

# Rapport Individuel - Développement des Jeux de Cartes en C#

---

## Introduction

Dans le cadre de ce projet, nous avons développé deux jeux interactifs : **La Bataille** et **Le Blackjack**, en utilisant C# et Blazor. Ces jeux ont été conçus pour offrir une expérience utilisateur immersive et intuitive via une interface web. L'objectif principal était de créer une plateforme ludique, accessible à tous, et permettant de jouer à ces deux jeux de cartes avec des règles standard.

---

## Objectifs du projet

Les principaux objectifs fixés pour ce projet étaient :

1. **Développer une interface web conviviale** : Utiliser Blazor pour concevoir une interface utilisateur claire et interactive, permettant une transition fluide entre les menus et les jeux.
  2. **Implémenter deux jeux distincts** :
    - **La Bataille** : Simulation d'un jeu de cartes à deux joueurs basé sur la comparaison des valeurs des cartes.
    - **Le Blackjack** : Jeu classique où l'objectif est de se rapprocher le plus possible de 21 sans dépasser.
  3. **Gestion des règles et des scores** :
    - Respecter les règles officielles de chaque jeu.
    - Implémenter un suivi des scores des joueurs.
  4. **Options supplémentaires** :
    - Ajouter la possibilité de revenir au menu principal ou de redémarrer une partie.
    - Permettre la configuration du nombre de joueurs pour le Blackjack (1 à 4 joueurs).
  5. **Accessibilité et animations** :
    - Fournir des instructions claires à chaque étape.
    - Améliorer l'expérience utilisateur avec des éléments visuels comme les cartes et les effets de transition.
- 

## Tâches réalisées pour mener à bien le projet

### 1. Conception et planification

- Définition des fonctionnalités principales pour chaque jeu.
- Élaboration d'un flux utilisateur pour la navigation entre les différents menus (accueil, jeux, fin de partie).
- Définition des règles spécifiques pour **La Bataille** et **Le Blackjack**.

### 2. Développement en C# et Blazor

Interface utilisateur :

- Création de menus interactifs pour choisir entre **La Bataille** et **Le Blackjack**.
- Conception de pages distinctes pour chaque jeu, incluant des boutons pour rejouer ou

revenir au menu principal.

#### Règles et logique métier :

- **La Bataille :**
  - Distribution équitable d'un paquet de cartes entre deux joueurs.
  - Comparaison des cartes jouées à chaque tour pour déterminer le vainqueur.
  - Gestion des scores en fonction des tours gagnés.
- **Le Blackjack :**
  - Distribution initiale des cartes pour chaque joueur et pour la banque.
  - Ajout des fonctionnalités "Hit" (tirer une carte) et "Stand" (rester avec son total).
  - Calcul des scores en respectant les règles spécifiques du Blackjack.
  - Gestion du tour de la banque avec une stratégie prédéfinie.

### 3. Personnalisation et animations

- **Visuels des cartes :** Utilisation d'images dynamiques représentant les cartes jouées.
- **Thèmes et styles CSS :** Création d'un style sobre et intuitif avec des effets visuels pour une meilleure immersion.

### 4. Fonctionnalités avancées

- Ajout d'une fonctionnalité permettant de configurer le nombre de joueurs pour le Blackjack (1 à 4 joueurs).
- Implémentation d'un système de réinitialisation permettant de rejouer une partie ou de revenir au menu principal à tout moment.

### 5. Tests et débogage

- Tests unitaires pour vérifier la validité des règles de chaque jeu.
- Tests fonctionnels pour s'assurer que les scores sont correctement mis à jour et que les parties peuvent être redémarrées sans erreur.
- Vérification de la compatibilité de l'interface utilisateur sur différents navigateurs.

---

## Résultats

Le projet a abouti à la création de deux jeux de cartes fonctionnels et interactifs. Voici les principales fonctionnalités atteintes :

#### 1. La Bataille :

- Jeu à deux joueurs respectant les règles classiques.
- Suivi des scores en temps réel.
- Possibilité de redémarrer la partie ou de revenir au menu principal.

#### 2. Le Blackjack :

- Support pour 1 à 4 joueurs humains.
- Gestion automatique des actions de la banque.
- Interface utilisateur permettant de suivre les cartes et les scores en temps réel.

#### 3. Interface générale :

- Navigation intuitive entre les menus.
  - Explications claires des règles pour chaque jeu.
  - Apparence visuelle adaptée avec des animations fluides et des styles cohérents.
- 

## Conclusion

Ce projet nous a permis de combiner nos compétences en **C#** et **Blazor** pour développer des jeux interactifs. Nous avons appris à :

- Structurer un projet complexe en plusieurs composants interconnectés.
- Implémenter des règles de jeu spécifiques de manière efficace.
- Améliorer l'expérience utilisateur avec des visuels et des animations.

Grâce à ce projet, nous avons non seulement approfondi notre maîtrise des outils de développement, mais aussi gagné en compétences dans la gestion de projets collaboratifs et la création d'interfaces interactives.