation renvoyant à la page administrateur initiale.
- Un bouton ajout de plateau renvoyant à une page spécifique :
 - o L'ajout Plateau contiendra les champs suivants :
 - Nom du plateau.
 - L'image fixe du plateau.
 - Un bouton validation renvoyant à la page administrateur initiale.
- Un bouton ajout de nouvel utilisateur renvoyant à une page spécifique :
 - o L'ajout utilisateur contiendra les champs suivants :
 - Un champ texte "Pseudo".

¹² Désigne le **type de carte** (sort, serviteur, héro, etc.).

¹³ Représente **les points de dégâts** que la carte peut occasionner au joueur adverse. Les dégâts infligés seront calculés en fonction de la défense adverse en soustrayant cette dernière à la valeur d'attaque.

¹⁴ Point de vie de la carte. Si la carte arrive à 0 on la défausse.

¹⁵ Représente **l'énergie que la carte nécessite** pour être **invoquée/utilisée**. C'est également l'énergie **que le joueur doit posséder** afin **d'invoquer/utiliser ses cartes**.

¹⁶ Désigne la **valeur de la carte**. Plus sa rareté est élevée, moins il existera d'exemplaires de cette carte et de chances de l'obtenir.

¹⁷ Représente les points de défense venant renforcer la protection du joueur face à l'attaque de la carte adverse. La défense n'existe que sur les cartes Héro.

¹⁸ **Définit l'appartenance en fonction de son clan**. Il s'agira de différentes **sous catégories parmi le clan** choisi (par exemple : races, etc.).

¹⁹ Il s'agit de **personnages uniques**, différents des cartes dites « classiques » et ayant des prérogatives que ces dernières n'ont pas.

- Un champ numérique "ID" généré automatiquement et non-modifiable.
- Un champ texte "Nom".
- Un champ texte "Prénom".
- Un champ texte (type email) pour l'Email.
- Un champ texte (type password) pour le mot de passe.
- Des boutons (radio-buttons) avec un choix unique entre Homme/Femme/Autre.
- Un champ numérique "Numéro de rue".
- Un champ texte "Nom de rue".
- Un champ numérique limité à 5 caractères pour le code postal.
- Un champ texte "Ville".
- Un champ numérique (type téléphone) "téléphone portable".
- Un bouton validation renvoyant à la page administrateur initiale.
- Une liste contenant la totalité des utilisateurs enregistrés avec :
 - Une fonction recherche pour trouver un utilisateur par pseudo, adresse email et ID.
 - Leur pseudo.
 - Leur ID.
 - Leur adresse email.
 - o Leur rôle avec une liste déroulante pour changer le rôle de l'utilisateur.
 - Un bouton d'édition du profil utilisateur. Ce bouton renvoie à une page spécifique contenant les champs suivants :
 - Un champ texte "Pseudo".
 - Un champ numérique "ID" non-modifiable.
 - Un champ texte "Nom".
 - Un champ texte "Prénom".
 - Un champ texte (type email) pour "Email".
 - Un champ texte (type password) pour "Mot de passe".
 - Des boutons (radio-buttons) avec un choix unique entre Homme/Femme/Autre.
 - Un champ numérique "Numéro de rue".
 - Un champ texte "Nom de rue".
 - Un champ numérique limité à 5 caractères pour le code postal.
 - Un champ texte "Ville".
 - Un champ numérique (type téléphone) "téléphone portable".
 - Un bouton validation renvoyant à la page administrateur initiale.
 - Un bouton de suppression de l'utilisateur.

B. Réalisation de la base de données²⁰ :

1. Type de données :

Les données seront transmises par le biais de fichiers EXCEL au format CSV ayant reçu un formatage²¹ spécifique afin d'en faciliter l'importation.

2. Quantité:

La quantité de données n'est pas arrêtée pour l'instant.

3. Exploitation de la base de données (administration) :

Éléments gérés via le profil administrateur.

4. Types de requête nécessaires :

Consultation, édition, suppression d'éléments via le profil administrateur.

C. Stockage des données des composants du jeu :

1. Format du stockage :

Le format retenu est CSV pour l'extraction et l'import de données. Le stockage de la base de données sera fait en ligne sous format spécifique sur le serveur. Les images seront stockées sur le serveur dans des dossiers spécifiques.

2. Éléments stockés :

a. Cartes (éléments graphiques) :

- Image de background des cartes (sous forme d'url).
- Illustration de la carte selon le type d'éléments (sous forme d'url).
- Couleur de la carte (rareté)

²⁰ Une **base de données (BDD)** est un ensemble d'informations qui est organisé de manière à être facilement accessible, gérée et mise à jour. Elle sert à l'organisation en tant que méthode de stockage, de gestion et de récupération de l'informations. Une base de données comprend 3 prérogatives : **l'administration** (Suppression, édition, consultation des éléments contenus dans la base de donnée), **le stockage** (Sauvegarde, stockage et conservation des données) et **la gestion** (Entendue au sens large, il s'agira d'une consultation/gestion du flux que ce soit les requêtes ou bien les connexions).

²¹ L'importation initiale des données dans la base de donnée devra se faire en respectant un certain schéma et une certaine nomenclature. Ceci est appelé un formatage des données. Cette action est nécessaire pour permettre un import plus efficace et diminuer les coûts de traitement des données. Cet import se fera via un fichier Excel en format CSV.

b. Données des cartes :

- ID unique par carte non-modifiable.
- Nom (texte).
- Illustration (image) (sous forme d'url).
- Catégorie (texte).
- Fond de la carte (image) (sous forme d'url).
- Description des effets (sorts).
- Attaque (chiffres).
- Points de vie (chiffres).
- Mana (chiffres).
- Rareté (couleur carte/gemme).
- Défense (chiffre).
- Type (texte).
- Description carte (histoire) (texte).
- Héro (texte).

c. Profils joueurs:

- Pseudo.
- ID unique par user non-modifiable.
- Données personnelles :
 - o Nom.
 - o Prénom.
 - o Email.
 - o Password.
 - o Genre.
 - o Numéro de rue.
 - Nom de rue.
 - Code postal.
 - o Ville.
 - Téléphone.
- Coordonnées bancaires.
- Deck.
- Bibliothèque.
- Rank.
- Historique de parties.
- Liste d'amis.

d. Plateaux:

- Nom du plateau.
- ID unique du plateau.
- Image du plateau (sous forme d'url).

D.Tests:

1. Base de données :

Tests visant à vérifier :

- L'inscription des éléments dans les bonnes tables.
- La structure des tables.
- La réponse des tables face aux requêtes.

2. Back-End:

Tests unitaires visant à vérifier :

- L'envoi des formulaires.
- La sécurité de l'envoi des formulaires.

3. Front-End:

Tests sur les différentes pages visant à :

- Vérifier la responsivité sur divers formats d'écran.
- Vérifier les fonctionnements des divers inputs.

E. Hébergement²² site:

1. Hébergement interne :

Hébergement en interne sur un serveur dédié.

Administration et prise en charge de la maintenance du serveur.

Dépannage en cas de problème d'accès et de fonctionnement de l'hébergeur. Voir contrat de vente.

Spécificités du serveur :

Bande passante²³ privée 1 Gbit/s garanti

CPU²⁴: Intel Xeon-E 2386G -6c/12t - 3,5 GHz/4,7 GHz

Mémoire²⁵ : de 32 à 128 Go DDR4 ECC

Stockage²⁶: SSD NVMe, HDD SATA jusqu'à 1To

2. Gestion hébergement externe :

Cette option permettra au client de demander à la société JKJ de gérer elle-même l'hébergement réalisé chez un tiers. Cela consiste à :

- Recevoir les requêtes et demandes du client.
- Répercuter les requêtes et demandes du client auprès de l'hébergeur.
- Effectuer le suivi des tickets support.
- S'engager à traiter les demandes dans les meilleurs délais.
- Faire un retour au client sur le suivi et l'avancée de ses demandes.

Cette gestion sera facturée 50 euros/HT par mois.

3. Hébergement externe :

²² **L'hébergement** désigne, dans le monde de l'informatique et d'Internet, le fait de mettre à disposition des créateurs de sites Web des espaces de stockage sur des serveurs sécurisés, afin que les sites Web en question puissent être accessibles sur la Toile. Dit autrement, il s'agit d'un service permettant de placer, sur un serveur relié au réseau Internet, les différents fichiers et contenus qui constituent un site Web.

²³ Le terme de bande passante est synonyme de **taux de transfert de données**, c'est-à-dire le **volume de données** pouvant être transporté d'un point à un autre dans un laps de temps donné (généralement une seconde).

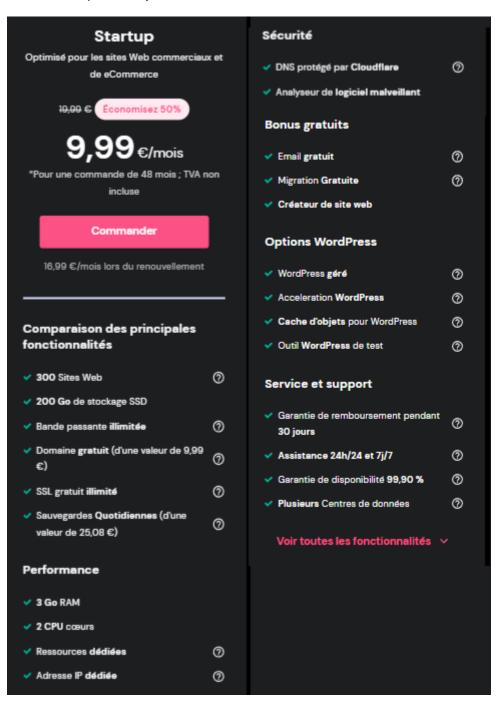
²⁴ Le CPU, pour Central Processing Unit, désigne la plupart du temps le processeur d'un ordinateur. On peut le traduire en français par unité centrale de traitement (UCT) ou unité centrale de calculs. Cet élément permet de voir la capacité en calculs de la machine-serveur qui héberge le site. Cela permet d'augmenter la vitesse de réaction du logiciel et sa fluidité.

²⁵ La **RAM** (ou **mémoire vive**) est la mémoire à court terme d'un ordinateur, où sont stockées les données actuellement utilisées par le processeur. Cette mémoire permet de stocker des éléments de calculs et donc d'en améliorer les performances.

²⁶ Représente l'espace alloué au logiciel sur le serveur de l'hébergeur du site. Selon la quantité de dossier/éléments/fichiers, cet espace devra être plus ou moins important et si une évolution du logiciel est prévue, il faudra prévoir d'ajouter de l'espace supplémentaire afin de suivre cette évolution.

a. HOSTINGER:

1) Startup:



2) Professionnel:

| Professionnel | | | |
|---|----------|---|----------|
| Optimisé pour améliorer l'efficacité des si | ites | | |
| des entreprises et d'e-commerce | | | |
| 39,99 € Économisez 60% | | Sécurité | |
| 15,99 €/mois | | ✓ DNS protégé par Cloudflare | Ø |
| *Pour une commande de 48 mois ; TVA n | on | Analyseur de logiciel malveillant | |
| incluse | | | |
| | | Bonus gratuits | |
| Commander | | ✓ Email gratuit | 0 |
| 33.99 €/mois lors du renouvellement | | ✓ Migration Gratuite | о О |
| | | ✓ Créateur de site web | |
| | _ | Created de alte web | |
| Comparaison des principales | | Options WordPress | |
| fonctionnalités | | ✓ WordPress géré | ⑦ |
| ✓ 300 Sites Web | 0 | ✓ Acceleration WordPress | _ |
| ✓ 250 Go de stockage SSD | | | 0 |
| - | | Cache d'objets pour WordPress | Ø |
| ✓ Bande passante illimitée | 0 | Outil WordPress de test | Ø |
| ✓ Domaine gratuit (d'une valeur de 9,99 | 0 | | |
| €) | | Service et support | |
| SSL gratuit illimité | 0 | Garantie de remboursement pendant | |
| Sauvegardes Quotidiennes (d'une | 0 | 30 jours | Ø |
| valeur de 25,08 €) | 9 | ✓ Assistance 24h/24 et 7i/7 | න |
| | | | - |
| Performance | | ✓ Garantie de disponibilité 99,90 % | Ø |
| ✓ 6 Go RAM | | Plusieurs Centres de données | 0 |
| ✓ 4 CPU cœurs | | | |
| ✓ Ressources dédiées | ® | | |
| ✓ Adresse IP dédiée | ® | | |

b. OVH:

1) Rise-GAME-1:

Rise-GAME-1

À partir de

73,14€

HT/mois soit 87,77 € TTC/mois

Configurer le serveur Rise-GAME-1

CPU: AMD Ryzen 5 3600X - 6c/12t -

3,8 GHz/4,4 GHz

Mémoire: De 32 Go à 64 Go DDR4 ECC

Stockage: SSD NVMe

BP publique : 250 Mbit/s (burst 500 Mbit/s) Bande passante privée : Pas de bande passante

privée

Comparer

2) Advance-1:

Advance-1

Offre découverte Inde

À partir de 99,99 €

54,99€

soit 65,99 € TTC/mois

Configurer le serveur Advance-1

CPU: Intel Xeon-E 2386G - 6c/12t -

3,5 GHz/4,7 GHz

Mémoire: De 32 Go à 128 Go DDR4 ECC

Stockage: SSD NVMe, HDD SATA

BP publique : 1 Gbit/s - Trafic limité 25 To Bande passante privée : 1 Gbit/s garantis

Comparer

4. Maintenance²⁷:

Une maintenance du logiciel, ainsi qu'une possibilité d'amélioration et d'incorporation de nouveaux éléments pourra être mise en place lors de la livraison de la solution.

Ces éléments seront alors définis lors de cette livraison.

F. Formations:

1. Formation à l'utilisation du back-office²⁸ :

Une formation sera réalisée par la société JKJ auprès des collaborateurs de la société cliente.

Une documentation sera fournie sous forme de manuel/Foire Aux Questions.

Gestion de la base de donnée :

Une formation sera réalisée par la société JKJ auprès des collaborateurs de la société cliente.

Une documentation sera fournie sous forme de manuel/Foire Aux Questions.

²⁷ La **maintenance** logicielle est le processus qui consiste à **modifier** et **mettre à jour** les logiciels afin de répondre **aux besoins des clients**. Ainsi qu'à **solutionner** les **bugs** et autres **problèmes de fonctionnements** du logiciel.

²⁸ Le **back-office** est constitué de l'ensemble des activités **d'administration**, de **contrôle** et de **support** du logiciel. Cela comportera donc la **gestion**, l'administration, la **surveillance** et la **maintenance** de la base de données.

LEXIQUE

Table des matières :

| ١. | Pá | artie technique : | 24 |
|-----|-----|------------------------------------|-----|
| | 1) | Front-end : | 24 |
| | 2) | Back-end : | 24 |
| | 3) | Base de donnée (BDD) : | 24 |
| | a) |) Administration : | 24 |
| | b) |) Stockage : | 24 |
| | c) | Gestion : | 24 |
| | 4) | Formatage d'importation : | 25 |
| | 5) | Hébergement : | 25 |
| | a) |) Bande passante privée/publique : | 25 |
| | b) |) CPU : | 25 |
| | c) | Mémoire : | 25 |
| | d) |) Stockage : | 25 |
| | 6) | Back-office : | 26 |
| | 7) | Maintenance : | 26 |
| | 8) | Pop-up : | 26 |
| | 9) | Captcha : | 26 |
| ΙΙ. | Pi | artie jeu : | 27 |
| | 1) | User : | 27 |
| | 2) | Login : | 27 |
| | 3) | Password : | 27 |
| | 4) | Rôles : | 27 |
| | a) |) Caster : | 27 |
| | b) | | |
| | c) | Modérateur : | 28 |
| | d) |) Joueur : | 28 |
| | 5) | ID : | 28 |
| | 6) | Pseudo : | 28 |
| | 7) | Rank : | 28 |
| | 8) | Deck : | |
| | 9) | Bibliothèque : | |
| | 10) | Plateau : | |
| | 11) | Mana : | |
| | 12) | Catégorie : | |
| | 13) | Rareté : | |
| | ±01 | TOLEGE : | ~ ~ |

| 14) | Attaque : | . 29 |
|-----|-----------|------|
| 15) | Défense : | . 30 |
| 16) | Туре : | . 30 |
| 17) | Héro : | . 30 |

I. Partie technique:

Vous trouverez ci-dessus l'explication des termes techniques du projet :

1) Front-end:

Il s'agit de la partie « **visible** » du logiciel. Cela regroupe les différentes interfaces avec lesquelles vous allez interagir. (La page d'accueil, de connexion etc.). C'est la partie visible du logiciel.

Cette partie utilisera les langages HTML, CSS et JavaScript (JS). Ces trois langages vont permettre de réaliser, animer et styliser les interfaces du logiciel.

2) Back-end:

Il s'agit de la partie immergée du logiciel. Ce sont les éléments de calcul, traitement et transmission des données qui seront entrés via les formulaires et éléments en **Front-end**. Mais également avec les données importées pour alimenter la base de données.

Cette partie sera écrite en **PHP** et **MySQL** en terme de langages. Le **PHP** servant à gérer la partie de la base de données. Le **MySQL** permettra de faire des requêtes dans la base de données ayant pour but l'envoi ou la récupération de données.

3) Base de donnée (BDD) :

Une **base de données (BDD)** est un ensemble d'informations qui est organisé de manière à être facilement accessible, gérée et mise à jour. Elle sert à l'organisation en tant que méthode de stockage, de gestion et de récupération de l'informations.

Cette base de données comprend 3 prérogatives :

a) Administration:

Suppression, édition, consultation des éléments contenus dans la base de donnée.

b) Stockage:

Sauvegarde, stockage et conservation des données.

c) Gestion:

Entendue au sens large, il s'agira d'une consultation/gestion du flux que ce soit les requêtes ou bien les connexions.

4) Formatage d'importation :

L'importation initiale des données dans la base de données devra se faire en respectant un certain schéma et une certaine nomenclature. Ceci est appelé **un formatage des données**. Cette action est nécessaire pour permettre un **import plus efficace** et **diminuer les coûts** de traitement des données. Cet import se fera via un fichier excel en **format CSV**.

5) Hébergement:

L'hébergement désigne, dans le monde de l'informatique et d'Internet, le fait de mettre à disposition des créateurs de sites Web des espaces de stockage sur des serveurs sécurisés, afin que les sites Web en question puissent être accessibles sur la Toile. Dit autrement, il s'agit d'un service permettant de placer, sur un serveur relié au réseau Internet, les différents fichiers et contenus qui constituent un site Web.

a) Bande passante privée/publique :

Le terme de bande passante est synonyme de **taux de transfert de données**, c'est-à-dire le **volume de données** pouvant être transporté d'un point à un autre dans un laps de temps donné (généralement une seconde).

b) CPU:

Le **CPU**, pour **Central Processing Unit**, désigne la plupart du temps le processeur d'un ordinateur. On peut le traduire en français par unité centrale de traitement (UCT) ou unité centrale de calculs.

Cet élément permet de voir le nombre de calculs qui seront réalisés par la machine serveur qui héberge le site. Cela permet d'augmenter la **vitesse de réaction du logiciel** et sa **fluidité**.

c) Mémoire:

La **RAM** (ou **mémoire vive**) est la mémoire à court terme d'un ordinateur, où sont stockées les données actuellement utilisées par le processeur. Cette mémoire permet donc de stocker des éléments de calculs de l'ordinateur et donc d'en améliorer les performances.

d) Stockage:

Représente l'espace alloué au logiciel sur le serveur de l'hébergeur du site. Selon la quantité de dossier/éléments/fichiers, cet espace devra être plus ou moins important et si une évolution du logiciel est prévue, il faudra prévoir un ajout d'espace supplémentaire ou de prévoir un espace plus grand que les besoins originels afin de suivre cette évolution.

6) Back-office:

Le back-office est constitué de l'ensemble des activités d'administration, de contrôle et de supports du logiciel. Cela comportera donc la gestion, l'administration, la surveillance et la maintenance de la base de données.

7) Maintenance:

La maintenance logicielle est le processus qui consiste à **changer**, **modifier** et **mettre à jour** les logiciels afin de répondre **aux besoins des clients**. Ainsi qu'à **solutionner** ou **améliorer** les **bugs** et autres **problèmes de fonctionnement** du logiciel.

8) Pop-up:

Il s'agit d'une **fenêtre** qui va venir s'afficher sur une partie de l'écran (tel que les fenêtres avec un tchat-bot sur certains sites). Cette fenêtre permet de ne pas quitter la page actuelle tout en validant une action jugée « secondaire ».

9) Captcha:

Le CAPTCHA est une famille de tests de Turing permettant de différencier de manière automatisée un utilisateur humain d'un ordinateur. Ce test de défi-réponse est utilisé en informatique pour vérifier que l'utilisateur n'est pas un robot.

II. Partie jeu:

lci il s'agira de tous les éléments composant les interfaces (donc Front-End) avec lesquels l'utilisateur va interagir.

1) User:

Un **user** est un **utilisateur** au sens large du terme. C'est toute **entité virtuelle** ayant un **compte** sur le logiciel/site et qui sera identifié comme une **personne unique**.

2) Login:

Le **login** signifie se **connecter/connexion**, c'est l'action permettant à l'utilisateur d'**accéder** à son profil et à sa version personnalité du **logiciel/site**.

3) Password:

Password signifie « Mot de Passe » et correspond donc à la clef de connexion unique et secrète définie par l'utilisateur et qui n'appartient qu'à lui.

4) Rôles:

L'attribution d'un **rôle** se fera par l'ajout d'un **titre au user**. Ce titre permettra de lui **appliquer des droits**, **prérogatives** et **limitations** qui seront **propres au rôle**. Ces rôles **constituent la hiérarchisation** des droits et membres.

Les différents rôles sont les suivants :

a) Caster:

Le caster sera un utilisateur qui pourra diffuser les contenues de parties en live, ce live sera accessible à des spectateurs pour suivre la partie en cours. Il n'aura aucun pouvoir d'action sur la partie en cours, simplement diffuser le déroulé de la partie, les cartes en mains des joueurs, les données présentes sur le plateau.

Ce live ne sera pas en temps réel et possèdera un léger décalage de temps par rapport au jeu.

b) Administrateur:

L'administrateur possède tout pouvoir sur les données, utilisateurs et éléments du jeu.

c) Modérateur:

Le modérateur possède un rôle d'administrateur dans le sens de gestion de flux et d'interactions entre les joueurs, pour ce faire il disposera de plusieurs pouvoirs à savoir l'émission de:

- Avertissements.
- Bannissement.
- Dé-bannissement.
- Mute (empêcher un joueur/utilisateur de participer au tchat).

d) Joueur:

Le joueur est un utilisateur qui aura accès à toute la partie jeu. Il n'aura de prérogative d'administration sauf concernant ses propres données.

5) ID:

Ce qui est appelé « ID » est l'identifiant. Ce dernier sera unique à chaque utilisateur/éléments nécessitant d'en posséder un.

Il permet un référencement pratique et unique de ces éléments.

Cet ID sera automatiquement généré lors de l'ajout/création de l'élément/utilisateur.

6) Pseudo:

Le pseudo est **libre à chaque utilisateur**. Cependant il est unique, une fois qu'un pseudo est utilisé par un utilisateur, le prochain voulant utiliser le même pseudo devra alors en choisir un autre.

7) Rank:

Le rank signifie le classement/rang du joueur.

Ce classement sera **calculé sur la totalité des joueurs** en se basant sur les points obtenus durant les parties. Ces points sont calculés sur le **ratio des parties gagnées/perdues**.

8) Deck:

Le deck représente les cartes actives choisies par le joueur. Il s'agit des 20 cartes retenues par ce dernier. Ces 20 cartes seront tirées de sa bibliothèque.

Le joueur aura tout pouvoir pour changer ces cartes et en tirer d'autres de sa bibliothèque pour les intégrer à son deck.

9) Bibliothèque:

La bibliothèque regroupe la totalité des cartes que le joueur possède.

Ces dernières ne sont pas actives.

Pour qu'elles le soient, il faut qu'il les ajoute à son deck.

10) Plateau:

Le plateau représente la « zone » de jeu du joueur.

Ce dernier sera interactif.

Il contiendra les différents éléments de jeu tels que :

- Le pseudo des joueurs.
- Leurs points de vie.
- Le nombre de cartes en jeu.
- Le nombre de cartes restantes dans le deck.
- Le temps de jeu.

Les plateaux peuvent également avoir un aspect personnalisé en fonction des saisons et autres éléments.

11) Mana:

Représente l'énergie de la carte qu'elle nécessite pour être invoquée/utilisée.

C'est également « l'énergie » disponible pour le joueur afin d'invoquer/utiliser ses cartes.

12) Catégorie:

Désigne le **type de carte** (sort, serviteur, héro, etc.).

13) Rareté:

Désigne la **valeur de la carte**. Plus sa rareté est élevée, moins il existera d'exemplaires de cette carte et de chances de l'obtenir.

14) Attaque:

Représente les points de dégâts que la carte peut occasionner au joueur adverse.

Les dégâts infligés seront calculés en fonction de la défense adverse en soustrayant cette dernière à la valeur d'attaque.

15) Défense:

Représente les points de défense venant renforcer la protection du joueur face à l'attaque de la carte adverse.

16) Type:

Le type de carte **définit son appartenance en fonction de son clan**. Il s'agira de différentes **sous-catégories parmi le clan** choisi.

17) Héro:

Il s'agit de **personnages uniques**, différents des cartes dites « classiques » et ayant des prérogatives que ces dernières n'ont pas.