

Spécification Technique pour le Contexte `SocketContext`

1. Introduction

Le contexte `SocketContext` est responsable de la gestion de la connexion socket avec le serveur. Il fournit un objet `socket` et un indicateur `isConnected` pour indiquer l'état de la connexion.

2. Dépendances

- `socket.io-client`: Utilisé pour établir une connexion socket avec le serveur.

3. Types

- `SocketContextProps`: Une interface définissant la structure des propriétés du contexte, comprenant `socket` (de type `Socket` ou `null`) et `isConnected` (de type `boolean`).

4. Propriétés

Aucune propriété externe n'est passée au contexte. Il crée et gère sa propre connexion socket.

5. État Initial

L'état initial du contexte inclut `socket` initialisé à `null` et `isConnected` initialisé à `false`.

6. Méthodes

Aucune méthode n'est exposée par le contexte, mais il fournit des hooks pour accéder à la connexion socket et à l'état de la connexion.

7. Fonctionnement

Le contexte utilise le hook `useState` pour gérer l'état de la connexion socket et fournit une connexion socket via le contexte aux composants enfants. Il crée une nouvelle connexion socket lors du montage du composant et gère les événements de connexion, de déconnexion et d'erreur de la connexion socket.

8. Création du Contexte

Le contexte est créé à l'aide de `createContext` de React. Il expose un hook `useSocket` pour accéder à la connexion socket et à l'état de la connexion.

9. Fournisseur de Contexte (**SocketProvider**)

Le composant **SocketProvider** est responsable de fournir le contexte aux composants enfants. Il crée une nouvelle connexion socket et la fournit via le contexte aux enfants. Il gère également les événements de connexion et de déconnexion de la connexion socket.

10. Utilisation

Les composants enfants peuvent accéder à la connexion socket et à l'état de la connexion en utilisant le hook **useSocket()** fourni par le contexte.

11. Structure du Composant

Le composant est structuré avec une fonction qui crée et gère la connexion socket, et un composant fournisseur de contexte qui enveloppe ses enfants avec le contexte.

12. Conclusion

Le contexte **SocketContext** fournit une interface centralisée pour gérer la connexion socket avec le serveur. Il simplifie l'accès à la connexion socket et à l'état de la connexion pour les composants enfants, facilitant ainsi le développement d'applications basées sur des connexions socket.