

# Cahier des Charges : Implémentation du jeu de Belote

## Table des matières

<b>I. Présentation du projet :</b>	<b>2</b>
A. Sujet	2
B. Livrables attendus	2
<b>II. Description du Besoin</b>	<b>3</b>
<b>III. Analyse Fonctionnelle</b>	<b>4</b>
A. Diagramme Bête à corne	4
B. Tableau Fonctionnel	5
<b>IV. Analyse Technique</b>	<b>6</b>
A. Fonctionnalités Principales	6
B. Spécifications techniques	6
C. Contraintes et Recommandations	7

## I. Présentation du projet :

### A. Sujet

Le projet vise à développer un logiciel implémentant un jeu de cartes basé sur les règles de la Belote, avec pour objectif d'obtenir le score le plus bas possible.

Le jeu se déroule en mode solo, où le joueur saisit son pseudo pour démarrer la partie. À chaque tour, le joueur pioche deux cartes, et le score est calculé en fonction de ces cartes. La partie se compose de 5 tours, à la fin desquels le score est sauvegardé. Le joueur a la possibilité d'abandonner la partie à tout moment. Les cartes suivent les mêmes valeurs que dans le jeu de Belote sans l'atout.

Le logiciel doit permettre de lancer une partie, de consulter le tableau des records et de quitter le jeu.

### B. Livrables attendus

- Le logiciel implémentant le jeu de cartes, comprenant l'ensemble des fonctionnalités spécifiées.
- Un rapport détaillé de conception et de développement du logiciel, incluant les différentes phases de l'analyse, de la conception et de l'implémentation, ainsi que les tests réalisés.
- Le présent cahier des charges, comprenant l'ensemble des spécifications fonctionnelles et techniques du jeu de cartes.
- Les différents diagrammes utilisés pour l'analyse et la conception du logiciel, tels que les diagrammes de cas d'utilisation, les diagrammes de séquence, les diagrammes de classes, etc.

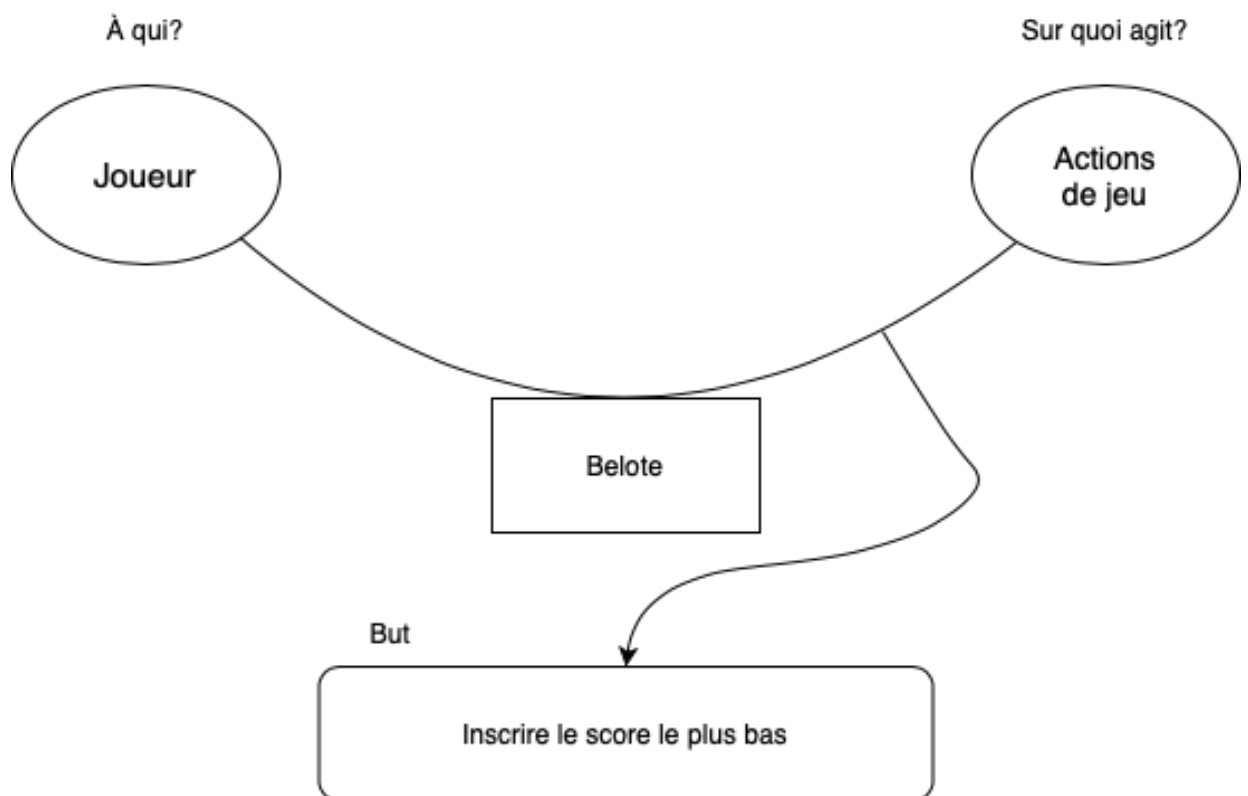
Cette section liste de manière claire et précise les éléments qui devront être livrés à la fin du projet. Pour le point 5, le projet doit être rendu le lundi 15 janvier 2024 avant 13h.

## II. Description du Besoin

Le logiciel est destiné à un utilisateur qui jouera au jeu de cartes, à travers les commandes/actions proposées par le jeu selon la situation (menu, début de partie, partie en cours, etc.), afin d'inscrire le score le plus bas possible.

Ci-dessus, voici le diagramme à bête à cornes montrant de manière visuelle et claire les besoins que le logiciel doit satisfaire.

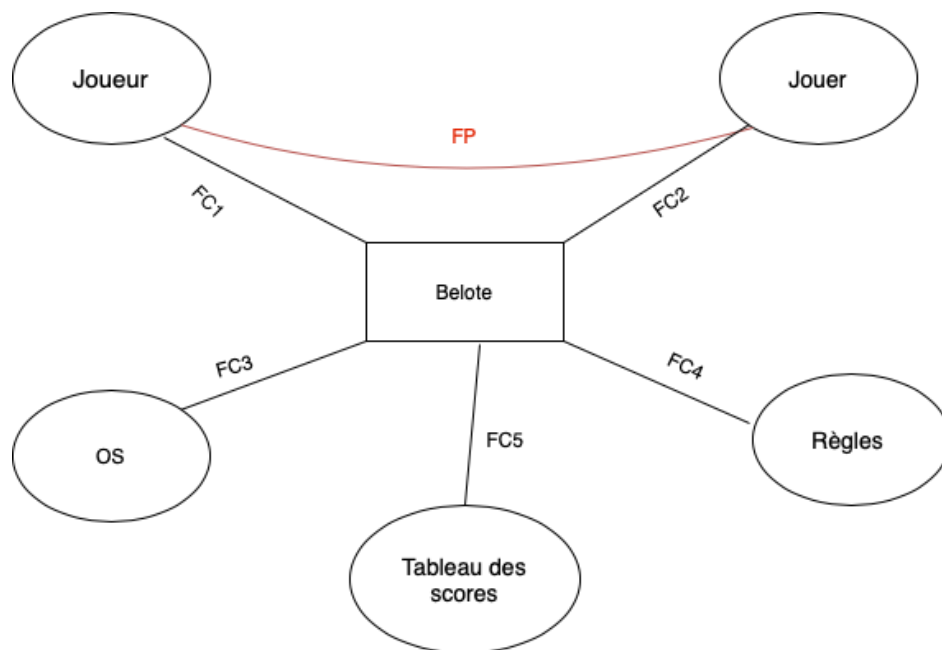
Le diagramme bête à cornes se présente sous forme d'un schéma qui démontre à qui est destiné, sur quoi agit le produit et dans quel but.



### III. Analyse Fonctionnelle

#### A. Diagramme Bête à corne

Une fois les besoins de ce projet compris, c'est-à-dire à qui il est destiné, comment il interagira avec le logiciel, et dans quel but, ci-dessus il y a un diagramme en pieuvre. Ce diagramme illustre les liens entre le jeu de cartes et les divers éléments de l'environnement, chacun représentant une fonction de contrainte (FC). La fonction principale (FP) symbolise le but du jeu (déterminé dans les besoins) :



Grâce à ce diagramme on peut voir les différents éléments à implémenter et à respecter pour que le jeu répond au besoin.

## B. Tableau Fonctionnel

Il manque à décrire chaque fonction de contrainte ainsi que la fonction principale et montrer les contraintes d'acceptation et les niveaux d'exigence pour chaque élément de l'environnement. Voici le tableau fonctionnel ci-dessus montrant tous éléments en détails :

Fonction	Description	Critère	Niveau
FP	Permettre au joueur de jouer/interagir au jeu de Belote	Actions sur le jeu temps réel	Latence < 15ms
FC1	Doit être ergonomique	Placement des actions et navigation	Facile et intuitive
FC2	Doit réagir de manière appropriée aux actions	Déclencher une réponse	Performances sans délai notable
FC3	Doit respecter les règles du jeu	Règle de la Belote	Variante (fournie dans le sujet)
FC4	Doit être compatible avec tous les systèmes	Choix de la technologie	Langage multiplateforme
FC5	Doit enregistrer les scores des joueurs	Données digitales, facile d'accès et sécurisées	Base de données

## IV. Analyse Technique

### A. Fonctionnalités Principales

#### 1. Menu principal

Le joueur peut accéder à trois options depuis le menu principal : commencer une partie, visualiser le tableau des records ou quitter le jeu.

#### 2. Initialisation de la partie

Le joueur peut entrer un pseudonyme avant le début de la partie ou choisir d'abandonner la partie.

#### 3. Déroulement de la partie

Le joueur tire aléatoirement 5 fois (5 tours) deux cartes. À chaque tour, il a la possibilité d'abandonner la partie.

#### 4. Comparaisons des cartes

Les règles de comparaison des cartes déterminent l'impact sur le score du joueur en fonction de leur valeur et de leur couleur.

#### 5. Fin de la partie

Après les 5 tours, le score final du joueur est enregistré dans le tableau des records.

### B. Spécifications techniques

#### 1. Langage de programmation

Le jeu sera implémenté dans un langage de programmation spécifique, tel que Python, Java ou un autre selon le choix du paradigme et de l'architecture

#### 2. Interface Utilisateur

Une interface utilisateur intuitive et graphique sera développée pour offrir une expérience visuelle agréable aux joueurs.

#### 3. Gestion des données

Un système de gestion des scores et des pseudonymes sera mis en place pour enregistrer les résultats des joueurs de manière efficace.

## C. Contraintes et Recommandations

### 1. Compatibilité

Le jeu devra être compatible pour toutes les plateformes (Windows, Mac,...)

### 2. Test et Validation

Des tests unitaires et d'intégration seront rigoureusement effectués pour assurer le bon fonctionnement du jeu.

### 3. Sécurité

La gestion des données utilisateur doit être réalisée de manière sécurisée afin d'éviter toute altération ou perte de données.