Cahier des charges Version 2



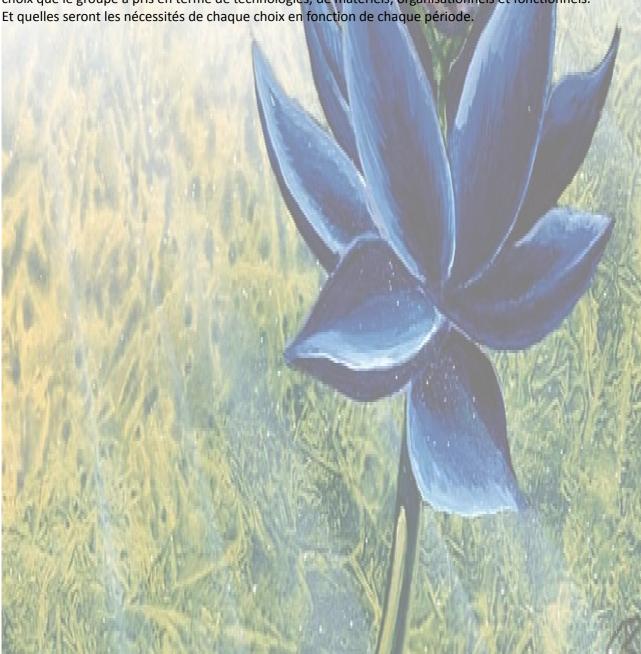
MagicTactil

Le projet consiste à réaliser une plate-forme basée sur le jeu de carte Magic : l'assemblée. Cette dernière permettrait aux utilisateurs d'avoir les mêmes interactions que le vrai jeu de carte. L'application sera disponible sur Surface, Surface 2, Windows 8 ainsi que sur Android.

Nous avons donc décidé de cibler une grande majorité des utilisateurs. Notre objectif principal est donc de relancer le marché du jeu de carte Magic en ligne. Notre produit permet bien sûr aux utilisateurs de s'affronter, mais nous voulons également développer une plate-forme « sociale » permettant la création d'une communauté.

Enfin notre Business Plan est de permettre à l'utilisateur d'acheter de nouvelles fonctionnalités (dans notre cas des cartes et des paquets de cartes) et de permettre à un utilisateur de revendre ces cartes tout en récupérant une commission sur cette vente.

Le coût principal engendré par le projet est la location d'un serveur. Le cahier des charges trace tous les choix que le groupe a pris en terme de technologies, de matériels, organisationnels et fonctionnels.



Description du document

Titre	2014 CDC_Magictactil
Date	12/04/2012
Auteur	MagicTactil
Chef du groupe	Periph_a
Membre du groupe	Pucheu_m, periph_a, jaber_a, barouk_r, labori_b,
	farsi_m, jouhri_o
Version du modele	2

Tableau des révisions

Date	Auteur	Commentaitre
13/04/12	MagicTactil	Fin du cahier des charges
27/04/12	MagicTactil	Orthographe
14/05/12	MagicTactil	Texte de présentation
15/05/12	MagicTactil	Ajout de l'étude de l'existant
16/05/12	MagicTactil	Modification de la conclusion
06/06/12	MagicTactil	Modification de la forme
07/06/12	MagicTactil	Modification de la forme



3
3
5
17 me à réaliser
21
25

1-L'Epitech Innovative Project

A – Qu'est ce qu'un EIP et Epitech

Epitech est une école d'expertise en informatique proposant un cursus en 5ans. Epitech est également connu pour sa pédagogie hors-norme. En effet, l'école apprends aux étudiants à apprendre par l'intermédiaire de projets à faire seul ou en groupe plus ou moins nombreux. Cette pédagogie favorise plusieurs qualités qu'un salarié haut-placé devrait avoir comme, une parfaite autonomie, savoir prendre de bonnes initiatives ou encore savoir gérer son temps et celui de votre équipe.

Au cours de la scolarité d'un étudiant, il devra faire un projet permettant l'obtention du diplôme appelé EIP. De ce fait, à l'Epitech, les étudiants de troisième année doivent choisir un sujet afin de le réaliser pendant son cycle master. L'EIP a pour but d'entraîner les étudiants à travailler sur un projet sur plus de deux ans et avec un groupe se composant au minimum de 6 étudiants en plus des différentes contraintes géographique avec la quatrième année à l'étranger. Comme son nom l'indique, le sujet choisi pendant la troisième année doit être innovant, en effet, c'est le facteur le plus important.

B - Magic Tactil

Magic Tactil sera une plate-forme sur laquelle les joueurs de cartes Magic : L'assemblée pourront jouer. Ce logiciel leur permettra de s'amuser avec des cartes virtuelles comme s'ils les utilisaient dans la vie réelle. En effet, l'utilisateur pourra se créer des Decks et de les utilisés, mot signifiant « Liste de cartes permettant à la personne de jouer contre d'autres joueurs ».

De plus, un système communautaire sera également présent, cela va permettre aux joueurs de participer à la vie de la communauté du jeu. Ce System communautaire fonctionne comme un réseau social, vous pourrez avoir des amis, discuter avec eux, participer sur un forum, créer ou s'inscrire à différents événements par l'intermédiaire d'un calendrier.

Etant donné que nous sommes dans l'année où le nouveau système d'exploitation de Microsoft va sortir, l'ère des tablettes va arriver à grand pas. Nous pensons que tout comme les Smart Phones , ils ont eu un début difficile au vu de leur prix lors de leurs sorties, nous voyons donc le même avenir pour les tablettes. De ce fait, notre objectif est de rendre le projet fonctionnel lorsque ce marché des tablettes sera à son apogée.

2 – Les projets existants

A – Liste des projets

Plusieurs logiciels ou site internet ont vu le jour sur le thème de Magic: L'assemblée, pour certaines raisons, que nous évoquerons, la plus part de ces programmes n'ont pas su s'imposer sur le marché du jeu.
Ces programmes sont: Cockatrice, CCGDECKS.COM, Magic Workstation et Magic The Gathering Online.



B -Description des projets déjà existants.

Cas 1: CCGDECKS.COM: Annexe 1

CCGDecks.com est un site internet en PHP permettant de faire des drafts ou des paquets scellés Magic. L'interface que vous pouvez trouver en annexe 1 est plutôt sobre et assez intuitive. Les créateurs sont restés simple quant au design du site préférant concentrer leurs efforts sur le contenu en lui-même. La page d'accueil du site présente les dernières actualités relatives au site comme une mise à jour, un changement important, l'ajout d'une fonctionnalité ou encore la correction de certains bugs.

On peut également retrouver plusieurs informations importantes, comme le nombre de draft en cours, le nombre de joueurs en attente, ou encore le classement des cartes par prix. De plus, la page d'accueil nous offre le choix entre une dizaine de langues en traduction. Enfin, on retrouve également le menu permettant de naviguer au cœur du site. Ce menu comporte 8 onglets :

- Accueil
- Recherche
- Draft
- Scellé
- Statistiques
- Mon compte
- Communauté
- Connexion/Déconnexion

Onglet 1: RECHERCHE

Annexe 2:

Il est possible dans cette partie du site de rechercher une carte Magic, à l'aide de nombreux filtres, aussi divers que variés. Ainsi on pourra rechercher une carte, par son coût de mana, sa couleur ou encore l'édition.

Annexe 3 et Annexe 4

Les résultats sont fournis sous forme d'une liste de cartes, comprenant toutes les informations relatives à chacune de ces cartes, avec un bouton permettant de voir la carte en elle-même.

L'annexe 3 montre le type de résultat que l'on peut avoir après une recherche, quant à elle, l'annexe 4 est le résultat exact de notre recherche.

Onglet 2: DRAFT

Annexe 5:

Dans cette partie (cf: Annexe 5), il est possible d'accéder à la liste des draft en attente de joueurs, permettant ainsi de rejoindre d'autres internautes pour drafter. Pour chaque draft, les informations essentielles telles que le nom, le type de draft ainsi que les joueurs présent sont affichées.

Une fois rejoins, le draft commence quand le créateur lance la partie.

Annexe 6 et Annexe

Il est aussi possible de créer son propre draft selon pas mal d'options (cf : Annexe 6). On y retrouve donc le type de draft, le nombre de joueurs, ainsi qu'un mot de passe optionnel. Une fois la partie créée, l'utilisateur à la possibilité d'attendre que d'autres joueurs se connectent ou bien de compléter la liste avec des intelligence artificielle (cf : Annexe 7). Il peut alors lancer la partie quand bon lui semble, ce qui lancera le draft pour tous les joueurs connectés à cette partie.

Une fois le draft lancé, chaque joueur voit sur son écran (cf : Annexe 7) la liste des cartes qu'il a obtenu dans son booster, en choisit une puis le booster change de main. La navigation est un peu lente lors de l'attente entre les boosters, mais le fonctionnement reste des plus simples.

Un petit encadré avec des informations ainsi qu'un chat a été rajouté sur cette page afin que chaque joueur puisse suivre l'évolution du draft dans les meilleures conditions possibles (cf : Annexe 7).

Annexe 8:

Une fois toutes les cartes choisies, la phase de création du deck se met en place (cf : Annexe 8), permettant à chaque joueur de construire son deck à partir des 45 cartes qu'il a pu piocher.
L'utilisateur a alors la possibilité de publier son deck et de le rendre visible par tous, ou bien de continuer sans créer de deck.

Onglet 3: SCELLE

Annexe 9:

La page des paquets scellés permet aux utilisateurs d'ouvrir de 1 à 10 boosters afin de construire un deck avec les cartes obtenues. Une fois encore il a le choix parmi toutes les éditions de Magic. La construction du deck se fait alors de la même manière qu'en draft, le deck ainsi fait pouvant également être publié ou ignoré. Lors d'un scellé, il est possible de voir uniquement la liste des cartes obtenues dans les boosters sans faire de deck.

Onglet 4: STATISQUES

Annexe 10.

Sur la page des statistiques, il est possible de retrouver pour chaque édition un tableau récapitulatif des statistiques de chaque carte. On y retrouve notamment le prix moyen, le nombre de fois que la carte est apparue dans un booster de cette édition etc.

Onglet 5: MON COMPTE

Annexe 11:

L'onglet mon compte permet un récapitulatif des decks, cartes ou set crées par l'utilisateur, et permet également de créer de nouveaux decks ou de nouvelles carte via l'outil de création d'objet.

Onglet 6: COMMUNAUTE

L'onglet communauté permet d'accéder au forum du site. Il permet de pouvoir discuter avec les autres utilisateurs des différents decks que l'on a pu créer, avoir certains conseil et discuter de tout ce qui se rapporte à l'univers Magic en général.

Les avantages :

- Intuitif
- Simple et clair
- Rapide
- Complet

Les désavantages :

- Module de traduction peu efficace
- Des pages d'erreurs parfois
- Pas la possibilité de tester ses decks

La conclusion sur le cas 'CCGDECKS.COM'

CCGDecks.com reste un site très complet où de nombreux joueurs de Magic peuvent y trouver leur bonheur. Notre projet étant toutefois plus modeste avec des outils de création légèrement moins poussé, nous souhaitons intégrer la possibilité de jouer à partir de ses decks.

Cas 2: Magic Workstation

Annexe 12 et Annexe 13:

Magic Workstation (MWS) est un logiciel permettant de créer des decks Magic: the Gathering. MWS n'est pas du tout intuitif et il est difficile à l'utilisation. La première fois que l'on utilise MWS, une liste de cartes (cf : Annexe 12) nous est proposée dans la colonne de gauche et son illustration à droite (cf : Annexe 13). Mais celles-ci ne sont pas des cartes Magic ! Pour jouir pleinement de MWS, il est nécessaire d'importer les illustrations des cartes et de trouver un tutoriel sur internet.

MWS propose plusieurs options comme:

- Création de cartes
- Construction de deck
- Jeu

Option 1 : Création de carte

Annexe 14

Il est donc possible de créer une carte sans aucune restriction! Ce module de MWS est très complet, ce qui permet de créer une carte a tout point de vu! Néanmoins, il n'est pas possible de créer une carte avec des règles récentes de Magic comme le mana phyrexian ou les « flip card » (les deux dernières éditions de Magic: the Gathering). Une fois la carte créée, on peut l'utiliser dans la construction d'un deck et l'utiliser en partie contre d'autre joueur.

Option 2 : Construction de decks

Annexe 15:

Avec les cartes importés ou créés, on peut les regrouper sous forme de deck et accéder ainsi a plusieurs options. Une fois un deck construit, une fenêtre s'ouvre et nous permet d'accéder à toutes les informations du deck sélectionné. On peut avoir la quantité de carte d'une couleur, la moyenne du coût en mana, les types et la rareté de la carte.

D'autre module sont disponible pour la création de deck, comme l'évaluation du prix du deck, mais ayant une version d'essai nous ne pouvons accéder à ces derniers.

Option 3 : Jeu

Annexe 16:

Dans cette partie de MWS, on peut utiliser les decks que l'on a construits pour affronter d'autres joueurs ou des bots. Les parties se font sans arbitrage. Les joueurs gèrent tous eux même comme si ils joueraient réellement l'un en face de l'autre. Pendant le tour de l'adversaire on peut donc faire ce que l'on veut, tout est basé sur le fair play.

Annexe 17

Un chat est disponible sur la partie de droite, il permet aux deux joueurs de savoir à quelle phase de jeu on se situe, ce que fait l'adversaire, et discuter avec lui.

Les avantages :

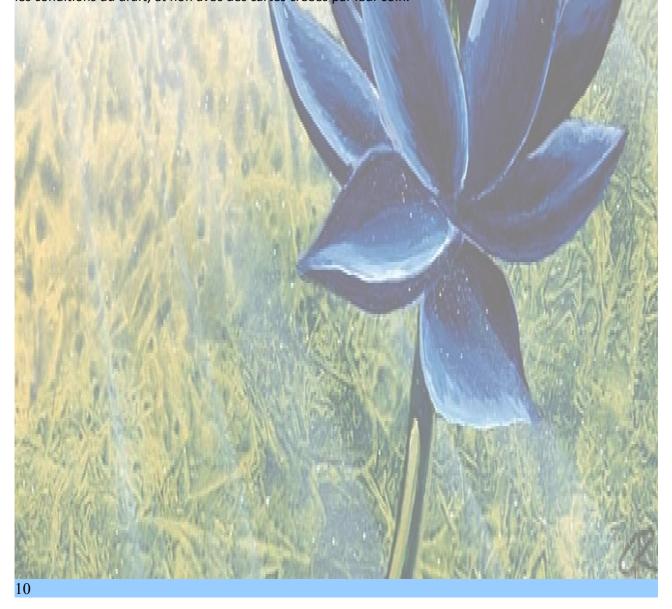
- Éditeur de cartes
- Éditeur de decks
- Possibilité de jouer contre des joueurs ou des intelligences artificielles

Les désavantages :

- Peu intuitif
- Payant
- Plusieurs téléchargements (carte, langue, extensions ...)
- Peu de joueur

La conclusion sur le cas 'Magic Workstati

MWS est un outil pratique pour les joueurs de Magic mais difficile d'utilisation pour les néophytes. Notre projet apporterai un plus par rapport à la manière de jouer. En effet, les joueurs s'affronteraient dans les conditions du draft, et non avec des cartes créées par leur soin.



Cas 3: Magic The Gathering Online.

Annexe 18:

«Magic The Gathering Online » est un outil pour les joueurs de Magic, développé par Wizards Of The Coast, les créateurs du jeu, ce qui en fait actuellement le meilleur moyen de jouer en ligne pour plusieurs raisons. Cependant, il y a certains inconvénients suffisamment grands, pour ne pas être attirante pour tout le monde.

Comme tout jeu en ligne, MTGO a un écran de connexion qui apparait après le lancement du jeu.

Le compte s'obtient après l'achat du jeu sur le site officiel. Il coûte 10\$, ce qui, étant une somme suffisamment modeste pour un jeu de telle qualité, ne présente qu'un premier payement avant de pouvoir profiter pleinement du jeu. Je parlerais de l'aspect commercial du jeu plus tard.

Le logiciel propose toutes les étapes nécessaires pour n'importe quel type du jeu, que ce soit en draft, paquet scellée, ou bien en construit : achat des cartes, composition du deck, écran d'échange, et, finalement, le jeu.

Annexe 19 et Annexe

Les modes du jeu :

- Composition du deck.
- Écran du jeu.
- Boutique des cartes.
- Composition du deck
 - L'écran de composition du deck nous permet, avec les cartes se trouvant dans la bibliothèque du joueur, de composer un deck. Son interface est sobre, fonctionnelle, puissante, mais présente cependant quelques soucis d'ergonomie.
 - On peut marquer les points positifs et négatifs suivants (je ne marquerais ici que les points qui ne sont pas strictement nécessaires, mais améliorent l'ergonomie):
 - Les points positifs :
- Un compteur à coté des cartes, indiquant sa quantité dans le deck et dans la bibliothèque
- Interface intuitive de recherche et de classement des cartes dans la bibliothèque.
 - Les points négatifs :
- Impossible d'avoir une interface plus visuelle, par exemple d'étaler les cartes.

Annexe 20

· L'écran du jeu.

Il nous accueille en proposant de choisir une chambre du jeu, lesquelles sont divisés en 2 types : « Casual play » et « tournament ». Le jeu se déroule en suivant toutes les règles de MTG. Ils ont même été modifiés à la sortie du jeu, car certains d'entre eux n'étaient quasiment pas

Après le choix de la chambre, nous pouvons voir une liste des jeux. Sur le screen-shot ci-dessus, nous ne voyons que des joueurs en attente d'un match, mais il est aussi possible de rejoindre une partie en tant que spectateur.

Pendant le jeu, certains aspects ne sont pas, à mon goût, suffisamment ergonomiques : par

exemple, un tour ou 2 actions sont effectués, demande une dizaine de clics de souris. Mais, par contre, aucun problème de règles ne peut se poser, car tout est contrôlé par le logiciel.

Annexe 21:

La boutique.

La boutique est, en effet, l'objet majeur de la critique du jeu. En effet, comme on peut voir sur le screen-shot ci-dessous, les prix pour les cartes virtuelles sont les mêmes que celles des cartes réelles. Et il n'y a aucun moyen d'utiliser les « proxy » (cartes imprimées) pour, par exemple, tester un deck avant de chercher les cartes nécessaires.

Les produits proposés sont bien classés, la boutique est facile d'utilisation. Il y a pourtant un désavantage même ici — le moyen de payement n'est pas mémorisé par le logiciel, il faut donc rentrer toutes les informations à chaque fois.

La conclusion sur le cas 'Magic The Gathering Online'

MTG Online est un bon logiciel, facile d'utilisation et libérant le joueur de tous les problèmes qui peuvent être lié au jeu Magic en ligne. Il est pourtant extrêmement cher, ce qui ne laisse la possibilité d'utilisation qu'a une minorité de joueurs potentiellement intéressés.



Cas 4: Cockatrice,

Cockatrice est un logiciel développé en C++ qui donnent tous les outils aux utilisateurs afin de jouer au jeu Magic : L'assemble.

Nous pouvons donc retrouver les fonctionnalités suivantes :

- Création de decks (Ensemble de cartes permettant aux utilisateurs de jouer à Magic : L'assemblé).
- Gestion de « room » afin de faciliter les accès aux différentes parties.
- Création de rooms.
- Permets aux joueur de manipuler les cartes comme bon lui semble pendant une partie.
- Gestion de compte et profil et le côte communautaire.

Fonctionnalité 1 : La création de De

Annexe 22:

Voici l'interface de création sur le logiciel Cockatrice.

Cette interface est simple et efficace pour plusieurs raisons. Tout d'abord, afin d'obtenir la liste complète des cartes disponible du monde de Magic : L'assemblé l'utilisateur devra télécharger la base de données.

Une fois que vous êtes en possession de la liste complète des cartes du jeu. Vous pouvez remarquer que l'interface de construction est séparée en 6 parties bien distinctes.

La partie « 1 » est la partie de sélection de la carte, comme son nom l'indique, ce bloc permets à l'utilisateur de rechercher une carte parmi la liste.

Après avoir cliquer sur la carte et que le nom devient su-brillant la partie suivante entre en jeu.

L'emplacement « 2 » permets de voir le visuel de la carte sélectionnée auparavant. Tout comme le « 2 », le « 3 » est un descriptif écrit de la carte choisie.

La partie « 4 » est la partie permettant d'influer directement sur le deck par rapport à la carte précédente. En effet, cet ensemble de touches permets à l'utilisateur d'ajouter ou encore d'enlever un certains nombre de cartes dans le Deck.

La partie « 5 » est la liste des cartes qui compose le Deck.

La partie « 6 » permets de commenter sa propre liste et de la nommer.

Fonctionnalité 2 : La gestion des "rooms"

Annexe 23

La partie 1 : Cette interface permets de se connecter aux différents serveurs. Ici, nous choisissons « MTG room ». Afin de se connecter au serveur il faudra utiliser le bouton « join » qui se trouve en position 2 sur l'exemple ci-dessus.

Annexe 24:

La partie 1 correspond à la liste des rooms crées par des joueurs qui en attendent d'autres afin de commencer leur partie.

La partie 2 correspond au chat dans lequel les utilisateurs peuvent discuter entre eux.

La partie 3 est la liste des joueurs connectés au jeu.

La partie 4 représentent les actions possibles sur une room comme la joindre en tant que joueur ou spectateur.

Fonctionnalité 3 : La création de

Si l'utilisateur souhaite créer une nouvelle room, il devra cliquer sur le bouton « create » qui se trouve en position 1. Une fois ce bouton pressé, une nouvelle fenêtre apparaît.

Cette fenêtre permet d'informer le serveur de toutes les informations dont il a besoin pour créer une nouvelle room.

Fonctionnalité 3 : Choisir son jeu pour la partie

Annexe 26

Une fois la room créée, le logiciel amène l'utilisateur sur cette interface. Sur cet écran il y a trois éléments importants qui sont, les boutons permettant de choisir le Deck que le joueur souhaite utiliser, le chat et l'état des joueurs dans la room.

Si vous voulez choisir un Deck, vous devez appuyer sur l'un des deux boutons « Load local deck » ou « Load deck from server » , Cockatrice offre la possibilité de sauvegarder les différents jeux sur leur propre serveur afin de permettre aux joueurs d'avoir leurs Decks même s'ils ne sont pas sur leur ordinateur.

Annexe 27:

Pour l'exemple nous allons choisir la sélection en locale, il faut également savoir que la sélection sur le serveur est identique à la seule exception que vous vous déplacez pas sur votre propre ordinateur mais sur le serveur du jeu.

Lorsque l'un des boutons est pressée, une nouvelle fenêtre s'affiche à l'écran, sur l'image ci-dessus, elle se trouve en position 3.

Après avoir sélectionner un deck, la fenêtre disparaît et vous avez toute la liste des cartes qui composent votre deck triée par type de cartes. Cette liste apparaît en position 2.

Si vous êtes satisfais des choix que vous avez fait, vous devez simplement cliquer sur « Ready to start ».

Ce bouton est situé en position 1, par conséquent, cela change votre état qui est en position 4 sur l'image.

Comme vous pouvez le constater, il y a deux symboles différents à savoir la croix rouge et la fléché verte. Ces deux symboles définissent votre état, afin de savoir si vous êtes prêts ou non.

Une fois, les deux joueurs prêts, la partie peut enfin commencer.

Fonctionnalité 4 : Possibilités pendant une partie.

Annexe 28:

Voici l'interface de jeu d'une partie de Magic : L'assemble sur le logiciel Cockatrice. Comme vous pouvez le voir, on peut distinguer trois zones bien dissociable les unes des autres.

La première qui se trouve en haut et est entourée par un rectangle rouge, est la zone de jeu de votre adversaire.

La seconde qui est juste en dessous de la première est votre propre espace de jeu, nous pouvons remarquer qu'un espace est réservé pour la main du joueur, cet espace se situe sur la zone verte.

La troisième zone représente les différentes phases qui composent un tour selon les règles officielles du jeu Magic l'Assemblé.

Lorsque vous jouez à Magic : L'assemble, vous manipulez généralement les cartes qui sont sur votre côte du plateau.

De ce fait, le logiciel Cockatrice permets une totale liberté sur cette zone, par exemple vous pouvez poser toutes les cartes que vous voulez où vous le voulez et quand vous le voulez.

Il y a néanmoins une possibilité d'interagir avec la zone de l'adversaire, la seule possibilité qui vous est donné est de donner une carte via la zone bleue de votre adversaire.

Fonctionnalité 5 : Système communautaire

Annexe 29:

Pour pouvoir se connecter au serveur de Cockatrice, vous devez vous inscrire sur le site de Cockatrice à savoir « cockatrice.de ». Une fois que vous vous êtes inscris vous avez la possibilité de changer quelques informations concernant votre compte.

L'image ci-dessus vous montre quelles sont les informations de votre compte que vous avez la possibilité de changer.

Les informations des autres joueurs sont accessibles en faisant un clique droit sur le jou<mark>eu</mark>r et <mark>en sélectionnant « User details »</mark>

Annexe 30

Vous pouvez également avoir une discussion privée avec un autre joueur, pour cela il faut faire un clique droit sur la personne et sélectionnez « Direct chat », a partir de ce moment la un onglet va se créer et vous pourrez ainsi discuter avec votre interlocuteur.

La conclusion sur le cas 'Cockatrice':

Pour conclure, le Cockatrice est un logiciel qui est complet pour ce qui est de la partie jeu. En effet, le logiciel implémente toutes les fonctionnalités primordiales afin de donner un confort de jeu à l'utilisateur.

Cependant, le système communautaire du jeu manque cruellement de fonctionnalités. C'est sur ce point que notre application se démarquera de Cockatrice.

En effet, nous souhaitons que les utilisateurs aient la possibilité de faire bouger la vie de la communauté au travers de notre logiciel, de ce fait les utilisateurs se verront comme membres d'une grande famille qui ne sont pas que présents pour faire des parties en ligne.

C – Liens vers les ressources de ces projets

Voici les différents liens des sites internet des différents programmes qui ont fait l'objet de cette étude.

CCGDECKS.COM → http://ccgdecks.com/

MagicWorkstation → http://www.magicworkstation.com/

Cockatrice → http://cockatrice.de/

Magic The Gathering Online → http://www.vuzards.com/Magic/Digital/MagicOnline.aspx



3 – Présentation de l'environnement de réalisation

Dans cette partie, nous allons parler de l'environnement en général de notre projet. De ce fait, nous allons faire un rappel de ce qu'est notre projet. Magic Tactil est un ensemble permettant tout d'abord de jouer en ligne aux cartes Magic L'assemblée, en plus de cela, Magic Tactil donnera aux joueurs une réelle dimension sociale

A – Environnement de réalisation.

Dans un premier temps, nous allons parler des outils que nous allons utiliser afin de mettre sur pied notre projet.

Le programme fonctionnera sur des supports Microsoft ou Android.

De ce fait, le groupe utilisera leur outil de développement qui est Visual Studio 2010 pour le développement Microsoft. Cet outil nous permettra d'accéder à la majorité des technologies de Microsoft comme le langage C#, ASP.NET ou encore ADO.NET.

Comme le programme sera également utilisable sur des supports de types tablettes, il faudra également un SDK spécialement conçu pour ce type de développement, cet outil se nomme le SDK Surface 2.

En ce qui concerne la partie Android, les développeurs Android utiliseront le langage Java ainsi que les logiciels de développement prévus pour ce langage tel que Eclipse.

B - Environnement matériel.

Afin de couvrir la totalité de l'environnement matériel il devra être séparé en trois environnements bien distincts, qui sont l'environnement de développement, l'environnement de production et l'environnement de démonstration.

3.B.1 – L'environnement de développement

Dans le but de réaliser le projet, le groupe aura exclusivement besoin des différents outils énoncés précédemment. En effet, pour la réalisation des programmes sur des machines Android ou Microsoft, nous aurons besoin des différents outils de développement. Bien que, le produit a également pour but de sortir sur des supports de types tablettes, des simulateurs tels que SDK Surface 2 seront suffisant pendant la phase de développement.

3.B.2 - L'environnement de production

Une fois le projet réalisé, les besoins peuvent changer. Étant donné que ce projet a pour but premier d'être vendu à la société qui a inventé le jeu Magic L'assemblée, nous pouvons présenter notre projet dans sa globalité ainsi que les différents besoins matériels qu'ils auront à l'avenir.

En ce qui concerne les coûts du matériel pour les utilisateurs sont faibles. En effet, les utilisateurs auront acheté leur support de jeu, de ce fait, il n'y aura pas de besoin de faire produire les différents supports. Sauf dans un eventuel partenariat.

Comme le jeu sera en ligne, il y a un coût au niveau du stockage de données. En effet, l'achat ou la location de serveurs seront les principaux facteurs de dépenses.

En plus de payer leurs utilisations, il faudra également employer des salariés afin qu'ils les maintiennent.

3.B.3 – L'environnement de démonstration.

Cette phase s'étend sur toute la durée du projet, elle commencera pendant la phase de développement et se terminera lorsque le produit sera vendu. Le but de cette phase est de créer un environnement dans lequel nous présentons notre produit. En effet, l'acquisition de tablettes Windows ou Android serait nécessaire afin de faire les démonstrations voulues.

C – Architecture technique.

Annexe 31:

Les différents composants de notre solution sont :

- Les serveurs.
- Les clients, qu'ils soient de type Windows ou Android.
- Le site web.
- La base de données.

Tout d'abord, la 'Base de données' et le 'Serveur' seront des éléments du projet qui seront totalement indépendants. En effet, le 'Serveur' sera un intermédiaire entre le 'Client A' et 'Client B' ainsi que la 'Base de données'. Le 'Serveur' sera ainsi capable de faire communiquer plusieurs clients entre eux ainsi que de modifier la 'Base de données', il jouera donc le rôle d'interpréteur de données.

Quant à la 'Base de données', elle aura pour but d'éditer les différentes tables en fonction des données reçus par le client.

Le 'Site web' sera notre élément de communication lors de notre phase de développement, par conséquent son rôle premier sera de diffuser l'information. De plus, il aura un lien avec le 'Serveur' qui aura également un lien avec la 'Base de données' du fait qu'il sera possible de s'y inscrire.

Et enfin, tous les types de clients (Tablettes Android ou Microsoft / Ordinateurs) qui sont ici symbolisés par 'Client A' et 'Client B' auront des liens avec le 'Serveur'.

D - Gestion de la sécurité.

Dans le cas où, nous pourrions perdre notre base de données. Une sauvegarde sera fait afin d'éviter la perte de toutes les données.

Étant donné que le groupe va utiliser les technologies .NET afin de faire la partie serveur, nous utiliserons les nombreux services qu'offrent .NET et le Common Language Runtime.

Grâce à eux, nous pouvons accéder à de nombreuses classes et services utiles aux développeurs pour écrire facilement du code sécurisé. Ces classes et services permettent également aux administrateurs système de personnaliser l'accès aux ressources protégées du code. En outre, l'exécution en temps réelle et le .NET Framework offrent des classes et des services facilitant l'utilisation du chiffrement et de la sécurité basée sur les rôles.

4 – Description des différentes parties du programme à realiser.

L'architecture générale du projet se découpent en trois entités bien distinctes qui sont, le serveur et tous les types de clients.

A – Le serveur.

Le serveur est une entité spéciale du fait que son principal rôle sera d'analyser et de traiter toutes les informations qui lui seront envoyées.

Il sera le seul capable de techniquement communiquer et de créer ce lien avec toutes les autres entités qui sont liées à lui.

Entité 1 : Base de données.

Le serveur est la seule entité directement lié à la base de données. Lorsque les clients souhaiteront faire une édition sur la base de données, ces derniers devront envoyer les commandes adéquates au serveur.

Par exemple, le client A souhaite rajouter un joueur dans sa liste d'ami. Cela entraînera l'envoie d'une commande d'ajout d'ami au serveur, avec toutes les informations importantes telles que la personne qui souhaite éditer sa liste d'ami ainsi que le nom du joueur à ajouter. Une fois traité, le serveur fera la demande à la base de données qui fera ou non cette modification.

En effet, on reprend le précèdent exemple, si le client A ajoute un nom qui n'existe pas ou encore qui est déjà ajoute dans sa propre liste, la base de données ne fera pas l'édition.

A partir de ce schéma, les fonctionnalités suivantes seront traités de la même façon entre le serveur et la base de données:

- Gestion d'un système de salles : Une salle est un lieu dans laquelle les joueurs peuvent se retrouver. D'un point de vue technique, ces salles seront gérées par la base de données. Par exemple, si un client rejoint ou encore quitte une salle quelconque le serveur recevra l'information qui demandera de mettre à jour la base de données des salles.

Par conséquent, il sera possible de créer, rejoindre ou quitter une salle. Dans le cas où le créateur de la salle décide de partir de sa propre salle, chaque client quittera automatiquement la salle et la salle sera détruite.

Lors de la création, il sera possible de spécifier le type de salles, comme un canal de discussion ou encore une partie d'un type classique , draft, etc.

Après avoir créer votre propre salle, vous obtenez certains droits. En effet, le créateur a la possibilité de commencer la partie si cela est possible, par exemple il faut que le nombre de joueurs minimum soit atteint selon le type de partie. De plus, il aura la possibilité de gérer les joueurs, cela signifie qu'il pourra ainsi éjecter voire bannir un joueur de sa/ses salle(s).

- Ajouter ou retirer une personne de sa liste d'ami ou noir.

- Gestion de calendrier. Il sera possible créer ou de s'inscrire à un événement.
- Le joueur aura un profile dans lequel le propriétaire pourra y trouver des informations le concernant. Ces informations seront stockées dans la base de données. Il sera possible de les modifier uniquement si le propriétaire le souhaite. Et pourra être également inspecter par d'autres utilisateurs.
- Un système de magasin sera disponible, ce système donnera aux utilisateurs l'accès aux cartes uniquement s'ils payent un prix en monnaie du jeu.
- Dans la base de données chaque joueur aura une liste de cartes, cette liste représente en premier lieu les cartes qu'ils possèdent. Avec cette liste le joueur pourra se créer des decks avec lesquels il pourra jouer. En plus de cela, l'utilisateur pourra faire une liste des cartes qu'ils souhaiteraient avoir.

Évidemment, ces listes pourront être modifier et consulter autant de fois que le propriétaire de la liste le souhaite.

Entité 2 : Les clients.

En plus d'être l'intermédiaire avec la base de données, le serveur l'est également pour une communication entre deux clients.

lci le serveur traitera les commandes reçus par les clients et les communiquera au(x) client(s) cible(s).

A partir de cela, plusieurs fonctionnalités seront utilisées pour une communication entre deux clients comme :

- Les utilisateurs pourront communiquer entre eux par le biais d'un canal classique ou encore d'un message privé. Par la suite, tous les messages seront ainsi stockés afin de pouvoir éviter tous les abus de langages. De ce fait, ils passeront par l'étape base de données.

Entité 3 : Les clients et Base de donné

Ce cas est utile uniquement lorsque les joueurs feront une partie de Magic: L'assemble avec MagicTactil. En effet, afin d'éviter toutes triches, toute la mécanique du jeu sera côté serveur. Cela signifie surtout que le plateau sera stocké du côté serveur (et base de données) et non du côté client.

Ici, la communication sera un peu plus complexe. En effet, si un client A décide de piocher une carte, l'information sera envoyé au serveur qui demande à la base de données de mettre à jour le plateau en cours. Après la mise à jour, le serveur devra envoyer le changement à tous les clients qui sont connectés à la partie. Suite à cela, les clients devront interpréter la réponse du serveur et mettre à jour l'affichage du plateau.

Ce choix a été fait pour éviter les triches de côté clients qui sont monnaies courantes sur les divers jeux ayant cette gestion.

B – Les clients.

Les différents clients seront tout comme le serveur, c'est-à-dire, des interpréteurs de données. En effet, ces derniers vont ainsi recevoir des informations quelles qu'elles soient par le biais du serveur. Ces informations seront ainsi traitées par le client et réagira en fonction de cela.

Un exemple simple, deux joueurs x et y sont en train de faire une partie de Magic avec Magic Tactil. Le joueur x choisi d'utiliser une carte, x devrait ainsi faire le nécessaire pour avoir le droit de poser cette carte. Et bien ce nécessaire sera envoyé au serveur sous forme de message qui sera ensuite envoyé à y. Dans cet échange le client du joueur y recevra les actions effectuées par x et pourra interpréter ces données. Dans ce cas là, ce sera les manipulations d'x seront affichées à l'écran d'y.

5 - Description de la base de données.

La base de données est un composant important dans notre projet. En effet, cet élément contiendra toutes les informations relatives aux joueurs.

Ces informations sont les suivantes :

- Informations personnelles : Nom, prénom, date de naissance, lieu d'habitation, âge, information bancaire (pour l'achat de cartes en ligne), pseudonyme.
- Informations sociales : Amis de la personne, liste noire.
- Informations sur le jeu en lui-même : Les cartes en sa possession, les decks construits en sa possession, les listes de decks qu'ils souhaitent avoir, les listes de cartes qu'ils souhaitent avoir, l'historique de ses matchs.
- Information sur les événements : Historique des inscriptions aux différents tournois.

6 - Organisation du projet.

Annexe 32:

Nous avons choisi de respecter une structure appelée adhocratique. En effet, dans ce type d'organisation, il n'existe pas de structures métiers. Des spécialistes de différentes disciplines travaillent ensemble dans un groupe projet. Le directeur de projet est totalement autonome.

Une instance de liaison, souvent appelée « comité stratégique » coordonne et gère le portefeuille de projets et veille à sa cohérence. Il définit les priorités entre projets en fonction de la stratégie de l'entreprise et du marché.

Vu que le projet couvre plusieurs technologies différentes, ce schéma nous a paru le plus adapté. Étant donné que nous allons séparer le groupe en plusieurs petits groupes à savoir :

- Client Windows.
- Client Android.
- Serveur.

Pendant la phase de développement aucun matériel autre que les outils de développement seront nécessaires.

En terme de planning, nous avons réalisé un diagramme de Gant que vous pouvez trouver dans le même dossier que ce cahi<mark>er des charges qui se</mark> nomme 2014_Gant_MagicTactil.pdf.

En ce qui concerne la méthodologie, le groupe a commencé par choisir qui travaillerait sur quelle partie.

Pour commencer, deux personnes de notre groupe sont attirés par les technologies relatives à Android, par conséquent ils vont faire partie de l'équipe Android-Client du projet. Ensuite, trois autres personnes ont quant à eux une connaissance approfondie du monde de Magic L'assemblée, de ce fait, ils sont tout à fait désignés pour intégrer la partie Client Windows. Et enfin, l'équipe serveur, ce sont des développeurs curieux souhaitant découvrir les technologies Microsoft et du fait qu'ils ne connaissent pas le jeu de carte sur lequel notre EIP est basé, ce groupe de trois personnes est adapté pour faire de l'équipe Serveur.

Même si les groupes sont de petites tailles, nous souhaitons respecter le schéma qui se trouve en annexe 1, c'est-à-dire que dans chaque sous-groupe, il y aura un "chef de projet" qui travaillera sur le projet et supervisera le travail de son équipe.

L'organisation de projet n'est pas uniquement lié à la structure organisationnelle, en effet, l'aspect communication de la gestion de projet est importante par le besoin de l'équipe d'être guider et de savoir sur quel chemin le groupe s'expose.

Tout d'abord le groupe a choisi d'utiliser un outil de gestion de projet appelé Asana. Nous avons retenu Asana pour deux raisons, la première étant que le groupe peut avoir la possibilité de communiquer avec son groupe.

La seconde est qu'Asana offre le service permettant aux adhérents de créer des objectifs, c'est a dire que chaque membre du groupe peut ainsi créer un objectif, comme par exemple, "finir le protocole" pour le "10juin 2012".

En plus de l'utilisation d'un gestionnaire de projet, nous avons pris la décision de faire une réunion toutes les deux semaines. Ces réunions ont pour but de faire un point sur le projet de manière générale. Évidemment, nous discuterons de l'avancement du projet dans son ensemble, mais ce sera également l'occasion pour proposer de nouvelles idées. Comme il se doit, un ordre du jour sera effectué à chaque fin de réunion.

7 - Conclusion.

3 - Positionnement de MagicTactil

A – Ce que vous apportez

La plus part des logiciels qui ont fait l'objet d'étude, n'ont pas un système communautaire avance. En effet, pour la plus part d'entre eux proposent uniquement le système de jeu. Bien qu'il soit complet et confortable, ils n'ont pas la possibilité de faire interagir toute la communauté toute ensemble comme nous le voudrions.

Nous allons apporter plus qu'une simple liste d'ami, ce que nous souhaitons avant tout, c'est que toutes ces personnes interagissent entre eux par l'intermédiaire d'un forum, d'événements ou encore avec un profil avance avec un système de mur.

A – L'obsolescence

D'un point de vue du système de jeu, Wizards of the Coast est une société qui maintiens son jeu, de ce fait de nouvelles cartes avec de nouveaux effets vont faire face. En effet, certaines caractéristiques ne feront pas l'objet d'une maintenant, cependant, de nouvelles caractéristiques qui touchent directement la

carte nécessiteront un maintien du système de jeu. L'exemple le plus flagrant sur ce sujet, sont les cartes qui ont la capacité de se « transformer ». Comme toutes les cartes du jeu, elles ont deux cotes, d'un cote vous avez le descriptif et de l'autre le logo et le nom du jeu. Cependant, certaines cartes ont deux descriptifs et peuvent changer de face sous certaines conditions. Cet exemple demanderait un maintien dans le cas ou le système n'aurait pas prévu ce genre de manipulation.

Du point de vu de la partie communication, comme nous l'avons exprimé précédemment, nous souhaitons intégrer différentes fonctionnalités afin d'avoir une communauté vivante. Ce système deviendrait obsolète au moment ou de nouvelles méthodes de communication plus efficaces que celles prévues actuellement pour notre application verront le jour.

4 <u>– Clonclusion</u>

A- Matrice de comparaison entre les projets existants et Magic Tactil.

Critères	Magic Tactil	Cockatrice	Ccgdecks.com	MagicWorkstation	Magic Online
Création de Decks	X	X	X	X X	X
Choix parmi les cartes existantes	X	X	X		x
Toutes les fonctionnalités pour jouer	X	X	X	X	X
Profil	X	X	X	X	X
Liste d'amis	X	X	X	X /	X
Forum associé	X	T STATE OF		211	198
Gestion de room	X	X	X	X	X
Gestion d'événement	X	To the last	-	WIN.	国 定 (4)
Manipulation de collection de cartes (Echange, achat, etc)	X				x
Gestion de différents types de parties (Draft, Sealed, etc)	X	X	X	X	x
		157 N. J.	A TESTS VO	THE PARTY OF	

24

<u>B – Un SWOT sur la réalisation de MagicTactil.</u>

Forces	 - Temps de développement faible au vu des langages que nous allons utiliser. - La communauté. - Son système communautaire.
Faiblesses	
Opportunité	 - Pas / peu de mises à jour des différents projets déjà existants. - Marché économique libre.
Menace	

C - Positionnement de notre projet par rapport aux a

Le marché sur lequel nous voulons nous placé est actuellement mort pour certaines raisons. En effet, lors de la sortie de Magic Online, le jeu paraissait intéressant à cause du fait que le jeu soit en ligne. Cependant, l'achat des cartes virtuelles étaient du même prix que les cartes réelles. Ce marché pourtant prometteur était mort-né à cause d'un défaut de business model qui n'était pas adéquat avec les attentes des joueurs.

Après cet échec, plusieurs programmes gratuits ont tout de même vu le jour. Cependant, ces derniers n'offrent pas la dimension social que notre programme va apporter.

8 - Annexes.

Annexe 1 : Page d'accueil CCGDECKS.COM



English - # 中国话,汉语;中文 - # 中國話,漢語;中文 - Français - Deutsche - Italiano - 日本語 - Português - русский язык - Español



CCGDecks.com

Intelli Card

Search

Drafting Sealed

Stats

My Stuff Community Logout

Draft Information

Drafts completed to date: 1103270

Drafts in last 24 hours: 381

Drafts in progress: 4

Users drafting: 28 Users looking to draft: 0

User Information

Registered users online: 18

Guests online: 10

Total registered users: 39237

Top 10 Cards in Standard

Baneslayer Angel	\$26.73
Lotus Cobra	\$23.12
Elspeth, Knight-Errant	\$20.35
Misty Rainforest	\$15.51
Maelstrom Pulse	\$14.80
Verdant Catacombs	\$13.75
Scalding Tarn	\$13.00
Arid Mesa	\$12.83
Marsh Flats	\$12.77
Sorin Markov	\$12.34

Top 10 Card in Extended

Tarmogoyf \$32.91 \$26.73 Baneslayer Angel

Like Send ■ 281 people like this. Be the first of your friends.

News

Home

Magic 2012 is up!

With full international support as well

Nimion, Jul 08 2011

Full News | 0 comments

Added support for international cards

Last Thursday I had a Chinese user message me asking why we didn't support the international language cards on the site. My initial response was simply because I didn't have a way to get the images. Then I went over to Gatherer and realized that they have the majority of card pictures available for other languages. So over the weekend I added support for all languages that Gatherer supports!

Nimion, Jul 06 2011

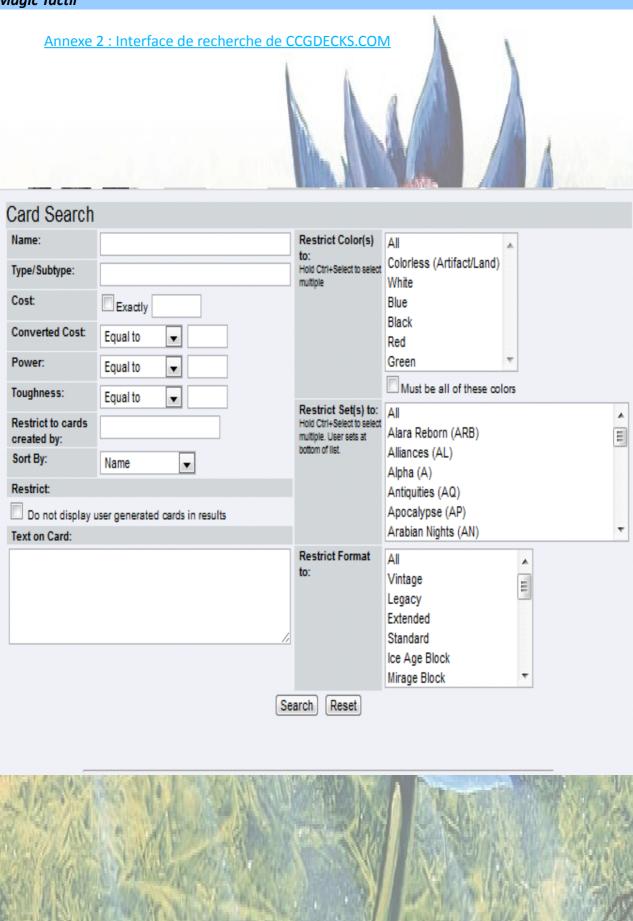
Full News | 0 comments

Security fixed + forums taken down

The forums were using an older version of phpBB that was fairly insecure, and because of that someone/thing exploited a security hole to insert malicious script on a few of our pages. I have removed the script and taken down all of the forums except for the bare necessities to login to the site. This means new users will be unable to register, but this is a necessary evil until things are running under the most recent phpBB build. If you need to chat with me, feel free to email nimion @ the domain in your address bar.com

Nimion, Oct 20 2009

Full News | 0 comments





Card Se	arci	n Results	(23 matching cards found) Sort E	y: N	lame	-
Name	Cost	Туре	Text	Stat	s Sets	Action
Acolyte of Xathrid	•	Creature - Human Cleric	1∰, ♥: Target player loses 1 life.	0/1	M10(C), UPSD(C)	View/
Bloodchief Ascension	•		At the beginning of each end step, if an opponent lost 2 or more life this turn, you may put a quest counter on Bloodchief Ascension. (Damage causes loss of life.)Whenever a card is put into an opponent's graveyard from anywhere, if Bloodchief Ascension has three or more quest counters on it, you may have that player lose 2 life. If you do, you gain 2 life.	0/0	ZEN(R), UKQC(C)	View /
Bone Splinters	•		As an additional cost to play Bone Splinters, sacrifice a creature. Destroy target creature.		ALA(C)	View/
Corrupted Roots	•		Enchant Forest or Plains Whenever enchanted land becomes tapped, its controller loses 2 life.		CNF(U)	View /
Deathgreeter	•	Creature - Human Shaman	Whenever another creature is put into a graveyard from play, you may gain 1 life.	1/1	ALA(C)	View /
Deathmark	•	Soroery	Destroy target green or white creature.	0/0	CS(U), 10(U), M10(U), M11(U), M12(U), UX.5(U), UBCU(R)	View /
Demon's Herald	•	Human	2B, T, Sacrifice a blue creature, a black creature, and a red creature: Search your library for a card named Prince of Thralls and put it into play. Then shuffle your library.	1/1	ALA(U)	View /
Disentomb	•	Sorcery	Return target creature card from your graveyard to your hand.	0/0	M10(C), M11(C), M12(C), ULAC(C), UMOL(C)	View /
Disfigure	•	Instant	Target creature gets -2/-2 until end of turn.	0/0	ZEN(C), UKQC(C), UBCU(R), UCUB(C)	View /
Dreadwing	•	Creature - Zombie	1UR: Dreadwing gets +3/+0 and gains flying until end of turn.	1/1	CNF(U)	View /









	Wills.	HAM	0.000m					
Name:	Blood	Bloodchief Ascension						
Cost:	•							
Type:	Encha	intment						
Text	or mo Blood //fe./// from a more	At the beginning of each end step, if an opponent lost 2 or more life this turn, you may put a quest counter on Bloodchief Ascension. (Damage causes loss of life.)Whenever a card is put into an opponent's graveyard from anywhere, if Bloodchief Ascension has three or more quest counters on it, you may have that player lose 2 life. If you do, you gain 2 life.						
Stats:	0/0							
Sets:	ZEN	t), UKQC(C)						
Format	s: Vintag	Vintage, Legacy, Extended, Standard, Zendikar Block						
Created System By:								
Non-	foil pl	hysical p	rices					
Set	High	Average	Low	STD	Change	Count		
ZEN	\$8.75	\$4.33	\$0.25	\$1.43	\$-0.01	579		
Foil physical prices:								
Set	High	Average	Low	STD	Change	Count		
ZEN S	320.25	\$9.22	90.33	\$3.98	\$0.00	50		
Non-	foil or	nline pric	es:					

Low

STD

Change

Count



Foil online prices:

Set High

Average

Annexe 5 : Interface de sélection de draft



What the heck is a draft queue? Click here to find out!

Draft Queue: burdwurd

Type Innistrad, Innistrad, Innistrad

Users in queue (7 of 8): Bot1, Bot2, Bot3, Bot4, Bot5, Bot6, Deadteds

Password: Join queue

Draft Queue: PONIES

Type Innistrad, Innistrad, Innistrad

Users in queue (1 of 8): EPenguin

Password: Join queue

Draft Queue: I'm to lazy to change my draft title

Type Magic 2012, Magic 2012, Magic 2012

Users in queue (1 of 8): Matticus

Password: Join queue

Draft Queue: I'm to lazy to change my draft title

Type Innistrad, Innistrad, Innistrad

Users in queue (4 of 8): tafka, jewjew3, stringsbatman, PrincessGeo

Join queue

Draft Queue: I'm to lazy to change my draft title

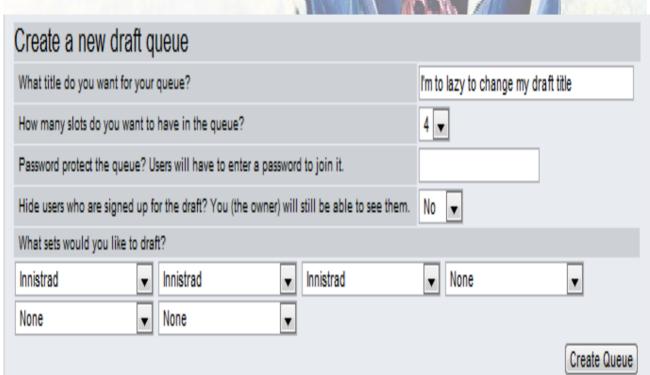
Type Innistrad, Innistrad, Innistrad

Users in queue (1 of 8): shaosze

Join queue

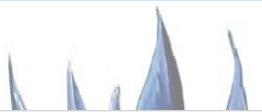


Annexe 6 : Interface de création de parties de type draft





Annexe 7 : Interface de draft









Time left to make pick: 86

Click here to use the old draft interface

Draft Info Chat Picks

Draft #: 1278616 Draft type: Innistrad / Innistrad / Innistrad

Current pack: 1

Draft Users

Time left to pick 105 Packs waiting





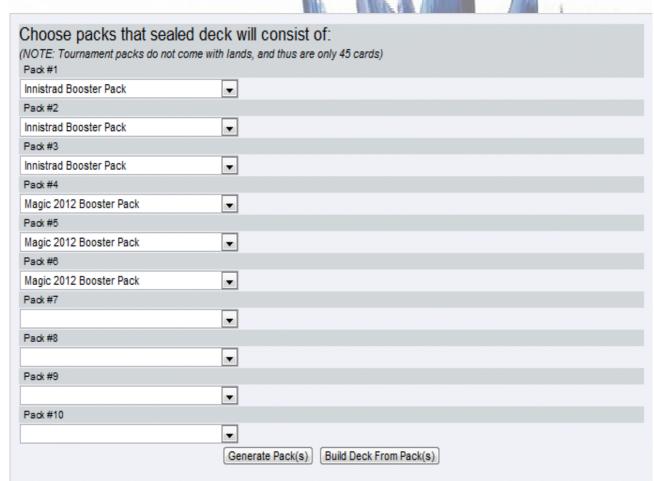


32

Annexe 8 : Interface de création de decks

39 cards in sideboard: cards in main deck: Ambush Viper Bonds of Faith Armored Skaab Demonmail Hauberk Avacyn's Pilgrim Battleground Geist Bloodcrazed Neonate Darkthicket Wolf Delver of Secrets Chapel Geist Charmbreaker Devils Dissipate Fiend Hunter Frightful Delusion Full Moon's Rise Furor of the Bitten Ghoulcaller's Bell Ghoulcaller's Chant Grimoire of the Dead Gutter Grime Hysterical Blindness Inquisitor's Flail Island Kessig Wolf Markov Patrician Maw of the Mire << >> > < Add Swamp Add Island Add Forest Add Mountain Add Plains Note: Once you have submitted your deck, it can no longer be changed, ever. Reset Preview Deck Submit Deck Complete Draft w/No Deck Display card information Display card picture Change View Sort by: Name Change Sorting Mode [-]Pack contents Name Action Cost Type Flash (You may cast this spell any time you could cast an instant.) Deathtouch (Any amount 2/1 Ambush Add Creature? Viper Snake of damage this deals to a creature is enough to destroy it.) Creature ? Armored Add 26 When Armored Skaab enters the battlefield, put the top four cards of your library into your Skaab Zombie graveyard. Warrior

Annexe 9 : Interface de création de parties de type Scellé





Annexe 10 : Interface de statistiques



WARNING: A lot of sets won't have complete (or any) statistics, as the majority of drafts being done are from Mirrodin block.

Set to display:

Alara Reborn		▼							
[-]Set information									
Card Name	Rarity	Avg Pick	STD	Total Picked	Max \$	Avg \$	Min \$	STD\$	Considered
Anathemancer	U	9.38026	0	3985	\$1.75	\$0.43	\$0.10	\$0.31	47
Architects of Will	С	8.92928	0	12715	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Ardent Plea	U	6.28052	0	3869	\$1.73	\$0.31	\$0.29	\$0.61	4
Arsenal Thresher	С	6.43617	0	6191	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Aven Mimeomancer	R	1.30765	0	455	\$0.99	\$0.35	\$0.01	\$0.26	35
Bant Sojourners	С	9.28956	0	8860	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Bant Sureblade	С	2.72601	0	3901	\$0.99	\$0.44	\$0.25	\$0.32	4
Behemoth Sledge	U	1.66182	0	4241	\$1.00	\$0.45	\$0.07	\$0.23	42
Bituminous Blast	U	2.23138	0	4816	\$0.75	\$0.39	\$0.14	\$0.13	39
Blitz Hellion	R	1.42143	0	605	\$1.06	\$0.45	\$0.01	\$0.25	62
Bloodbraid Elf	U	1.8819	0	4073	\$2.82	\$1.78	\$0.10	\$0.56	65
Brainbite	С	11.3769	0	13580	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Breath of Malfegor	С	10.7548	0	14816	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Captured Sunlight	С	8.70225	0	11918	\$0.49	\$0.26	\$0.15	\$0.14	4
Cerodon Yearling	С	7.15482	0	7817	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Cloven Casting	R	3.95833	0	120	\$1.06	\$0.39	\$0.03	\$0.29	40
Colossal Might	С	3.8048	0	7044	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	2
Crystallization	С	1.66617	0	3734	\$0.25	\$0.14	\$0.04	\$0.10	2
Dauntless Escort	R	1.19083	0	587	\$4.97	\$2.87	\$0.84	\$0.96	83
Deadshot Minotaur	С	4.68449	0	5778	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Deathbringer Thoctar	R	1.21466	0	573	\$1.00	\$0.38	\$0.12	\$0.23	47
Defiler of Souls	M	1.21595	0	301	\$1.79	\$0.72	\$0.01	\$0.42	45
Demonic Dread	С	11.1474	0	13184	\$0.25	\$0.25	\$0.25	\$0.00	1
Demonspine Whip	U	6.07908	0	3443	\$0.49	\$0.41	\$0.32	\$0.09	2
Deny Reality	С	5.39567	0	6630	\$0.25	\$0.20	\$0.15	\$0.05	4



Annexe 11: Interface de compte



This page is currently a placeholder for a future summary page of all your objects on this site. In the meantime, you can manage your objects using the below links:

Object creation tools

Create Deck Create Set Create Card

Object management tools

Your Decks

Your Draft/Sealed Decks

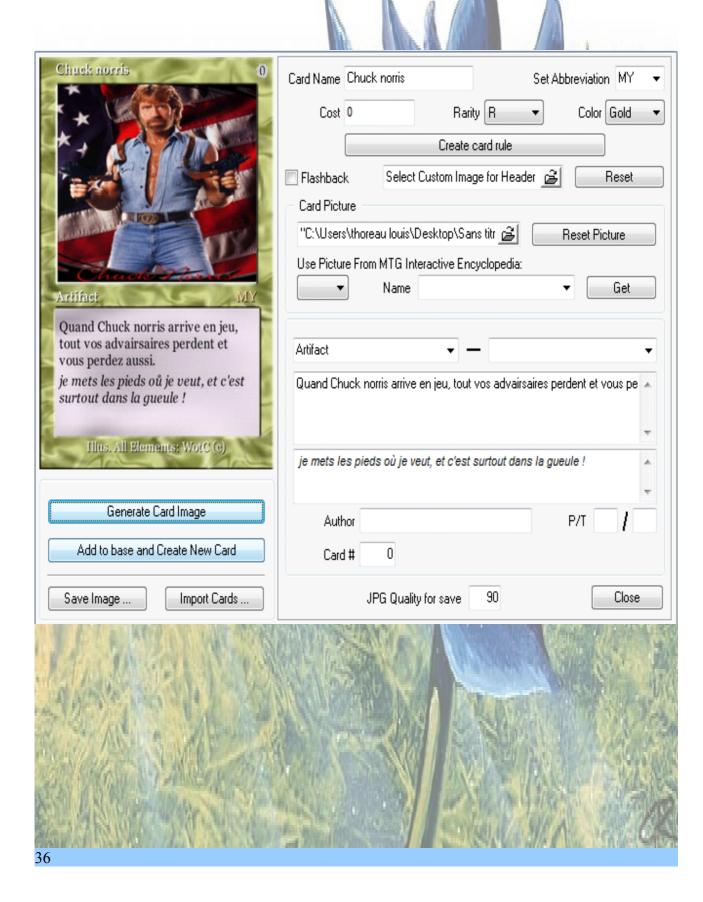
Your Sets

Your Cards

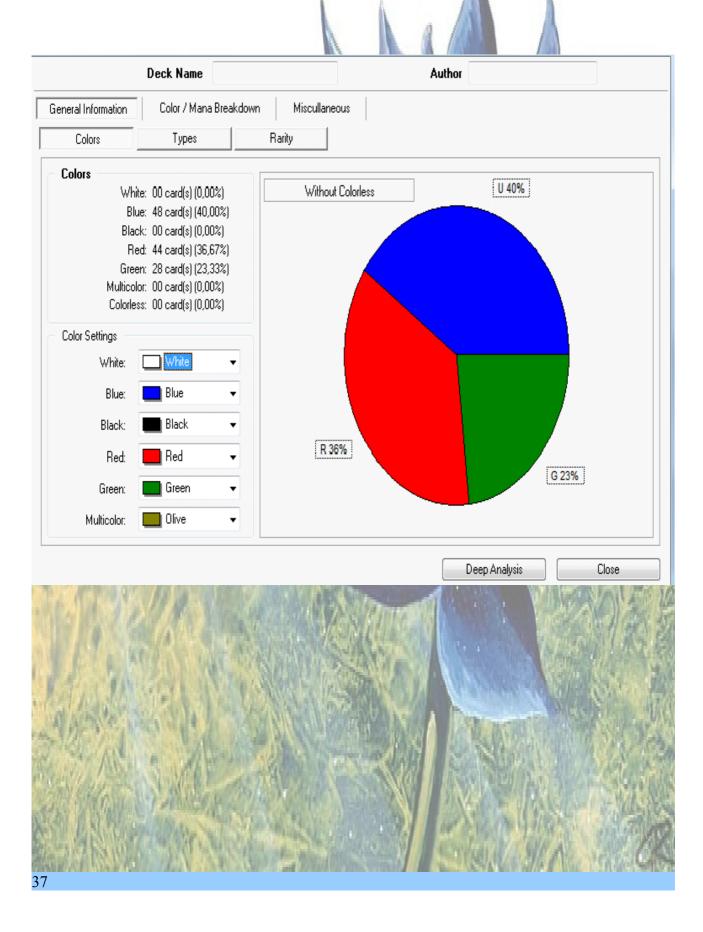
Annexe 12 et 13 : Liste de cartes et une illustration de carte de Magic Workstation

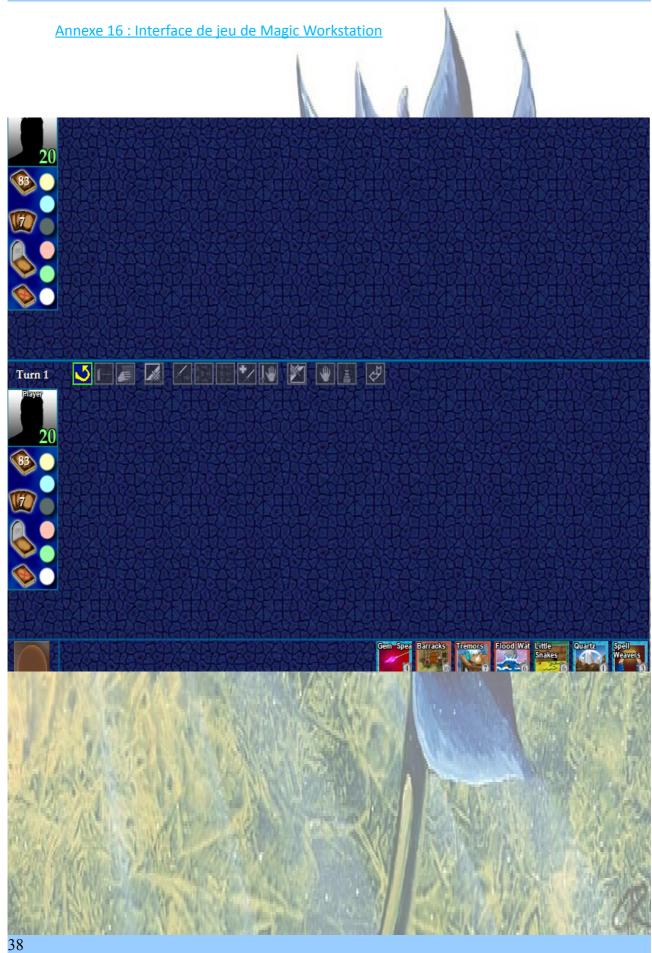


Annexe 14 : Interface de création de cart es de Magic Workstation

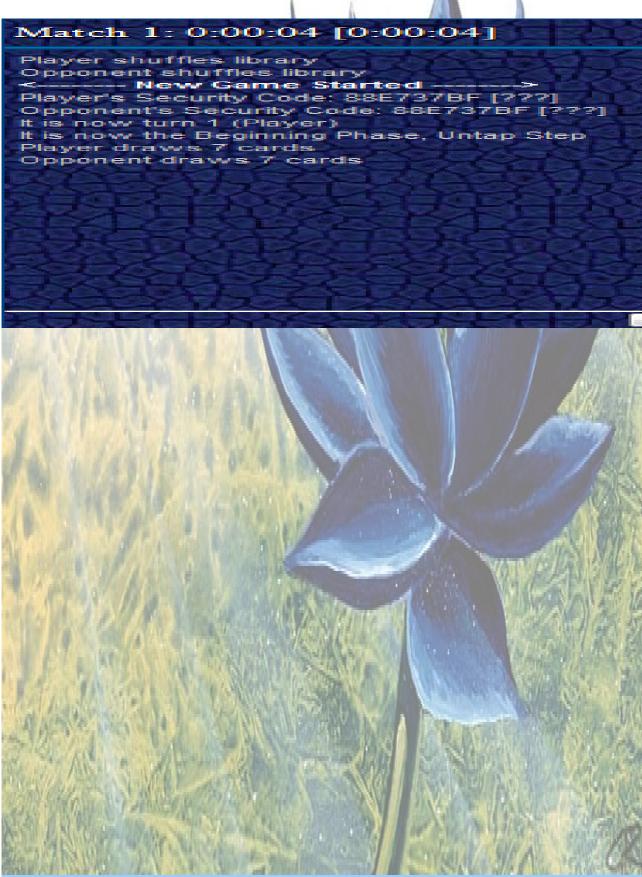


Annexe 15: Interface de création de cart es de Magic Workstation





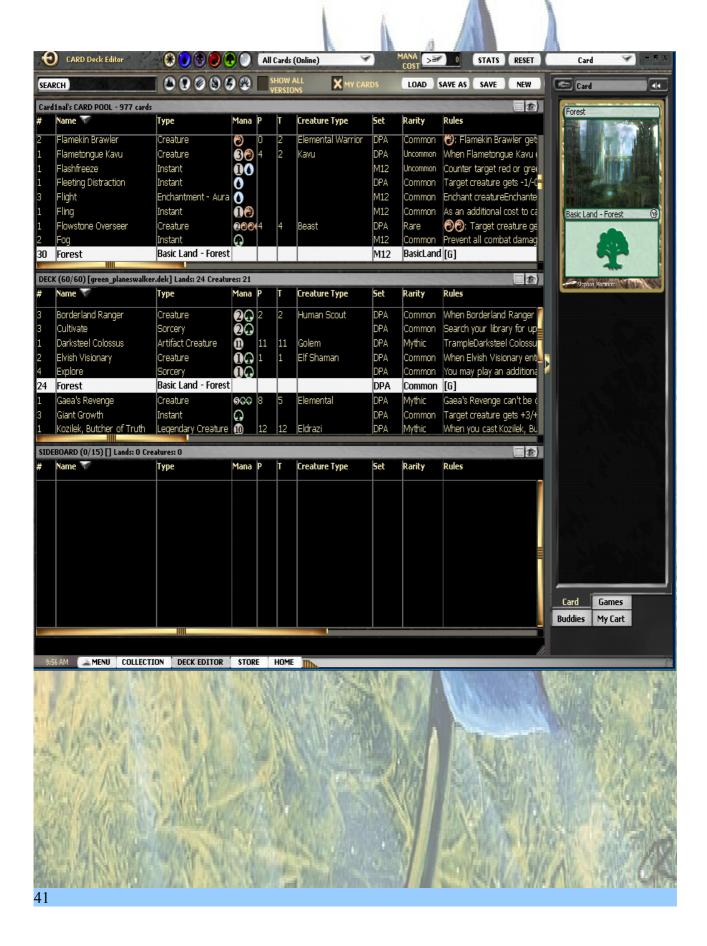
Annexe 17: Module de chat pendant une partie sur Magic Workstation.



Annexe 18 : Fenêtre de connection de Magic The Gathering online

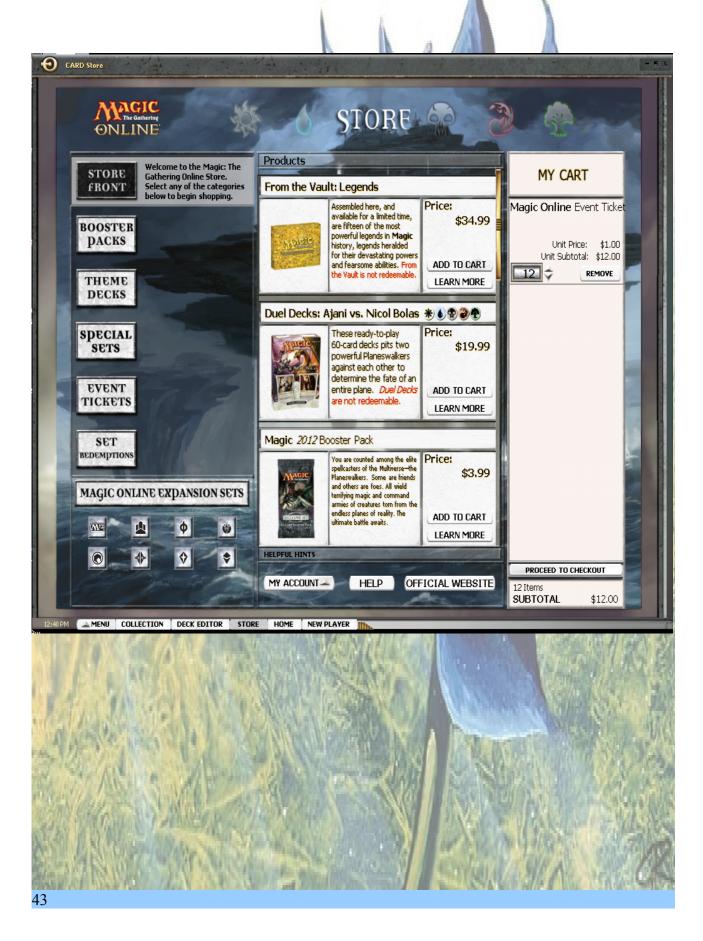


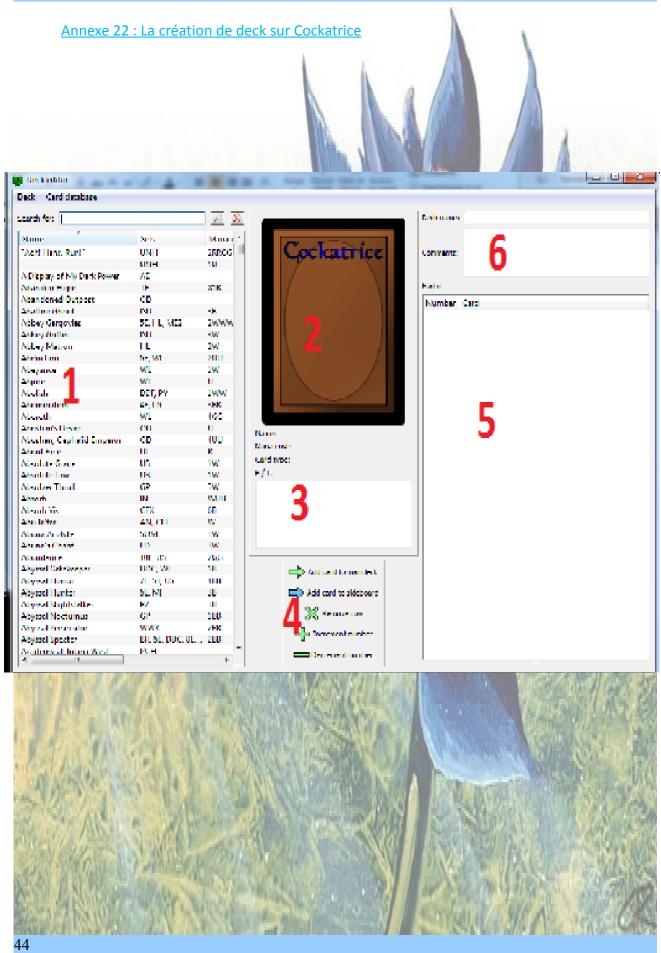
Annexe 19: Interface de création de decks sur Magic Workstation

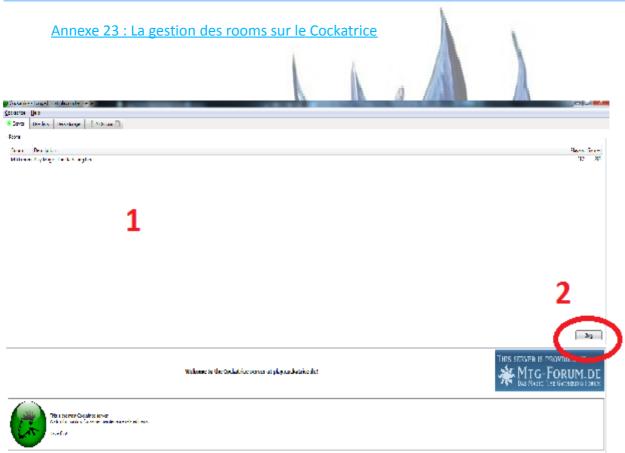




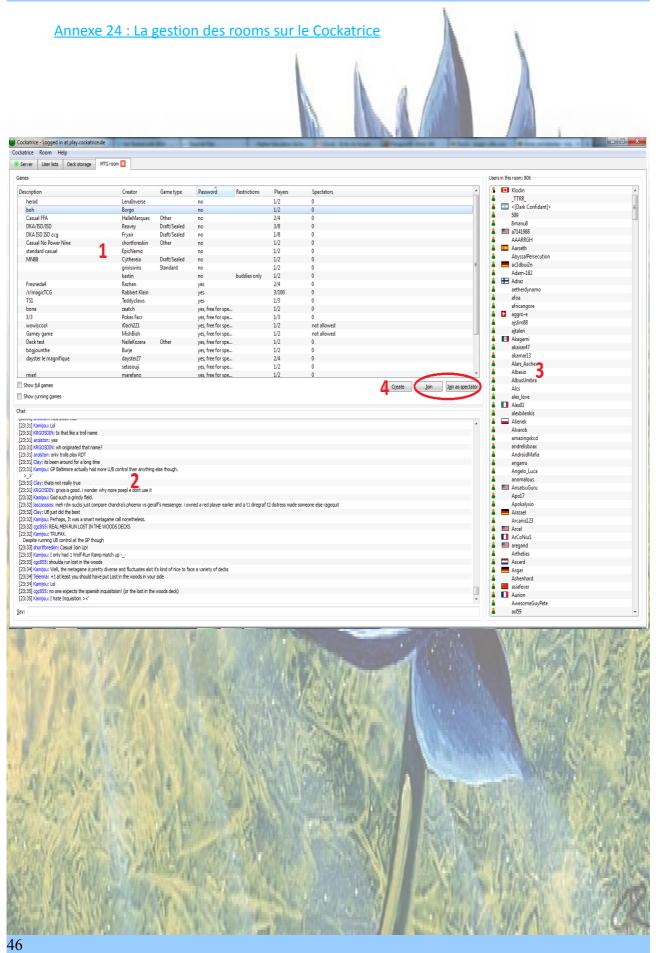
Annexe 21: La boutique sur Magic Workstation

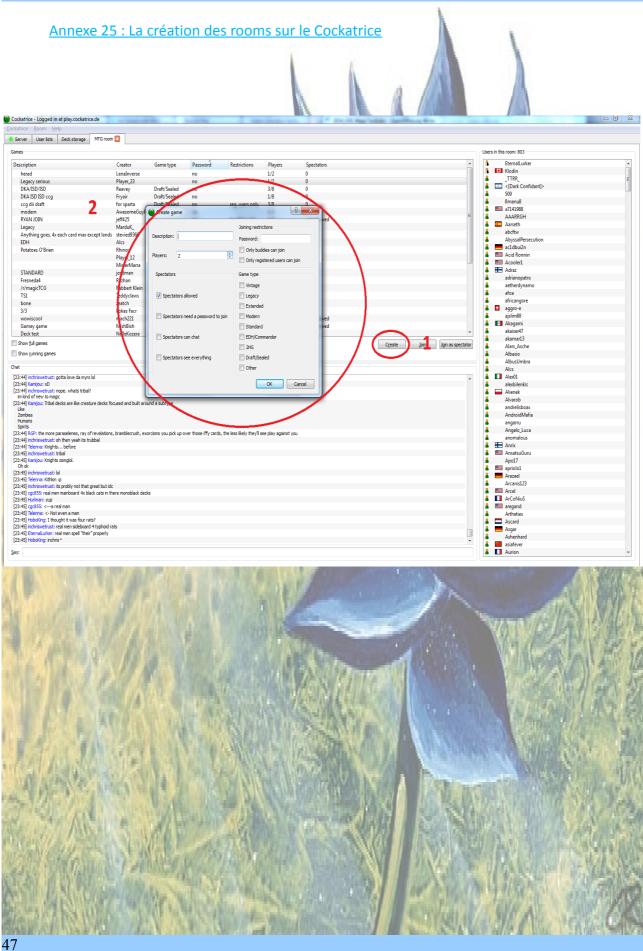


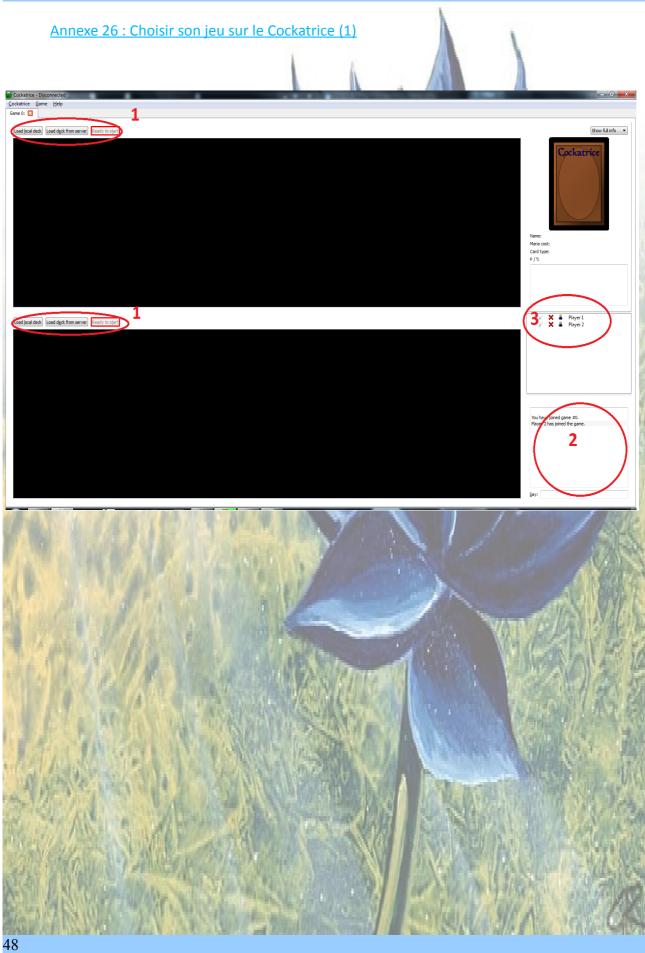




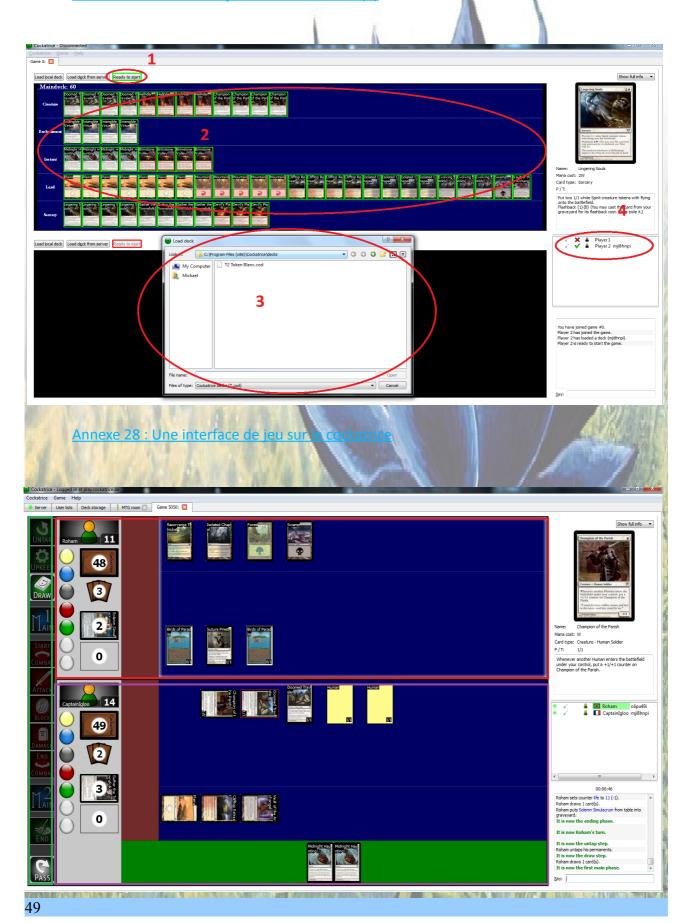








Annexe 27: Choisir son jeu sur le Cockatrice (2)



Annexe 29 : Interface de compte sur le cockatrice

		1	// // // // // // // // // // // // //	A .
User profile——				
User name:	CaptainIgloo			
Real name:				
Gender:	male ▼			
Country:	France	•		
Avatar (JPG 156x60 pixels):		Parcourir		
Save changes				
Change passwo	rd			
Current password:				
New password:				
New password (repeat):				
Save changes				



Annexe 30 : Points importants sur le système social sur le conkatrice

