

BeloteTime : Cahier des charges

I. CONTEXTE	1
II. ANALYSE DE L'EXISTANT	1
III. EXPRESSION DES BESOINS FONCTIONNELS	2
A. Besoins critiques	2
B. Besoins nécessaires	2
C. Besoins facultatifs	2
D. Caractéristiques non souhaitées / absentes	3
IV. BESOINS TECHNIQUES	3
V. EVOLUTIONS FUTURES	3

I. Contexte

Les applications multiplateforme étant en pleine expansion actuellement, l'intérêt de comprendre les tenants et aboutissants d'un tel développement n'est pas négligeable (de plus, nous apprécions la belote).

Souhaitant nous perfectionner dans les méthodes de développement multiplateformes et de gestion de projets en informatique, nous nous sommes positionnés sur une application mêlant interactivité et divertissement.

Le projet consiste à réaliser un programme (client lourd sur ordinateur et application mobile sur Android) permettant à des utilisateurs de rejoindre des parties de belote en ligne depuis divers salons. Il est réalisé dans le cadre de la première année de préparation de notre diplôme d'ingénieurs en informatique du CNAM. Ce projet est le premier de cette envergure (en termes de temps, de difficulté et du nombre d'équipiers) que nous allons réaliser.

II. Analyse de l'existant

Le jeu de belote a fait l'objet d'un premier projet d'étude plus basique, un client lourd en réseau local avec une interface en « JSwing ». Nous allons donc nous appuyer sur les différentes expériences acquises lors de celui-ci : analyse de l'architecture, déroulement des phases du jeu, méthodes et classes.

Bien sûr, beaucoup des objets actuels seront soumis à de nombreuses modifications et ne seront plus utilisables en l'état.

III. Expression des besoins fonctionnels

A. Besoins critiques

L'application aura à tenir compte de plusieurs critères afin qu'elle puisse être utilisable :

- Elle devra respecter scrupuleusement les règles de la belote (classique avec annonce uniquement de la « belote »).
- Chaque individu sera dans l'obligation de créer un compte utilisateur et de s'authentifier pour pouvoir accéder au jeu.
- La connexion au serveur doit être possible afin de pouvoir jouer entre différents utilisateurs, et ce quelle que soit la plateforme initiale (PC, mobile) → fonctionnalité multi-joueurs et multiplateforme.
- Une partie entre joueurs se fera à l'aide d'une interface graphique.
- L'utilisateur peut créer une nouvelle partie. Il peut aussi en rejoindre une, commencée ou non.

B. Besoins nécessaires

Néanmoins, l'application nécessitera des fonctionnalités supplémentaires pour être validée dans son intégralité (c'est-à-dire pour satisfaire aux fonctions sine qua non à une utilisation optimale).

- Selon les droits octroyés aux différents groupes d'utilisateurs, l'application autorisera la création et la suppression de salons privés en plus des salons publics disponibles par défaut. Des modérateurs s'occuperont de canaliser les écarts (de tous types) des joueurs.
- Le programme offrira la possibilité de sélectionner la partie (débutée ou non) que l'utilisateur souhaite rejoindre, selon une liste correspondant à la totalité des parties d'un salon.
- Une intelligence artificielle sera disponible et laissera ainsi le choix à l'utilisateur du mode de jeu qu'il souhaite sélectionner (solo avec I.A. ou multi-joueurs).
- Un système de statistiques diverses et variées donnera des informations relatives notamment au nombre de parties jouées/gagnées/perdus, les manches gagnées en étant meneur, le plus grand écart de points jamais réalisé dans une partie et ainsi de suite.
- Les utilisateurs pourront communiquer par le biais d'une messagerie instantanée accessible depuis les salons et au sein des parties de belote.
- Le score de la partie ainsi que le dernier pli d'une partie en cours devront être visibles directement depuis l'interface.

C. Besoins facultatifs

Enfin, afin d'améliorer la convivialité de l'application, des fonctionnalités supplémentaires pourront être ajoutées par la suite.

- Un système de succès récompensera l'avancée des joueurs, leur participation, et leurs faits de jeu exceptionnels pendant les parties.
- Une option d'avatars ajoutée aux profils des utilisateurs leur accordera plus de personnalisation.

- Des émoticônes animés remplaceront les ensembles de caractères les représentant.
- Une intégration des comptes utilisateurs à partir des réseaux sociaux (Facebook, Google, Twitter) facilitera la création des comptes « membres ».
- L'I.A. comportera des niveaux de difficultés croissantes.
- Un client léger (par navigateur) offrira une possibilité supplémentaire d'utilisation de l'application.
- Les joueurs pourront se regrouper par équipes.

D. Caractéristiques non souhaitées / absentes

Pour délimiter au mieux l'étendue de notre programme, certaines fonctionnalités ne seront pas implémentées ou prises en compte pendant sa réalisation.

- Seule la belote classique sans annonce sera jouable.
- Les joueurs devront expressément choisir un mode jeu (solo/multi). Il ne sera pas possible de combiner les deux.
- Pas de système de gains/d'envois de cadeaux (non gérés par l'application).

IV. Besoins techniques

Le projet devra se conformer à plusieurs pré-requis d'ordre technique afin d'être viable. Dans le cadre de notre application, ces besoins seront limités.

- Architecture client-serveur.
- Création d'une application spécifique pour les terminaux mobiles (Android).
- Nécessité d'une connexion à Internet pour la partie multi-joueurs.
- Vitesse d'animation fluide au niveau de l'interface.

L'intégralité du projet sera réalisée à l'aide de la méthode agile **Scrum** qui simplifiera le découpage par incréments de développement et permettra une meilleure répartition des tâches à effectuer au niveau du groupe.

V. Evolutions futures

En admettant que nous ayons réalisé l'ensemble des spécifications fonctionnelles, l'application disposera déjà d'une structure solide. Néanmoins des améliorations seraient envisageables.

- Un mode spectateur permettrait aux joueurs lambda d'assister à une partie sans avoir à y participer.
- Un système de classement pour les tournois apporterait motivation et satisfaction aux équipes bien classées.
- Un classement général type ELO (classement utilisé aux échecs) renseignera les joueurs sur leur position par rapport aux autres.
- Lors de la création d'une partie, une option déterminera si celle-ci sera comptabilisée pour le système de classement.