

# The "No-Tion" Application Protocol

---

## Overview

Le protocole de l'application "No-Tion" est un protocole de communication qui permet à un client de gérer ses notes en communiquant avec un serveur.

## Transport protocol

Il utilise le protocole de transport TCP pour assurer la fiabilité de la transmission des données.

Le port qu'il utilise est le numéro de port 16447.

Le protocole de l'application "No-Tion" est un protocole de transport de texte où chaque message doit être encodé en UTF-8 et délimité par un caractère de nouvelle ligne (`\n`).

Les paramètres composés d'espaces doivent être mis entre guillemets doubles (`"`).

Les messages sont traités comme des messages textuels.

La connexion initiale doit être établie par le client.

Une fois la connexion établie, le client peut envoyer des commandes au serveur pour gérer ses notes.

Le serveur doit vérifier si les commandes reçues sont valides et les exécuter.

Si une commande est invalide, le serveur doit renvoyer un message d'erreur au client.

Sur un message inconnu, le serveur doit renvoyer un message d'erreur au client.

## Messages

### Connexion

Le client envoie une commande de connexion au serveur pour s'authentifier avec son nom d'utilisateur.

#### Requête

```
CONNECT <name>
```

#### Réponse

```
OK
```

### Déconnexion

Le client envoie une commande de déconnexion au serveur pour se déconnecter.

### Requête

```
DISCONNECT
```

### Réponse

None.

### Création d'une note

Le client envoie une commande de création de note au serveur. Pour simplifier le code, le client devra d'abord créer une note, puis la modifier pour ajouter le contenu.

### Requête

```
CREATE_NOTE <titre>
```

### Réponse

```
OK
```

### Suppression d'une note

Le client envoie une commande de suppression de note au serveur.

### Requête

```
DELETE_NOTE <titre>
```

### Réponse

```
OK
```

### Liste des notes

Le client envoie une commande pour obtenir la liste des notes au serveur.

### Requête

```
LIST_NOTES
```

### Réponse

```
1 <titre de la note 1>
2 <titre de la note 2>
...
n <titre de la note n>
```

### Récupération d'une note

Le client envoie une commande pour récupérer une note au serveur.

### Requête

```
GET_NOTE <index>
```

### Réponse

```
NOTE <contenu>
```

### Modification du contenu d'une note

Le client envoie une commande pour modifier une note au serveur.

### Requête

```
UPDATE_CONTENT <index> <nouveau contenu>
```

### Réponse

```
OK
```

### Modification du titre d'une note

Le client envoie une commande pour modifier le titre d'une note au serveur.

### Requête

```
UPDATE_TITLE <index> <nouveau titre>
```

### Réponse

```
OK
```

### Erreur

Le serveur envoie un message d'erreur au client si une des requêtes est invalide.

### Réponse

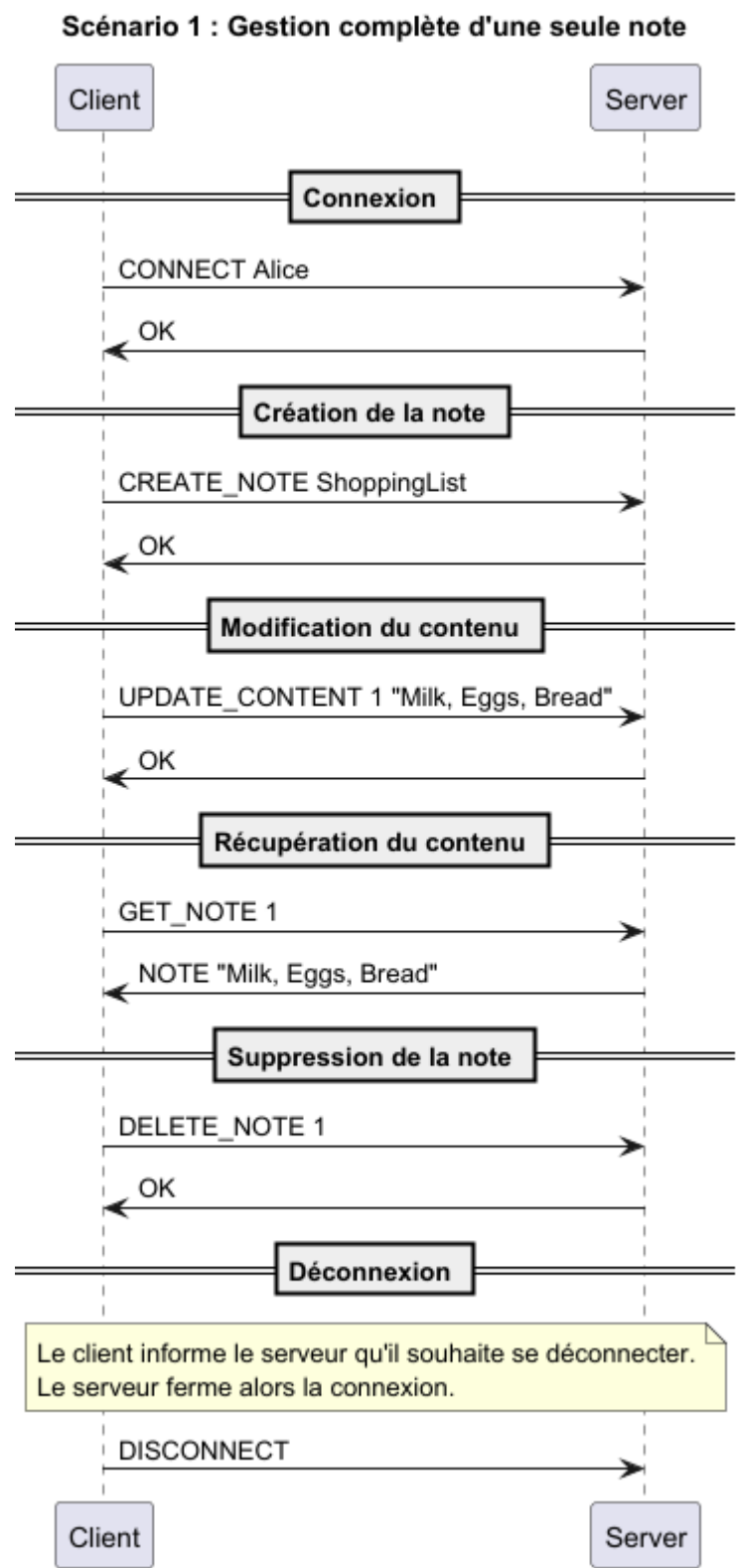
```
ERROR <code>
```

Les codes d'erreur sont les suivants :

- -1 : not found (Note inexistante)
- -2 : conflict (Note déjà existante)
- -3 : syntax error (Commande inconnue ou incorrecte)

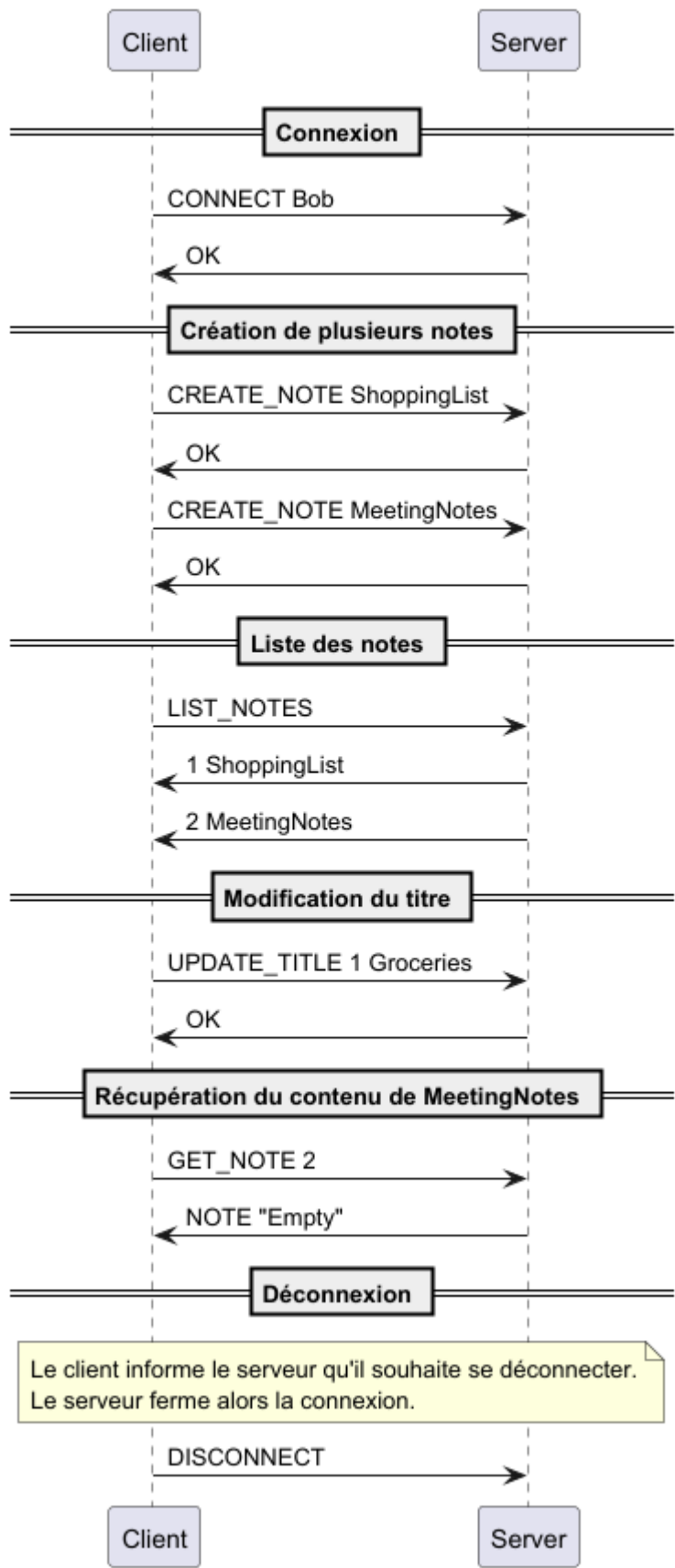
## Exemples

Exemple pour la création d'une note

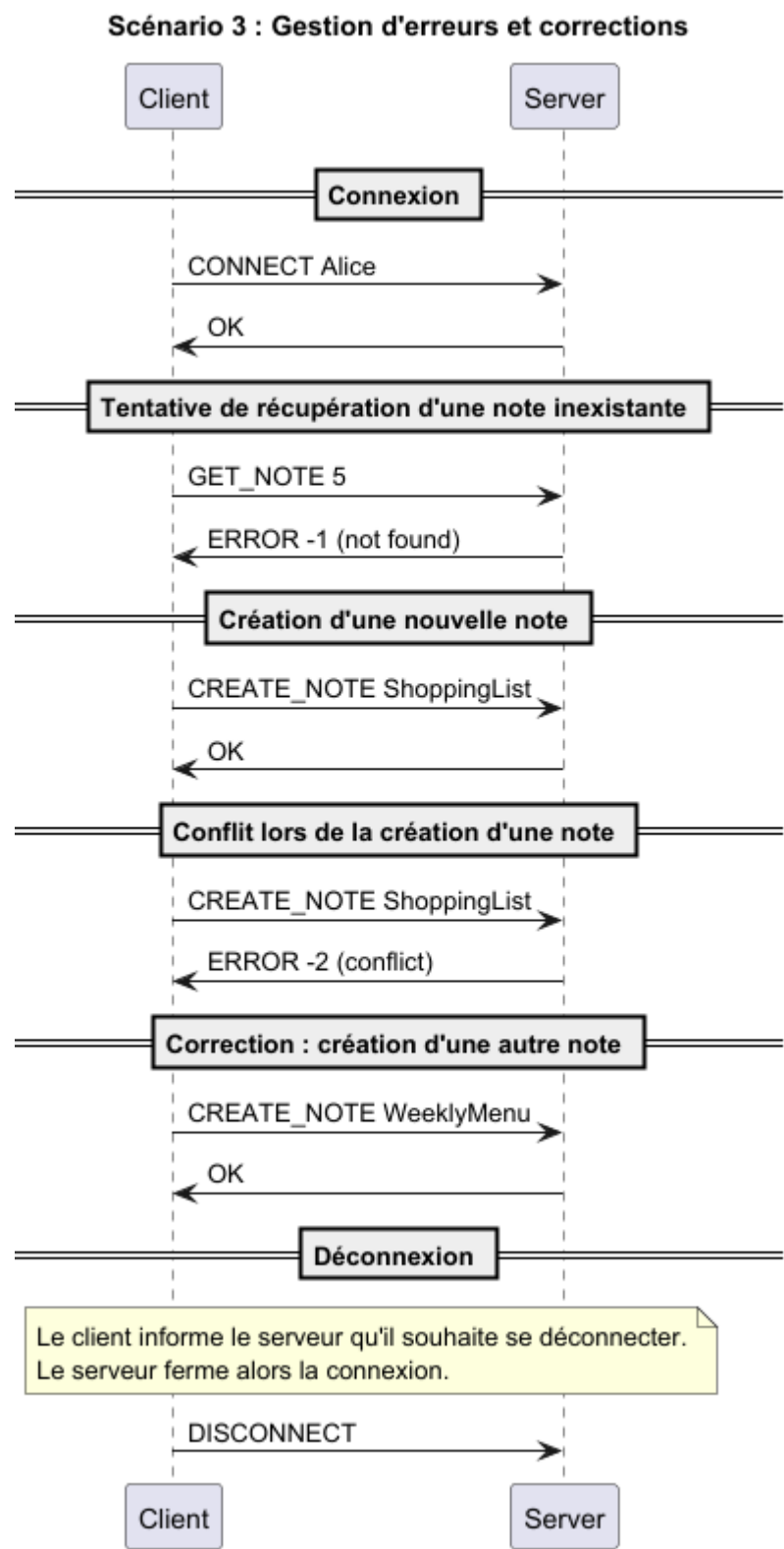


Exemple pour la création et la modification de plusieurs notes

Scénario 2 : Création et modification de plusieurs notes

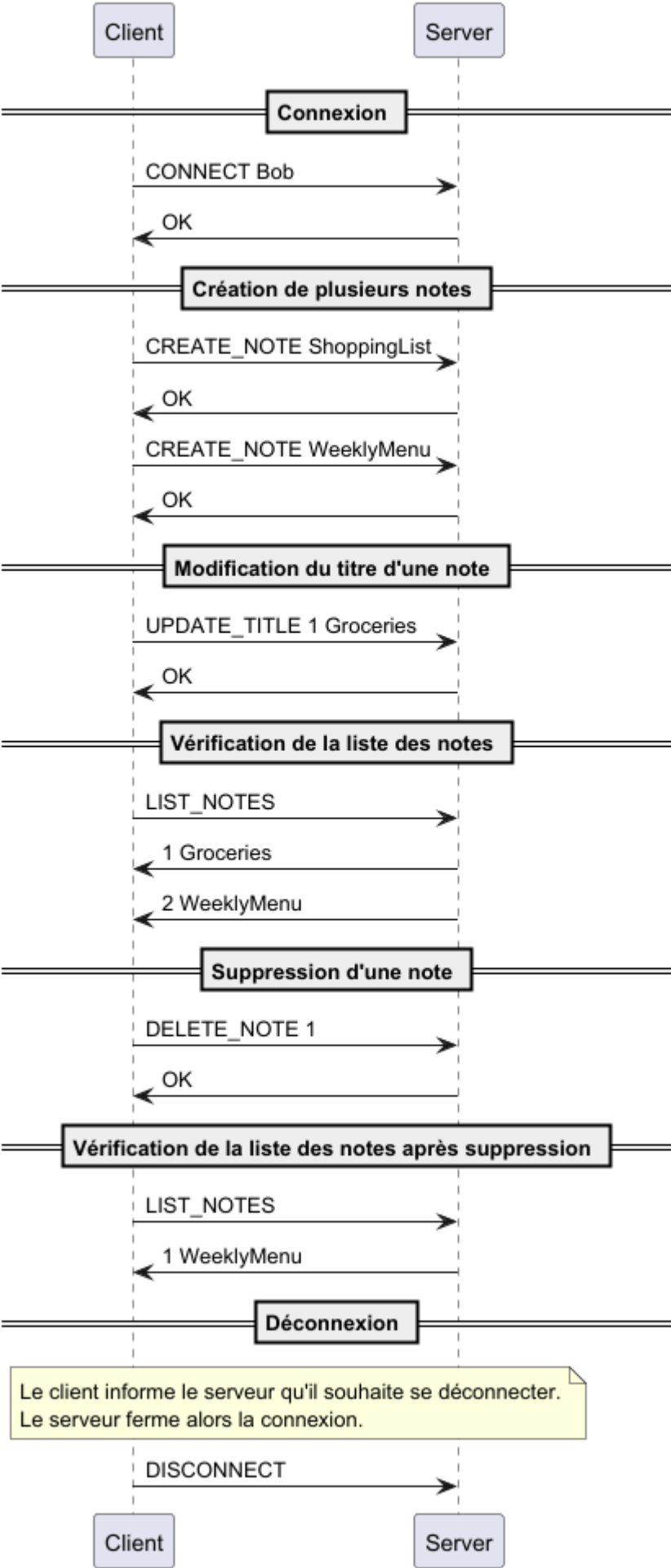


Exemple pour la gestion des erreurs



Exemple pour la réorganisation des titres et suppression de notes

Scénario 4 : Réorganisation des titres et suppression d'une note





Exemple complet avec erreurs et succès

Scénario 5 : Scénario complet avec erreurs et succès

