

# Rapport Individuel - Développement d'un Quiz en C# - "Qui veut gagner des millions"

## *Introduction*

Dans le cadre de mon projet scolaire, je vais développer une application de quiz en utilisant le langage C# et le framework ASP.NET Core avec Blazor. Mon projet s'inspire du jeu télévisé "Qui veut gagner des millions". L'application que je vais créer comprendra un système de paliers de gains, des questions à choix multiples, et un classement des meilleurs scores. L'objectif est de construire une application web interactive tout en mettant en pratique mes compétences en C# et en développement d'applications web.

## *Objectifs du projet*

Mon projet a pour principaux objectifs :

1. Créer une application web en C# pour un quiz interactif.
2. Mettre en place un système de questions à choix multiples, avec des réponses correctes et incorrectes.
3. Gérer un système de paliers de gains basés sur les niveaux du jeu "Qui veut gagner des millions".
4. Stocker et afficher un classement des joueurs avec leurs scores respectifs.
5. Assurer une navigation fluide avec saisie du prénom de l'utilisateur pour démarrer le quiz.

## **Tâches à réaliser pour mener à bien le projet**

### ***1. Conception et Planification***

Je vais commencer par définir l'architecture du projet, en tenant compte des fonctionnalités à implémenter :

- Création d'une interface utilisateur (UI) pour la saisie du nom du joueur, les questions à choix multiples, et l'affichage du classement des scores.
- Définir la structure du quiz avec des paliers de gains (comme dans le jeu original).

Je vais organiser mes idées à travers un diagramme de navigation entre les différentes pages, pour garantir une bonne expérience utilisateur.

## ***2. Mise en place du projet en C# et ASP.NET Core***

Je vais créer un nouveau projet Blazor dans Visual Studio afin de commencer le développement. Cela impliquera de :

- Configurer la structure du projet pour gérer la navigation entre les pages (nom du joueur, quiz, résultats).
- Installer les packages nécessaires pour faciliter le développement.

## ***3. Développement de la page d'accueil et du formulaire d'inscription***

Je vais créer une page qui permettra à l'utilisateur d'entrer son prénom et son nom pour démarrer le quiz. Après validation, l'utilisateur sera redirigé vers la première question du quiz.

## ***4. Développement du système de questions et réponses***

L'une des étapes clés du projet est de créer une page qui affiche chaque question à choix multiples. Voici comment je vais m'y prendre :

- J'utiliserai des objets C# pour représenter les questions, les options de réponses et la réponse correcte.
- Je vais développer une logique pour vérifier si la réponse donnée est correcte.
- Ensuite, je mettrai à jour le score de l'utilisateur et le palier atteint, et l'utilisateur pourra passer à la question suivante.
- Chaque question sera associée à un palier de gain défini, par exemple 500 €, 1 000 €, 2 000 €, etc.

## ***5. Gestion des paliers de gains***

Je vais implémenter un système qui calcule les gains de l'utilisateur en fonction des bonnes réponses. Après chaque question correcte, le palier sera mis à jour et affiché en temps réel sur l'interface du quiz. Cela permettra aux utilisateurs de suivre leur progression de manière transparente.

## **6. Mise en place du classement des joueurs**

Pour stocker et afficher les meilleurs scores, je vais :

- Créer une structure en mémoire (ou une base de données selon la complexité) pour stocker les scores des joueurs.
- Afficher le classement des 10 meilleurs joueurs sur la page des résultats, juste après que l'utilisateur ait complété le quiz.

## **7. Tests et Validation**

Il est important de tester chaque fonctionnalité du quiz pour s'assurer qu'elle fonctionne comme prévu :

- Je vais vérifier le bon fonctionnement de la navigation entre les pages.
- Je testerai également les différentes questions pour m'assurer que les réponses sont correctement vérifiées et que les gains sont calculés correctement.
- Enfin, je m'assurerai que le classement est bien mis à jour après chaque partie.

## **8. Améliorations et Optimisations**

Pour rendre le projet plus complet et professionnel, je pourrais envisager d'ajouter les améliorations suivantes :

- Un système de gestion du temps pour chaque question, afin d'ajouter un niveau de difficulté supplémentaire.
- Un design responsive pour que l'application soit utilisable sur mobile et tablette.
- Des fonctionnalités supplémentaires telles que des jokers ou des indices pour aider l'utilisateur.

## **Conclusion**

En développant ce quiz complet en C# avec Blazor, j'améliorerai mes compétences en développement web et en gestion d'API. Ce projet me permettra d'acquérir une expérience pratique dans la création d'interfaces utilisateurs interactives, la manipulation des données en temps réel, ainsi que dans la gestion des scores et des classements. Le

projet est une excellente opportunité pour moi de consolider mes compétences en C# tout en réalisant une application web dynamique et engageante.