

Rapport Individuel

Introduction

Dans le cadre de mon projet scolaire dans le langage **C#**, je vais utiliser le Framework **Blazor** (C#). Je créerai les deux fonctionnalités suivantes : une **calculatrice** et une **application météo** qui utilise l'API **OpenWeatherMap**. L'utilisation de Blazor permettra de développer une application dynamique et interactive tout en restant dans un environnement C#.

Calculatrice Web avec Blazor

L'objectif de cette fonctionnalité est de créer une interface utilisateur simple mais efficace pour une calculatrice web qui peut effectuer des opérations mathématiques de base.

Technologies et Fonctionnalités :

- **Blazor Web App** : Utilisé pour créer une interface utilisateur réactive.
- **Opérations Mathématiques** : Support pour l'addition, la soustraction, la multiplication et la division.
- **Gestion des Erreurs** : Systèmes de validation des entrées pour éviter les erreurs comme la division par zéro.

Étapes de Développement :

- **Création de l'Interface Utilisateur** : Développement d'une interface simple avec des boutons pour chaque opération mathématique.
- **Implémentation de la Logique** : Utilisation de C# pour gérer les opérations et les entrées utilisateur.
- **Gestion des Événements** : Capturer les clics des utilisateurs et mettre à jour le résultat en temps réel.
- **Tests et Optimisations** : Vérification de l'exactitude des calculs et amélioration de l'interface utilisateur.

Application Météo

La seconde partie permettra aux utilisateurs d'obtenir des informations météorologiques en temps réel pour une ville donnée en utilisant l'API **OpenWeatherMap**.

Technologies et Fonctionnalités :

- **Blazor Web App** : Intégration des appels d'API et gestion des réponses en utilisant C#.
- **API OpenWeatherMap** : Récupération des données météo telles que la température, les conditions, l'humidité, etc...
- **Affichage Dynamique des Données** : Les utilisateurs peuvent entrer le nom d'une ville et recevoir instantanément les données météorologiques pertinentes.

Étapes de Développement :

- **Inscription à l'API** : Obtenir une clé API OpenWeatherMap pour effectuer des requêtes.
- **Intégration de l'API** : Utilisation de **HttpClient** pour faire des appels HTTP et récupérer les données météo.
- **Traitement des Données** : Conversion des réponses JSON en objets C# pour une utilisation facile.
- **Création de l'Interface Utilisateur** : Développement d'un formulaire pour permettre aux utilisateurs d'entrer une ville et d'afficher les résultats météo.
- **Gestion des Erreurs** : Affichage de messages d'erreur appropriés lorsque les données ne peuvent pas être récupérées.

Conclusion

En développant une **calculatrice web** et une **application météo** à l'aide de **Blazor**, je vais acquérir une compréhension approfondie des technologies modernes de développement web. Ce projet mettra en valeur mes compétences en C#, en gestion d'API, et en création d'interfaces utilisateurs interactives. En fin de compte, cela me préparera mieux pour des projets futurs dans le domaine du développement d'applications web.