LOG725 - Ingénierie et conception de jeux vidéo

Labo 10 - Conception Sonore + RPC

Gabriel C. Ullmann

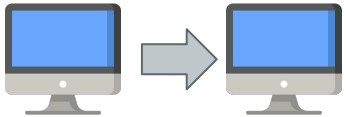
École de Technologie Supérieure, Hiver 2024

Objectifs d'apprentissage

- Apprendre à utiliser:
  - Le noeud AudioStreamPlayer
  - Le noeud AudioStreamGenerator
  - Les Appels de Procédure à Distance (RPC) à Godot

Activités

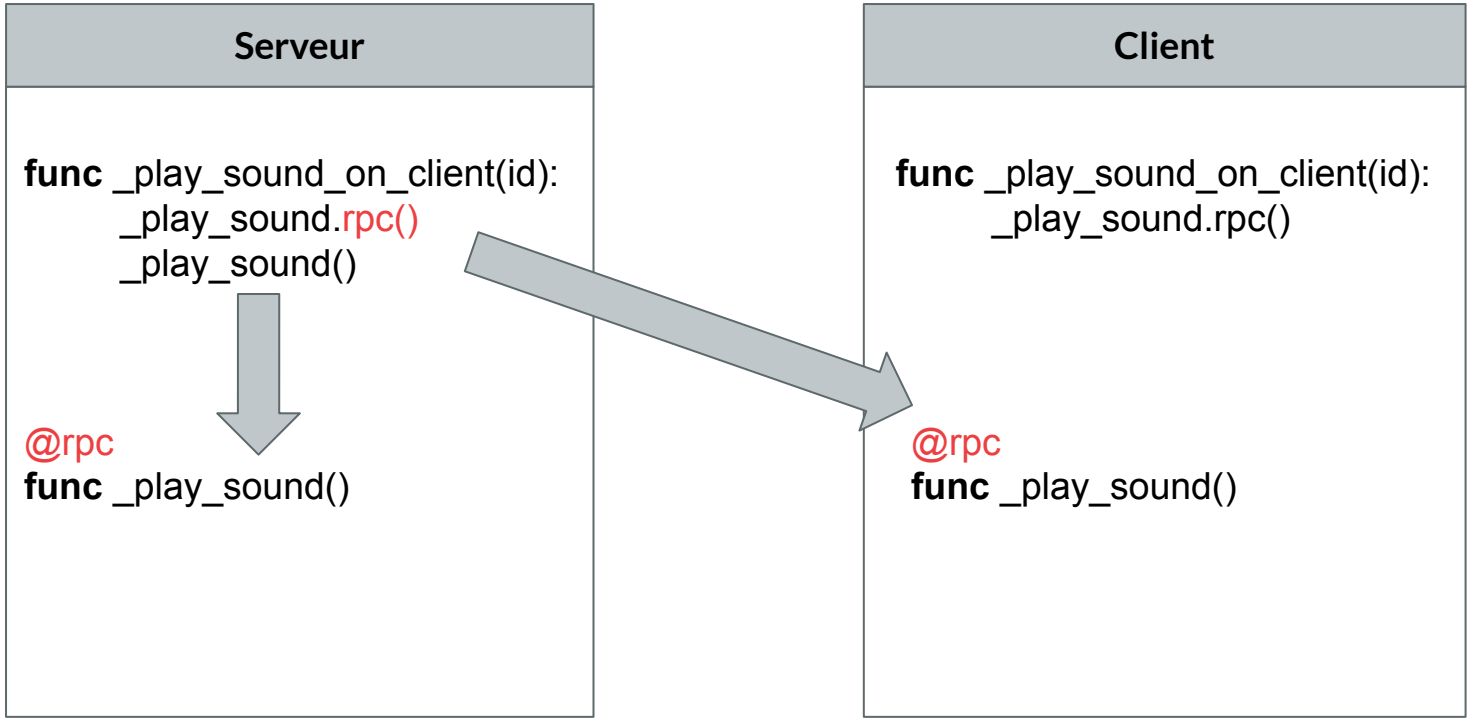
Tutoriel: Conception Sonore + RPC



Appels de Procédure à Distance (RPC)

Introduction Travail Pratique 5

Appels de Procédure à Distance (RPC)



En savoir plus: Godot High-Level Multiplayer

Appels de Procédure à Distance (RPC)

- **mode:** qui peut appeler les fonctions @rpc? (autorité/tous).
- **sync:** oú le fonction @rpc peut-être appelé? (à distance/local).
- **transfer_mode:** transmission fiable/non fiable.
- **channel:** nombre de la chaîne (sub-connection).

```
@rpc("authority", "call_remote", "unreliable", 0)
```

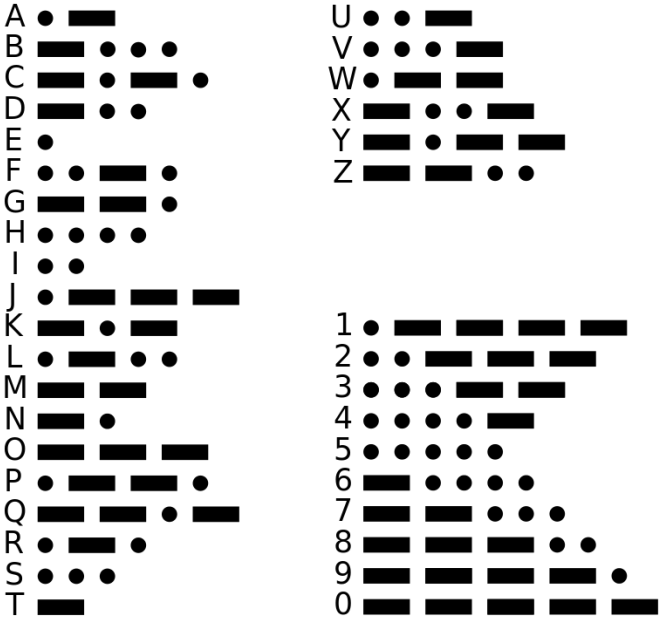
AudioStreamPlayer vs. AudioStreamGenerator

- **AudioStreamPlayer:** jouer tous les types des sources (fichiers, streams, etc.)
- **AudioStreamGenerator:** générer un stream audio
  - $AudioStreamPlayer.get_stream_playback()
  - playback.push_frame()
  - La durée dépendra de la taille de la mémoire tampon (buffer size)

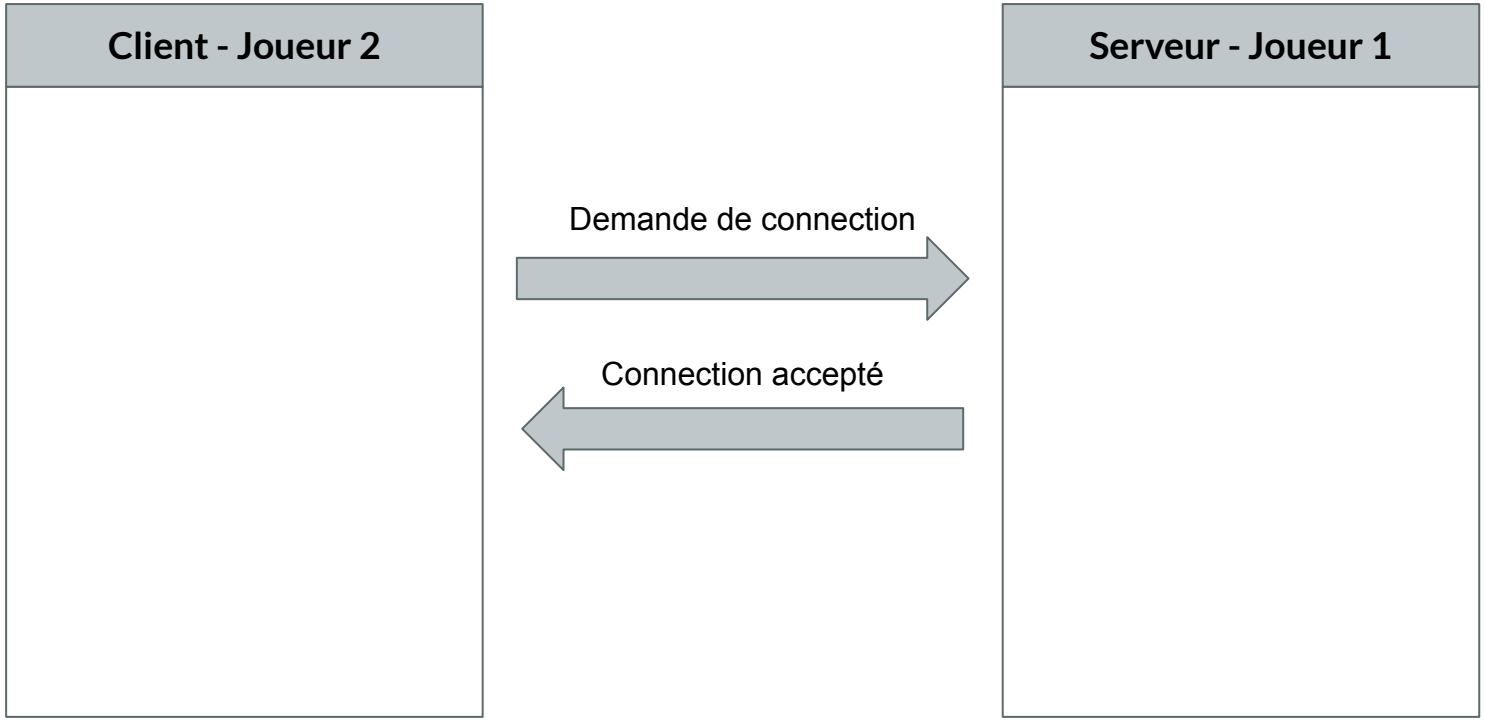
En savoir plus: AudioStreamGenerator

Travail Pratique 5

- Créer un télégraphe:
  - **Server (P1) :** envoie un message de texte à chiffrer.
  - **Client (P2) :** essaie de chiffrer le message en code morse.
  - **But du jeu:** le client doit réussir dans la conversion de texte en code morse.
  - Si le client n'est pas réussi, le serveur peux l'envoyer une nouvelle message à chiffrer.



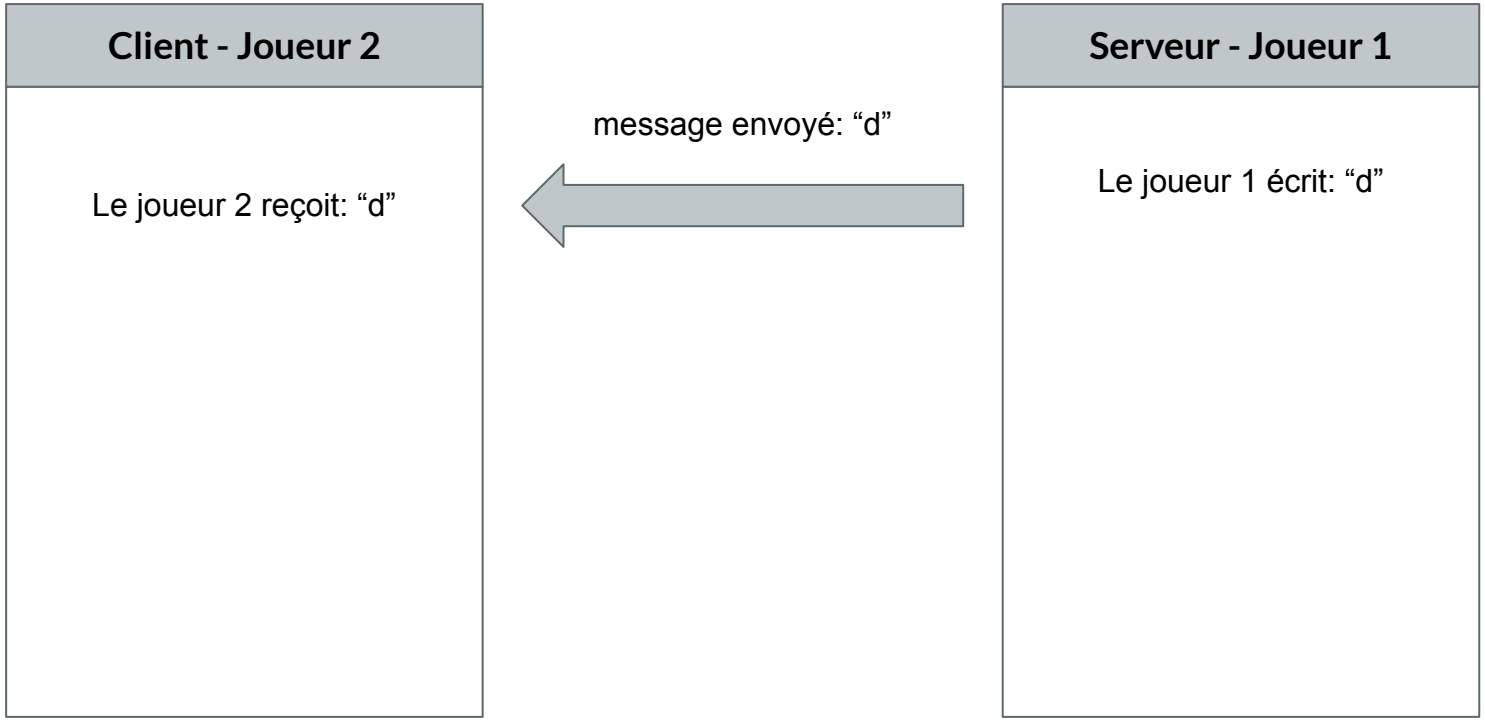
1) Connection initiale



2) Attente du client

Client - Joueur 2	Serveur - Joueur 1
Le joueur 2 attend que le joueur 1 envoyé une message pour commencer	

3) Le jeu est commencé

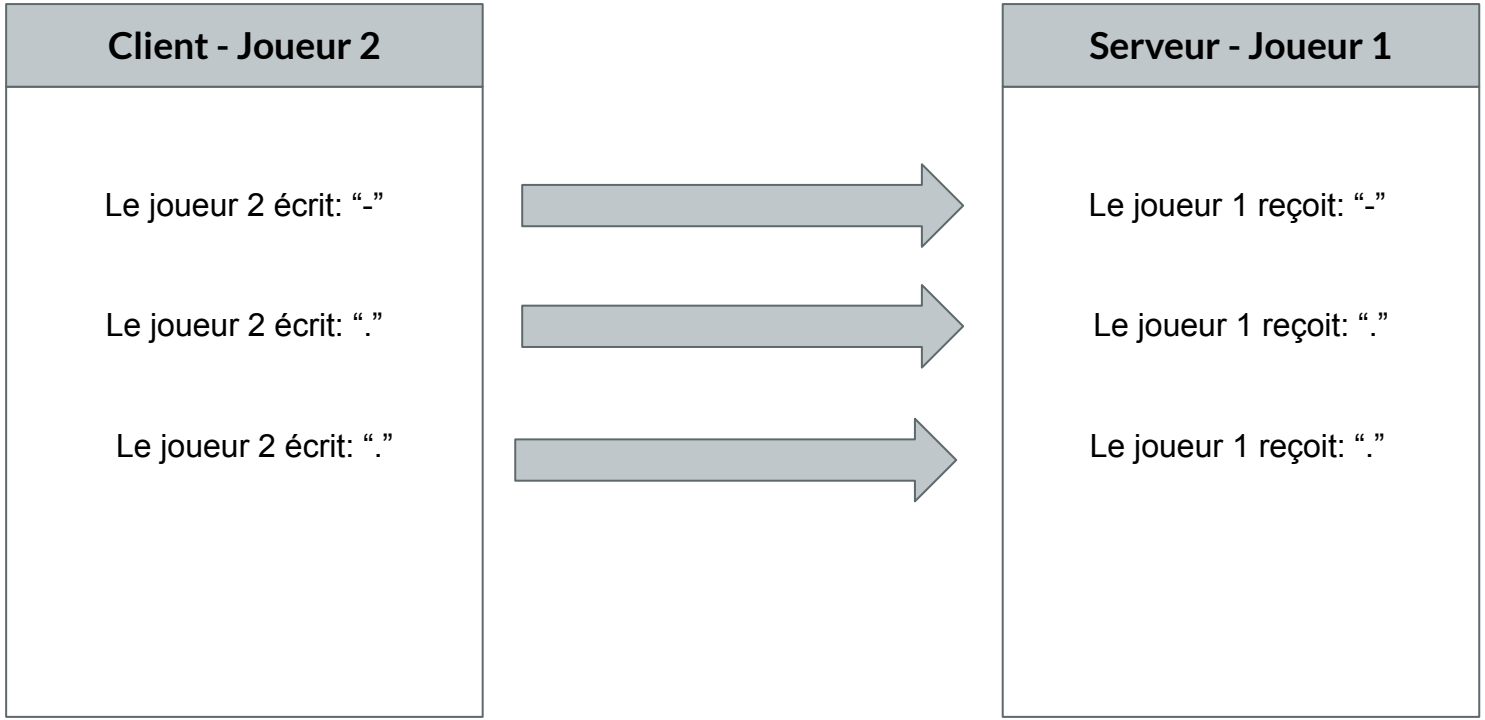


4) Attente du serveur

Client - Joueur 2

Serveur - Joueur 1
Le joueur 1 attend que le joueur 2 envoie le code morse

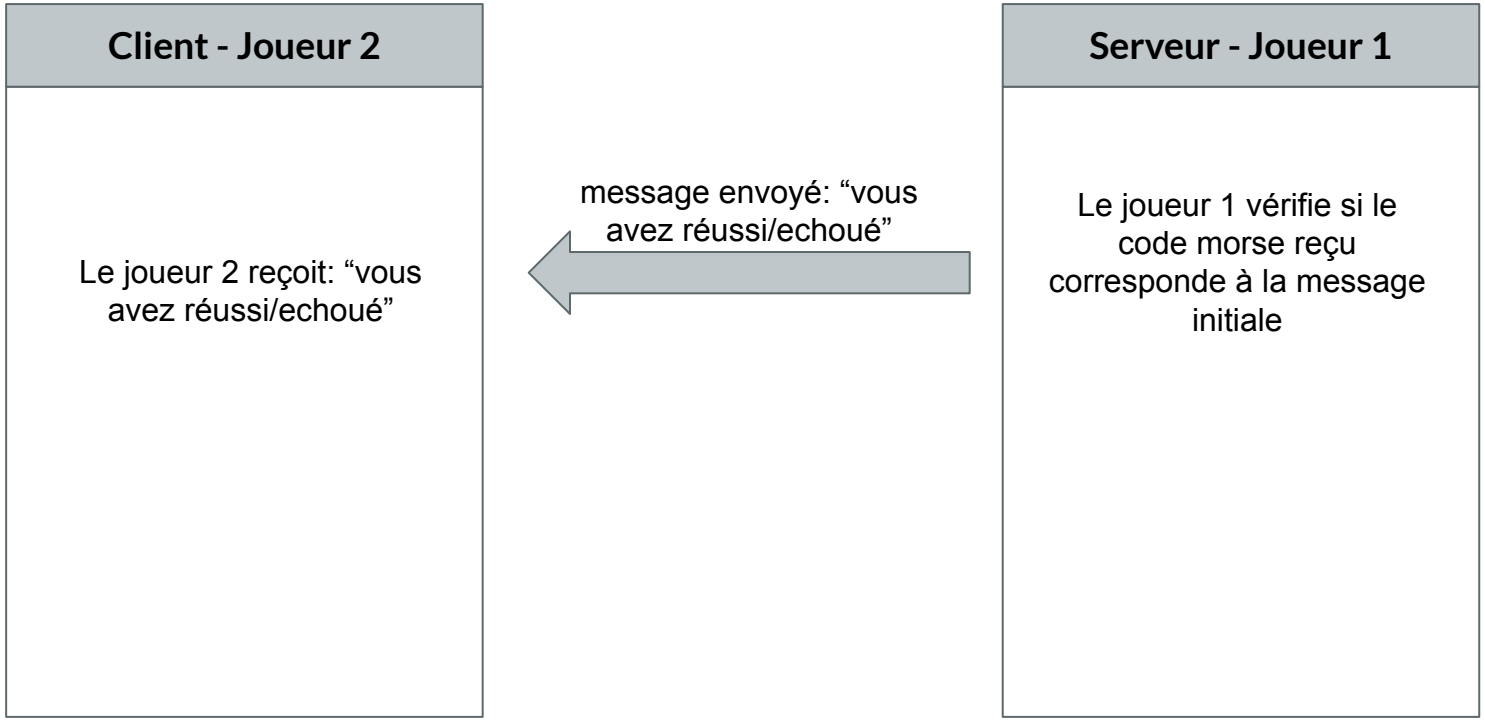
5) Le client envoie le code morse



A chaque interaction, le joueur 1 vérifie si le code morse reçu corresponde à la message initiale

Nous allons jouer les sons du côté **serveur seulement**

6) Vérification de victoire



Conclusion

- Nous pouvons contrôler qui a la **permission** d'appeler une méthode RPC et son **mode d'envoi**.
- Nous utilisons le noeud AudioStreamPlayer pour jouer les sons.
- Les sons peuvent être chargés à partir d'un fichier ou créés par un AudioStreamGenerator.

LOG725 - Ingénierie et conception de jeux vidéo

Labo 10 - Conception Sonore + RPC

Gabriel C. Ullmann

École de Technologie Supérieure, Hiver 2024