

# Spécification Technique pour la page `nfcPage.tsx`

## 1. Introduction

La page `nfcPage.tsx` est une page React Native dédiée à la lecture de tags NFC. Il permet aux utilisateurs de lire des tags NFC et d'envoyer les informations lues à un serveur via une connexion WebSocket. Ce document décrit en détail les spécifications techniques de la page `nfcPage.tsx`.

## 2. Objectifs

- Lire des tags NFC via l'appareil mobile.
- Envoyer les informations lues (ID du tag) et le montant total de la transaction à un serveur via WebSocket.
- Afficher l'ID du tag NFC lu.
- Masquer le bouton de lecture NFC après qu'un tag a été lu.
- Réinitialiser le montant total et naviguer vers la page d'accueil lors du retour.

## 3. Dépendances

- `react-native`
- `react-native-nfc-manager`
- `react-router-native`
- `@react-native-material/core`
- Contexte `TotalAmountContext` pour gérer le montant total de la transaction.
- Contexte `SocketContext` pour gérer la connexion WebSocket.

## 4. Interface

### 4.1. Props

- `clientId`: Identifiant unique du client. Utilisé pour l'envoi des données de paiement.

### 4.2. État Local

- `tagId`: État local pour stocker l'ID du tag NFC lu. Initialisé à `null`.

## 5. Fonctionnalités

### 5.1. Initialisation du Gestionnaire NFC

- `useEffect` pour démarrer `NfcManager` à la montée du composant et désinscrire l'événement de tag NFC à la descente.

```
useEffect(() => {  
  NfcManager.start();  
  return () => {  
    NfcManager.unregisterTagEvent();  
  };  
}, []);
```

### 5.2. Lecture de Tag NFC

- `readTag`: Fonction asynchrone pour lire un tag NFC en utilisant `NfcManager`.

```
const readTag = async () => {  
  try {  
    await NfcManager.requestTechnology(NfcTech.Ndef);  
    const tag = await NfcManager.getTag();  
    if (tag && tag.id) {  
      setTagId(tag.id);  
      sendPayment(tag.id);  
    } else {  
      setTagId(null);  
    }  
  } catch (error) {  
    console.warn("Error reading tag:", error);  
  } finally {  
    NfcManager.cancelTechnologyRequest();  
  }  
};
```

### 5.3. Envoi des Informations de Paiement

- `sendPayment`: Fonction pour envoyer les données de paiement via WebSocket.

```
const sendPayment = (codeValue: string) => {  
  if (socket) {  
    socket.emit('payement', { codeValue, totalAmount, clientID });  
  }  
};
```

### 5.4. Retour à la Page d'Accueil

- `handleBack`: Fonction pour réinitialiser le montant total et naviguer vers la page d'accueil.

```
const handleBack = () => {  
  resetTotalAmount(); // Réinitialiser le montant total  
  navigate('/'); // Naviguer vers la page d'accueil  
};
```

## 6. Interface Utilisateur

- Titre: "Lecture de Tag NFC".
- Bouton: "Lire le tag NFC" (affiché uniquement si `tagId` est `null`).
- Affichage de l'ID du tag NFC lu.
- Lien "Retour" pour retourner à la page d'accueil et réinitialiser le montant total.

```
return (  
  <View style={styles.container}>  
    <Text style={styles.title}>Lecture de Tag NFC</Text>  
    {!tagId && (  
      <Button title="Lire le tag NFC" onPress={readTag} />  
    )}  
    {tagId && (  
      <View style={styles.tagContainer}>  
        <Text style={styles.tagText}>ID: {tagId}</Text>  
      </View>  
    )}  
    <Text onPress={handleBack} style={{ position: 'absolute',  
bottom: 20, left: 20, fontSize: 24, color: 'blue' }}>Retour</Text>  
  </View>  
);
```

## 7. Styles

Styles définis pour le conteneur principal, le titre, le conteneur de tag, et le texte du tag.

```
const styles = StyleSheet.create({
  container: {
    flex: 1,
    justifyContent: 'center',
    alignItems: 'center',
    backgroundColor: '#fff',
  },
  title: {
    fontSize: 24,
    fontWeight: 'bold',
    marginBottom: 20,
  },
  tagContainer: {
    marginTop: 20,
    padding: 10,
    borderWidth: 1,
    borderColor: '#ccc',
    borderRadius: 5,
  },
  tagText: {
    fontSize: 18,
  },
});
```

## 8. Conclusion

La page `nfcPage.tsx` permet de lire des tags NFC et d'envoyer les informations lues à un serveur via une connexion WebSocket. Elle masque le bouton de lecture après qu'un tag a été lu et permet de réinitialiser le montant total et de retourner à la page d'accueil.

Cette spécification technique fournit une vue d'ensemble complète de la structure et des fonctionnalités du composant, facilitant ainsi sa compréhension et son utilisation.