**Slide 1 :** Introduction

Bienvenue à tous. Aujourd'hui, nous sommes ravis de vous présenter notre projet de fin d'études, GeoTracer. GeoTracer est un jeu web interactif conçu avec PHP et MySQL, utilisant les technologies HTML, CSS et JavaScript pour le front-end. Il est basé sur une architecture client-serveur, où PHP joue un rôle clé dans le traitement des requêtes du client et l'interaction avec la base de données MySQL.

**Slide 2 :** Concept du jeu

GeoTracer est une plateforme de jeu qui permet aux utilisateurs d'améliorer leurs connaissances en géographie tout en se divertissant. Les joueurs participent à des courses virtuelles, répondent à des questions géographiques et améliorent leurs voitures avec les points qu'ils gagnent. Le jeu utilise PHP pour le traitement côté serveur, avec des requêtes JS pour une interaction fluide et dynamique avec l'utilisateur.

**Slide 3 :** Les défis de la création de GeoTracer

La création de GeoTracer a présenté plusieurs défis techniques, comme le maintien de la cohérence des données lors de transactions simultanées, la gestion des sessions utilisateurs et la garantie de la performance et de la sécurité du jeu. Nous avons utilisé des techniques de PHP et MySQL pour relever ces défis

**Slide 4 :** Comment jouer à GeoTracer

Pour commencer à jouer à GeoTracer, les utilisateurs doivent s'inscrire. Le processus d'inscription a été développé en PHP pour transmettre les informations de l'utilisateur au serveur. Les mots de passe des utilisateurs sont hachés pour garantir leur sécurité avant d'être stockés dans la base de données MySQL.

**Slide 5 :** Parcours de course et Questions

Une fois inscrit, l'utilisateur peut choisir un parcours de course dans un pays spécifique. L'utilisateur doit alors répondre à des questions géographiques liées à ce pays. Ces questions sont stockées dans notre base de données MySQL et sont récupérées par des requêtes PHP lorsqu'elles sont nécessaires.

**Slide 6 :** Accumulation de points

Les points sont accumulés en fonction du nombre de questions correctement répondues et de la rapidité de la réponse. Cette logique de calcul des points est gérée côté serveur avec PHP.

**Slide 7 :** Acheter des améliorations de voiture

Les utilisateurs peuvent améliorer leurs voitures en utilisant les points qu'ils ont accumulés. Les transactions sont gérées de manière sécurisée en utilisant des transactions MySQL, garantissant que les points sont correctement déduits et que les améliorations de voiture sont correctement attribuées.

**Slide 8 :** Les courses

Les courses sont l'élément central de GeoTracer. L'état de la course est géré par le serveur et est régulièrement envoyé au client pour mise à jour

**Slide 9 :** Fonctionnalités Interactives

Passons maintenant aux fonctionnalités interactives de notre jeu. GeoTracer n'est pas juste un jeu de course. Il intègre des éléments de quiz, ce qui permet à nos utilisateurs d'apprendre tout en s'amusant. En répondant correctement aux questions du quiz, les utilisateurs peuvent améliorer leur score et leur performance dans le jeu. De plus, nous avons intégré un système de progrès pour les utilisateurs, leur permettant de débloquer de nouvelles voitures et de nouveaux circuits.

**Slide 10 :** Interface utilisateur intuitive

L'une des clés de notre succès avec GeoTracer est notre interface utilisateur intuitive. Nous avons travaillé dur pour rendre notre jeu aussi facile et agréable à utiliser que possible. L'interface de notre jeu est conçue pour être simple, avec des menus clairs et des instructions faciles à suivre. Cela signifie que les utilisateurs de tous âges et de tous niveaux de compétence peuvent s'amuser et apprendre avec GeoTracer.

**Slide 11 :** Architecture du système

Maintenant, parlons de l'architecture de notre système. GeoTracer est construit sur une architecture trois tiers, comprenant le client, le serveur et la base de données. Le client communique avec le serveur, ce qui nous permet d'offrir une expérience utilisateur fluide et interactive. Le serveur, quant à lui, communique avec la base de données pour récupérer ou stocker des informations.

**Slide 12 :** Base de données MySQL

Notre jeu GeoTracer utilise MySQL pour sa base de données. MySQL est un système de gestion de base de données relationnelle (SGBDR) qui est largement utilisé dans le monde entier pour le développement web. Il est fiable, rapide et flexible. Nous avons conçu notre base de données pour stocker efficacement toutes les informations pertinentes du jeu, telles que les détails du compte de l'utilisateur, les progrès dans le jeu, les scores, etc.

**Slide 13 :** Sécurité des données : une amélioration du jeu à venir

Comme vous le savez tous, la sécurité des données est un enjeu majeur dans le monde du numérique d'aujourd'hui. Chez GeoTracer, nous avons pleinement conscience de cette réalité et nous avons à cœur de garantir une protection optimale des informations personnelles de nos utilisateurs.

Cependant, nous reconnaissons également qu'il y a toujours de la place pour l'amélioration. Alors que GeoTracer continue d'évoluer, l'une de nos principales priorités pour le futur est de renforcer encore notre engagement en matière de sécurité des données.

Nous envisageons plusieurs pistes pour y parvenir. Parmi elles, l'introduction de nouvelles fonctionnalités de sécurité telles que l'authentification à deux facteurs pour l'accès aux comptes d'utilisateurs, l'amélioration du cryptage des données et l'introduction de contrôles de sécurité plus stricts lors de transactions, notamment lors de l'achat d'améliorations pour les voitures de course.

De plus, nous voulons aussi améliorer notre jeu dans l’aspect de la minimisation de la latence en utilisant des requêtes AJAX.

Notre objectif est que chaque joueur de GeoTracer puisse se concentrer sur l'amélioration de ses connaissances en géographie et la progression de ses courses, en ayant la tranquillité d'esprit que ses informations sont en sécurité.

**Slide 14:** Prochaines étapes

Pour terminer, nous aimerions partager avec vous nos plans pour l'avenir de GeoTracer. Nous prévoyons d'ajouter davantage de fonctionnalités, telles que de nouveaux pays à explorer, plus de questions de quiz, et peut-être même des défis multi-joueurs. Nous prévoyons également d'améliorer notre base de données pour un traitement plus rapide et une meilleure performance générale du jeu."

**Slide 15 :** Conclusion

En conclusion, GeoTracer offre une expérience de jeu unique et éducative, soutenue par une infrastructure technique solide. Nous sommes impatients de vous accueillir dans le monde de GeoTracer. Merci de votre attention, et nous sommes prêts à répondre à toutes vos questions.