

# Rapport de Conception TRELLECH

## Introduction

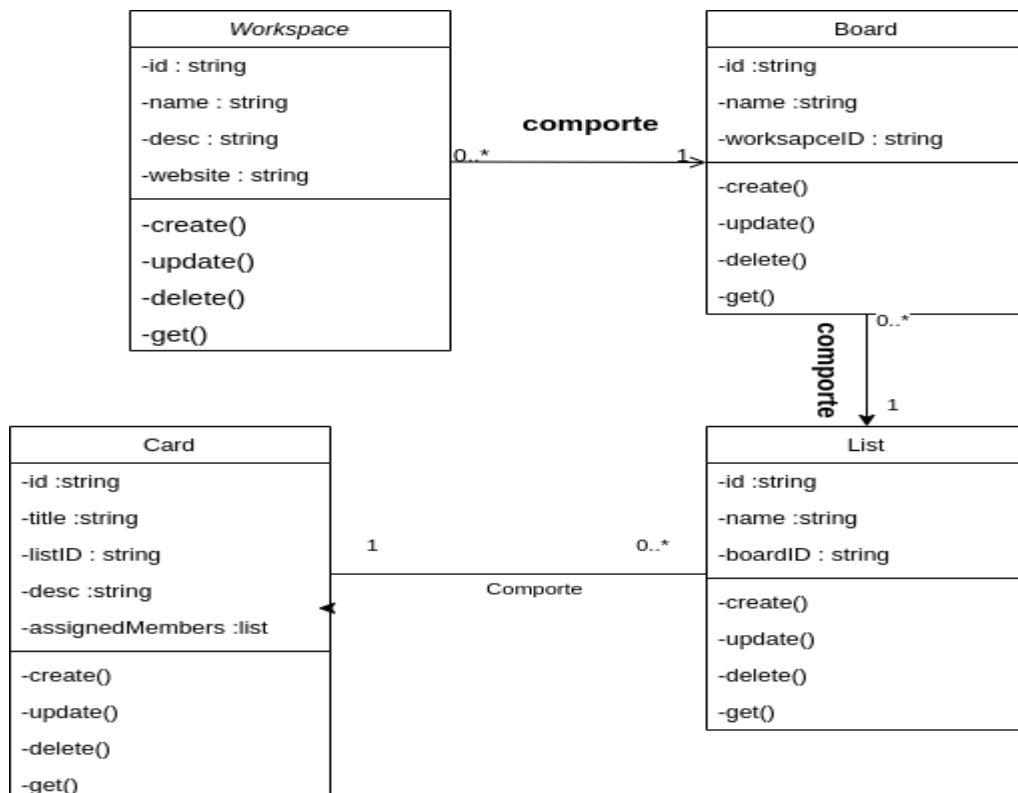
Ce document présente la conception du système pour l'application mobile de gestion de projet basée sur React Native, intégrant l'API Trello. Nous détaillons les éléments de conception à travers trois types de diagrammes : les diagrammes de classe, les diagrammes de séquence, et les diagrammes de cas d'utilisation. Ces diagrammes illustrent le fonctionnement des composants du système, leurs interactions, ainsi que les actions réalisées par les utilisateurs.

## 1. Diagramme de Classe

### Description

Le diagramme de classe présente la structure du système en termes de classes, leurs attributs, méthodes, et les relations entre elles. Dans notre application, nous avons plusieurs entités clés comme les **Workspaces**, les **Boards**, les **Lists**, les **Cards**. Les relations entre ces entités sont principalement des associations et des compositions, car certaines entités ne peuvent exister sans d'autres (par exemple, une carte ne peut exister sans une liste, et une liste ne peut exister sans un tableau).

### Diagramme de Classe



## Explication du Diagramme

- **Workspace**: Un espace de travail contient plusieurs **Boards**.
- **Board**: Chaque tableau possède plusieurs **Lists**.
- **List**: Une liste contient des **Cards** qui représentent les tâches à accomplir.
- **Card**: Chaque carte peut être assignée à plusieurs membres (users).

Les méthodes incluent les opérations CRUD (Créer, Lire, Mettre à jour, Supprimer) sur chaque entité.

---

## 2. Diagrammes de Séquence

### Description

Les diagrammes de séquence illustrent les interactions entre différents acteurs et composants du système au cours de scénarios spécifiques. Dans ce projet, nous avons créé plusieurs diagrammes de séquence pour montrer le flux d'interaction entre l'utilisateur et le système via l'API Trello pour la gestion des **Workspaces**, **Boards**, **Lists**, et **Cards**.

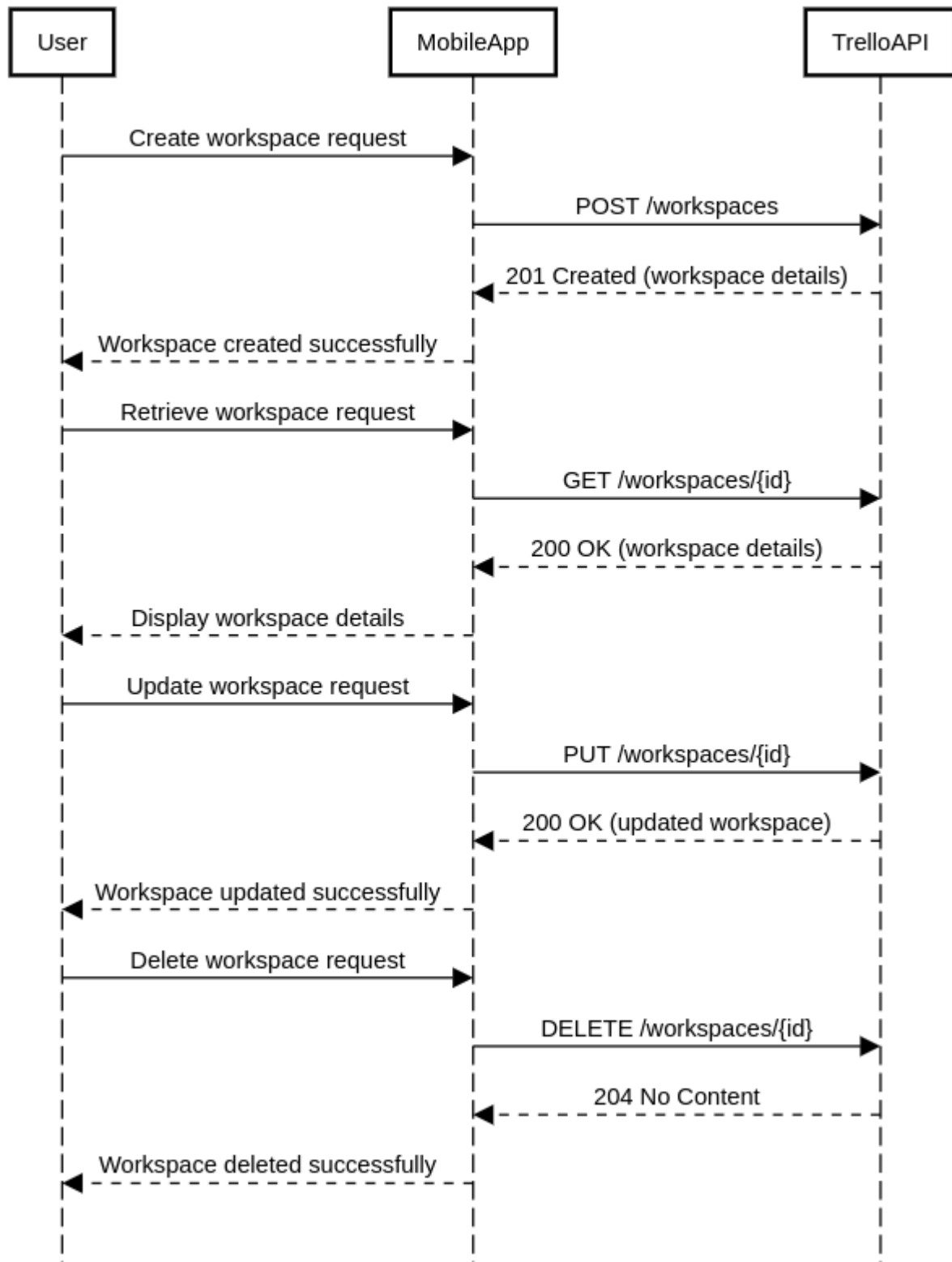
### 2.1 Diagramme de Séquence: Gestion des Workspaces

#### Description

Ce diagramme montre comment un utilisateur peut créer, mettre à jour, supprimer, et afficher des espaces de travail (**workspaces**) en interagissant avec le système via l'API Trello.

#### Diagramme de Séquence: Gestion des Workspaces

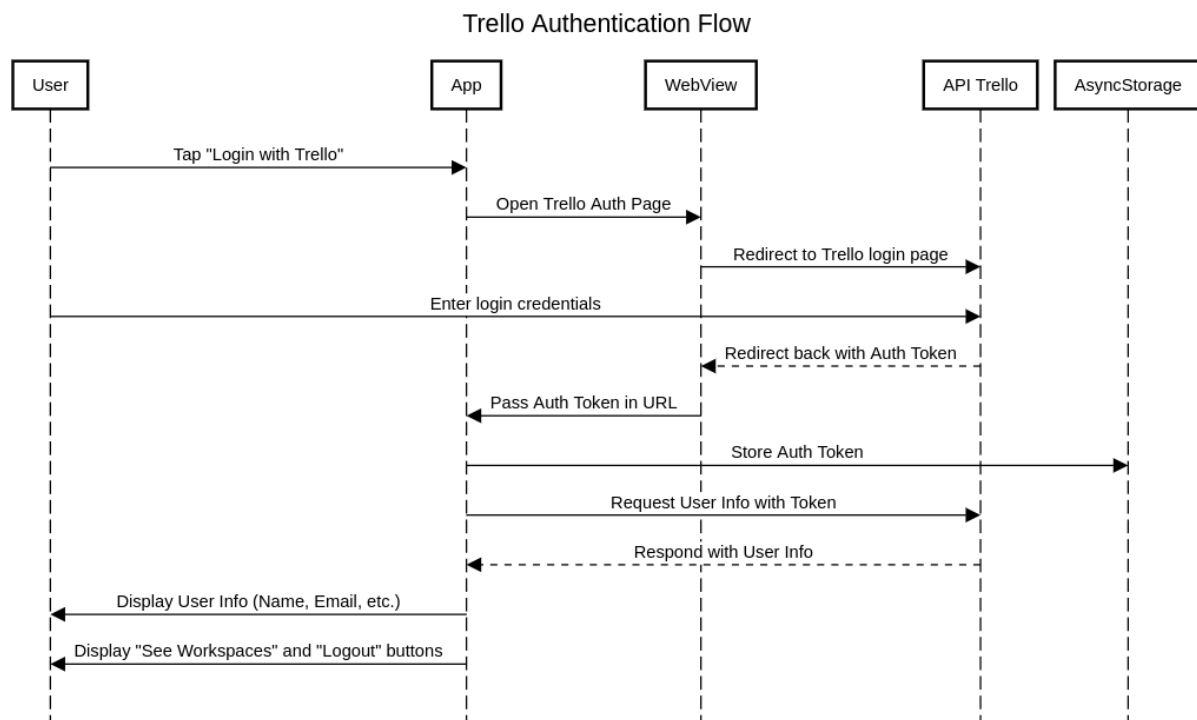
## CRUD Operations for Workspaces



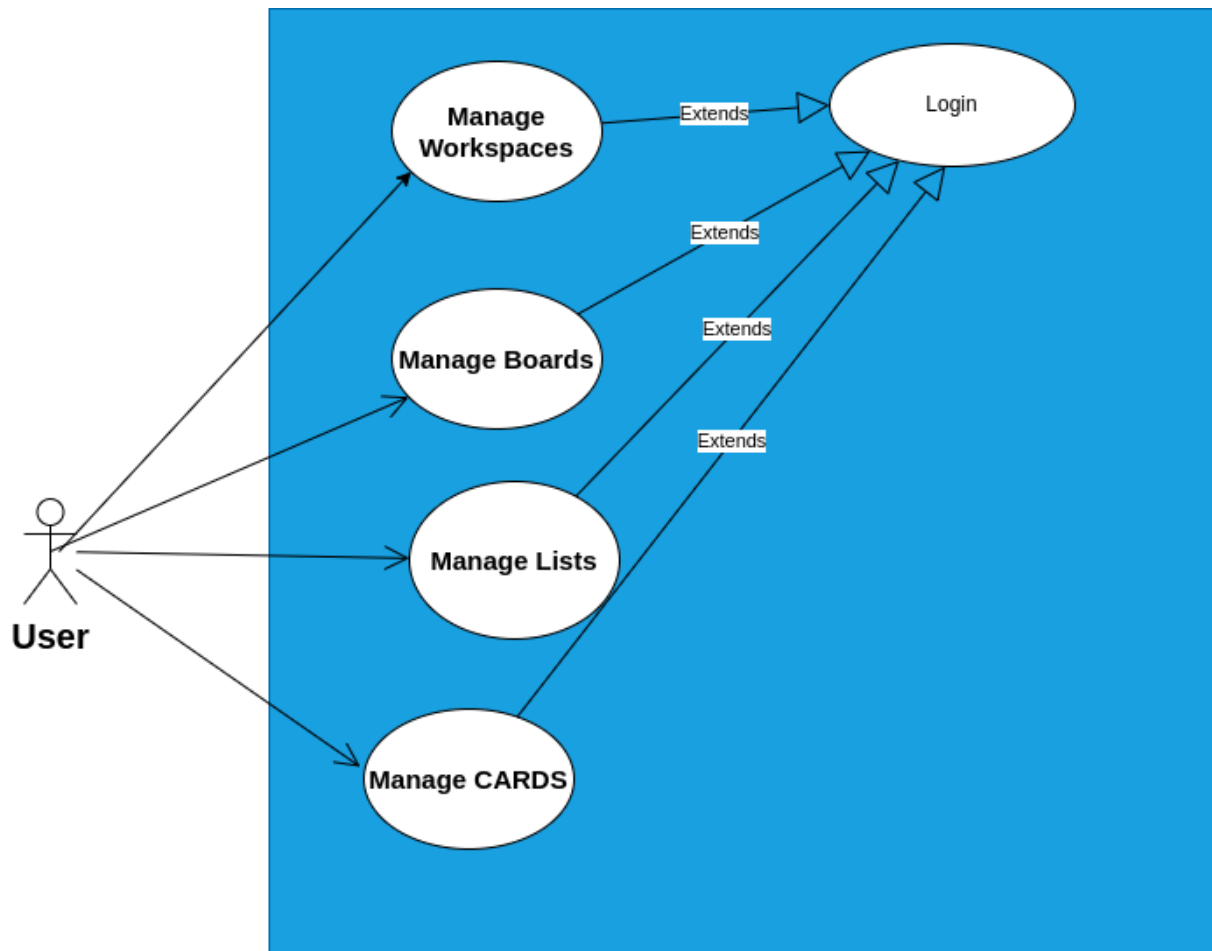
### Explication du Diagramme

1. **Création d'un Workspace:** L'utilisateur envoie une requête pour créer un espace de travail via l'application. L'application envoie cette requête à l'API Trello qui répond avec les informations du nouvel espace de travail créé.
2. **Mise à jour d'un Workspace:** L'utilisateur modifie un workspace existant, et le système met à jour les données via l'API Trello.
3. **Suppression d'un Workspace:** L'utilisateur supprime un workspace. La suppression est gérée en envoyant une requête DELETE à l'API.
4. **Affichage d'un Workspace:** Le système récupère la liste des workspaces associés à l'utilisateur et les affiche dans l'application.

## 2.2 Diagramme de Séquence:Authentification



## Diagramme de Cas d'Utilisation



## Explication du Diagramme

- **Utilisateur:** L'utilisateur peut créer, mettre à jour, supprimer et visualiser les workspaces, boards, listes, et cartes.
- **System (Application):** Le système traite les demandes de l'utilisateur et communique avec l'API Trello pour effectuer ces opérations.

Les cas d'utilisation incluent la gestion des workspaces, boards, listes et cartes, ainsi que l'assignation des membres aux cartes.

---

## Conclusion

Ce document présente les principaux aspects de la conception du système de gestion de projet mobile à travers des diagrammes de classe, de séquence et de cas d'utilisation. Ces diagrammes permettent d'avoir une vue d'ensemble du fonctionnement interne de l'application et des interactions entre les utilisateurs et le système, ainsi que des opérations réalisées via l'API Trello.