**Rencontre du 29/08/24**

**THEME : L’INTERFACE ET LES FONCTIONNALITES DE NOTRE PLATEFORME**

**I. Fonctionnalités Principales**

**1. Gestion des Salles**

* **Création de Salles** : Interface pour ajouter de nouvelles salles, spécifiant leur capacité maximale et d'autres caractéristiques (par exemple, équipements disponibles).
* **Visualisation des Salles** : Affichage de toutes les salles disponibles avec leur capacité et leur état (disponible ou occupée).

**2. Réservation des Salles**

* **Formulaire de Réservation** : Formulaire permettant de sélectionner une salle en fonction de l'heure de début, de l'heure de fin, et de l'effectif des participants.
* **Vérification de Disponibilité** : Le système vérifiera en temps réel la disponibilité de la salle en fonction des réservations existantes.
* **Validation de la Réservation** : La réservation ne sera validée que si la salle est disponible pour le créneau demandé et si la capacité maximale n'est pas dépassée.
* **Annulation de Réservation** : Option pour les utilisateurs d'annuler une réservation avant l'heure de début.

**3. La gestion des Notifications**

**Alertes de Disponibilité** : Notifications par mail lorsqu'une salle précédemment réservée devient disponible suite à une annulation

**II. Description de la Plateforme**

**1. Interface Utilisateur (UI)**

* **Page d'Accueil** : Présente un calendrier interactif où les utilisateurs peuvent voir la disponibilité des salles en temps réel.
* **Barre de Navigation** : Permet de naviguer entre les fonctionnalités principales (Gestion des Salles, Réservation, Historique, Statistiques).
* **Formulaire de Réservation** : Une page dédiée avec un formulaire simplifié pour réserver une salle.
* **Tableau de Bord** : Section pour les administrateurs où ils peuvent gérer les salles, visualiser les statistiques d'utilisation, et générer des rapports.

**2. Backend**

* **Smart Contract** : Déployé sur la blockchain privée BC\_UNB, il gère l'état des réservations, enregistre les horaires, les participants, et vérifie les disponibilités.
* **Base de Données** : MySQL sera utilisé pour stocker des informations supplémentaires qui ne nécessitent pas un enregistrement sur la blockchain, comme les informations utilisateur, historiques de connexion, etc.
* **API REST** : Développée en PHP pour interagir entre le front-end, le smart contract sur la blockchain, et la base de données.

**3. Développement Mobile**

* **Application Mobile** : Utilisation de React Native pour développer une application mobile qui offre les mêmes fonctionnalités que la version web, avec une interface adaptée aux petits écrans.
* **Notifications Mobiles** : Intégration de notifications push(mail) pour les rappels de réservation.

**4. Sécurité et Confidentialité**

* **Authentification** : Utilisation de JWT (JSON Web Tokens) pour sécuriser les accès aux différentes parties de l'application.
* **Accès Restreint** : Les réservations ne peuvent être faites que par les membres du personnel authentifiés de l'UNB.
* **Confidentialité des Données** : Chiffrement des données sensibles stockées sur la blockchain et dans la base de données.

**5. Collaboration et Extensions**

* **API Publique** : Fournir une API pour permettre l'intégration avec d'autres systèmes de l'université.
* **Modules d'Extension** : Prévoir la possibilité d'ajouter de nouvelles fonctionnalités à l'avenir, comme la gestion des équipements ou l'intégration avec les calendriers personnels des utilisateurs.