

# Document technique

## Spiner Octogon Arena

### Créer et rejoindre une session

On peut créer une session depuis le menu principal en lui donnant un nom qui permettra à d'autres joueurs de la rejoindre.

Le créateur est alors un serveur instancié avec photon bolt.

On peut rejoindre une partie en entrant son nom exact, un client est alors instancié avec photon bolt, et cherche une partie au nom correspondant pour s'y connecter.

### Création des avatars jouables

Le serveur instancie un Spiner pour lui même puis pour chaque client se connectant à sa session, puis en donne le contrôle tout en restant leur propriétaire.

Comme le propriétaire peut modifier l'état d'un Spiner dans le réseau, le serveur est autoritaire.

### Contrôle des avatars

Le serveur étant un joueur comme un client, j'utilise une abstraction avec PlayerObject pour identifier chaque joueur.

Les clients envoient une commande contenant leurs inputs au serveur, et simulent également leur propre rendu en local.

Si l'état de leur Simulation est différente de celle du serveur, le serveur

envoie le dernier état valide comme correction.

Le serveur gère les collisions.

J'utilise de l'interpolation pour les mouvements des Spinners, pour ne pas donner d'image trop faussée par la latence en cas de rebond, un changement de vitesse trop brusque pour de l'extrapolation.