

LOG725 - Ingénierie et conception de jeux vidéo

# Labo 9 - Multijoueur

Gabriel C. Ullmann

École de Technologie Supérieure, Hiver 2024



Le génie pour l'industrie

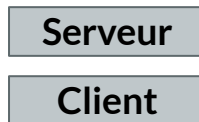
# Objectifs d'apprentissage

- Apprendre à utiliser ENetMultiplayerPeer dans Godot
- Comprendre les concepts de réplication

# Activités



Tutoriel:  
ENetMultiplayerPeer  
et noeuds multijoueur

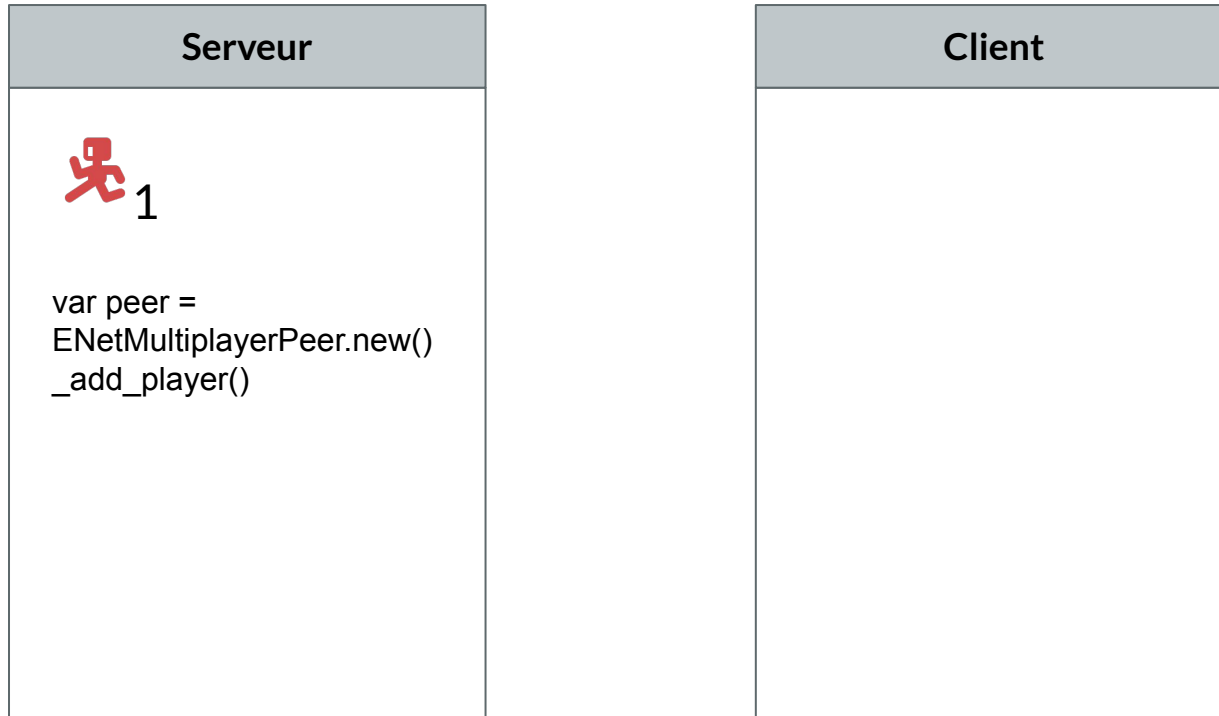


Multijoueur expliqué avec  
des diagrammes

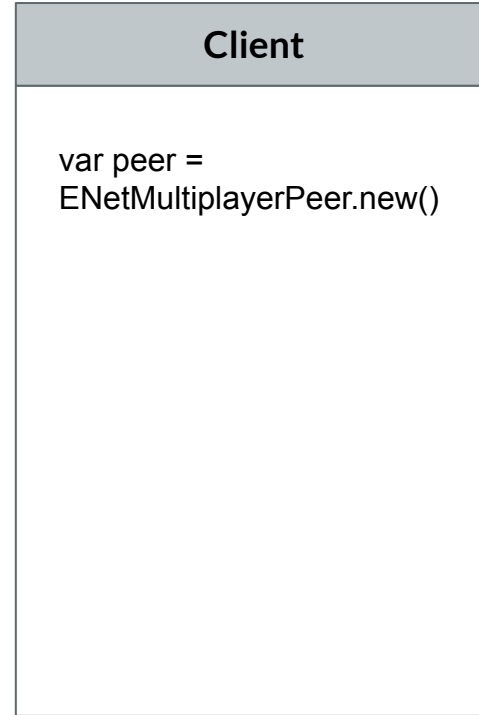
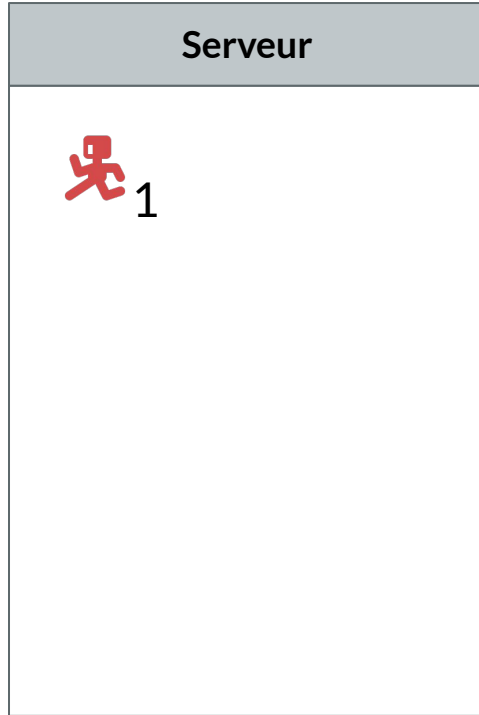


Exercise

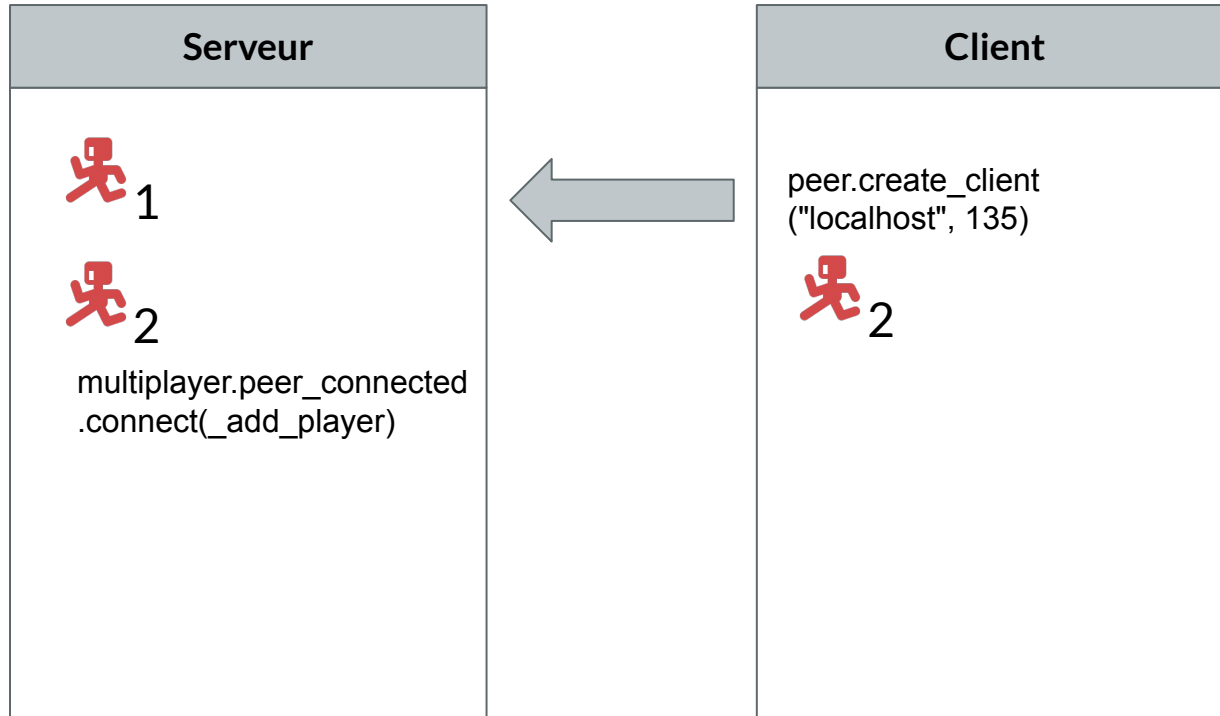
# 1. Le serveur est démarré, “host” est appuyé



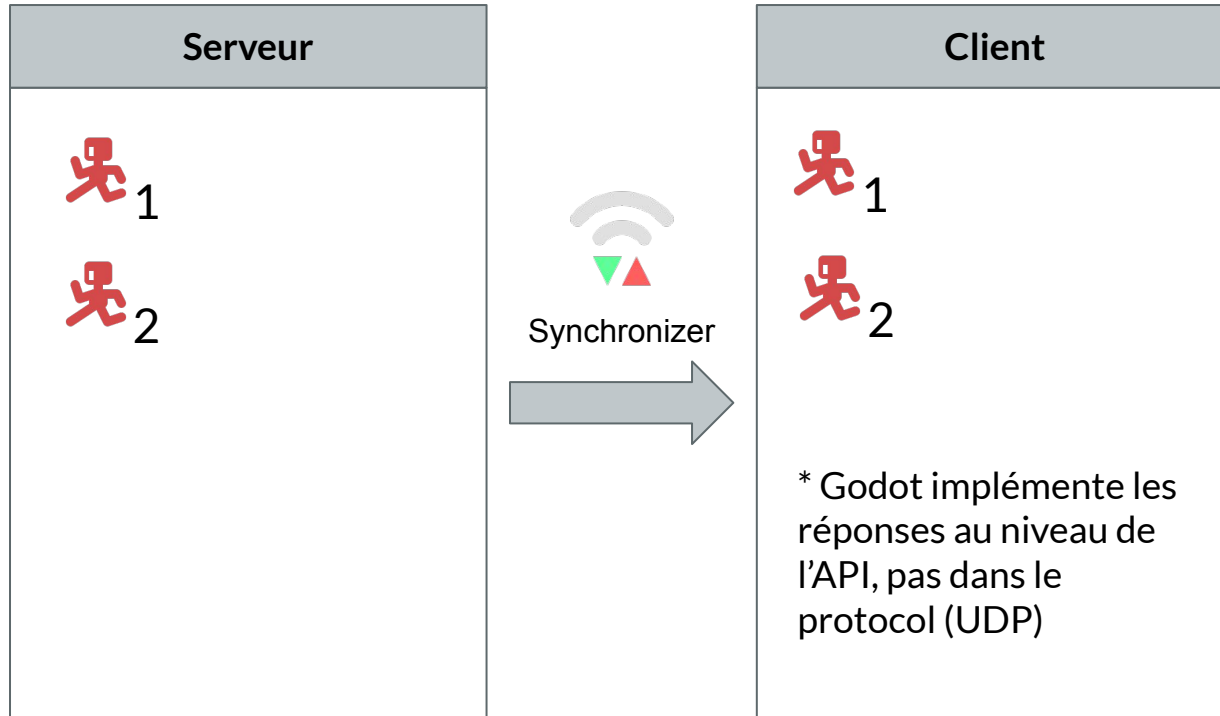
## 2. Le client est démarré



### 3. Le client demande à rejoindre le serveur

















## 4. Le serveur répondre la demande



# Référence - OSI

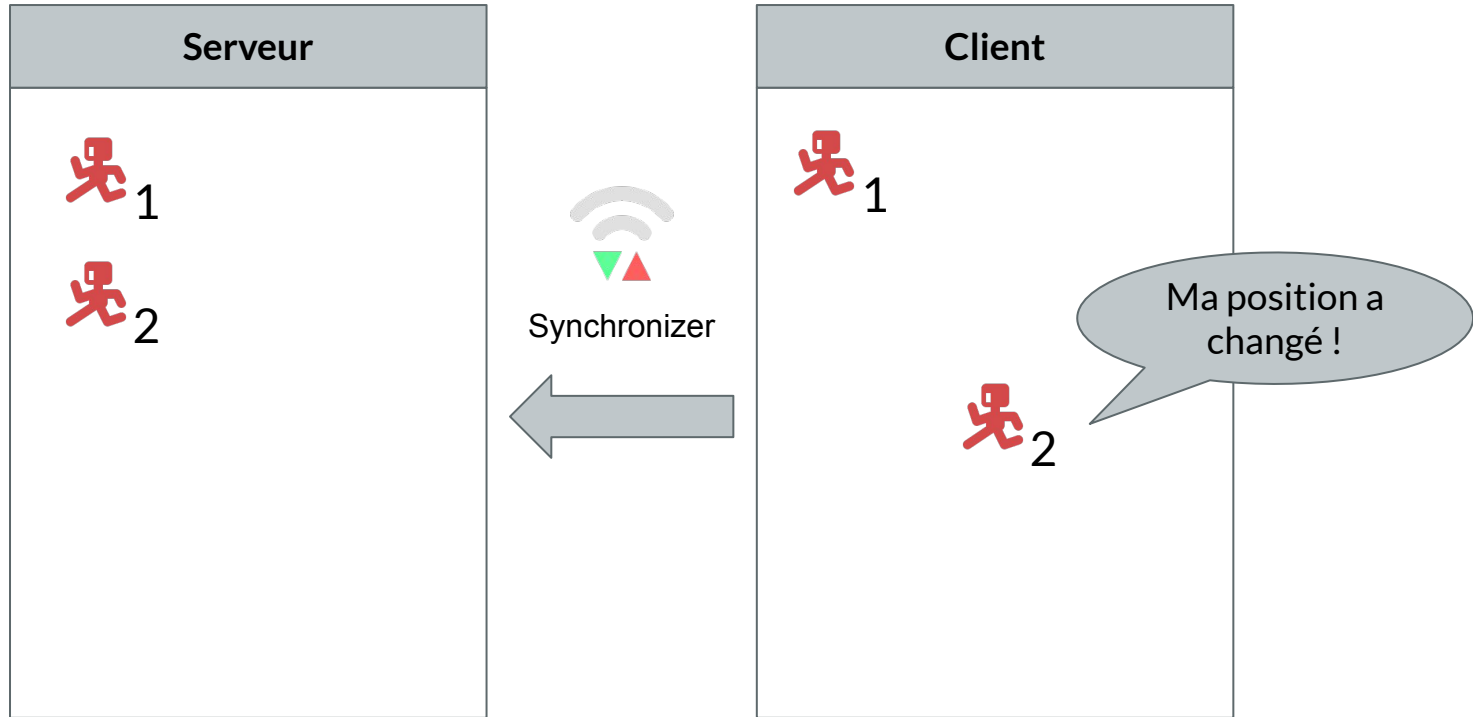
## LE MODÈLE OSI

LE MODÈLE OSI PEUT ÊTRE CONSIDÉRÉ COMME UN LANGAGE UNIVERSEL POUR LES RÉSEAUX INFORMATIQUES. IL EST BASÉ SUR LE CONCEPT CONSISTANT À DIVISER UN SYSTÈME DE COMMUNICATION EN SEPT COUCHES ABSTRAITES, EMPILÉES LES UNES SUR LES AUTRES.

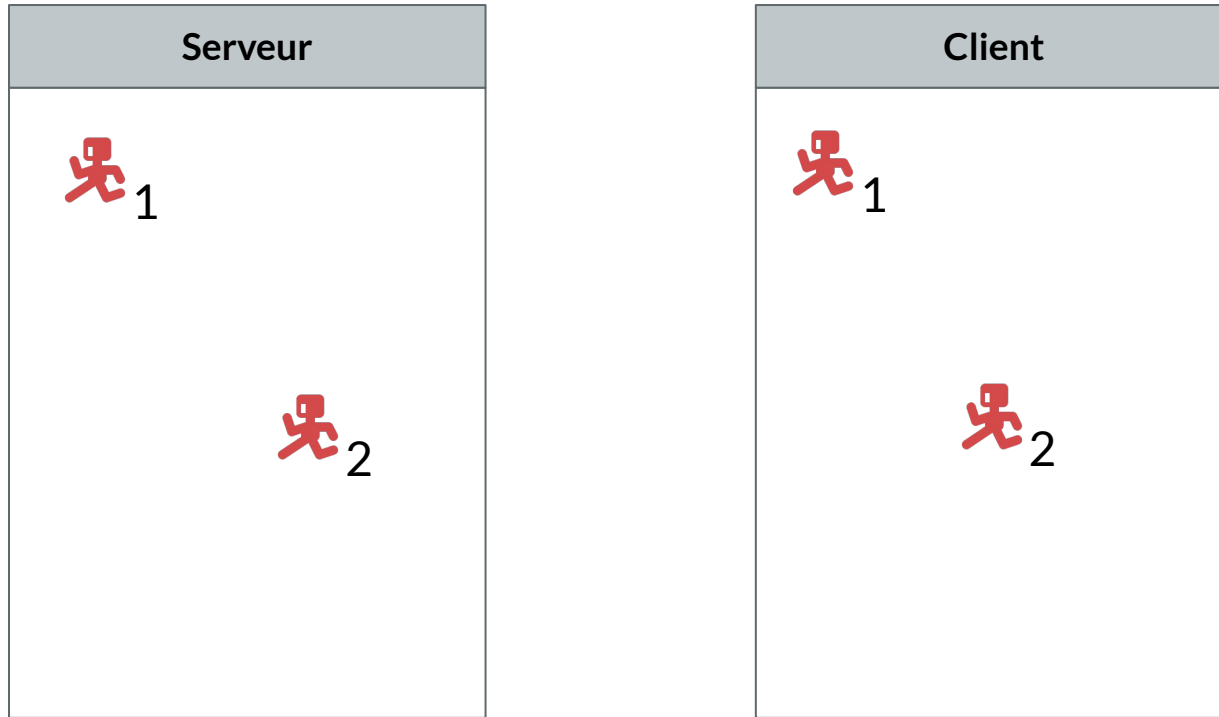
7		<b>COUCHE APPLICATION</b>	<i>Point de contact avec les services réseaux</i>	 DONNÉES	TELNET, FTP, HTTP, SMTP, ETC.
6		<b>COUCHE PRÉSENTATION</b>	<i>Préparation des données pour la présentation (formatage, chiffrement, encodage etc.)</i>	 DONNÉES	HTML, DOC, MP3, JPEG, ETC.
5		<b>COUCHE SESSION</b>	<i>Organisation de la session de communication (points de contrôle, etc.)</i>	 DONNÉES	SIP, RTP, ETC.
4		<b>COUCHE TRANSPORT</b>	<i>Coordination du transfert des segments (numéro de port, contrôle réception, etc.)</i>	 SEGMENTS	TCP, UDP, SSL, TLS, ETC.
3		<b>COUCHE RÉSEAU</b>	<i>Routage des paquets entre les noeuds d'un réseau</i>	 PAQUETS	IP, ARP, ETC.
2		<b>COUCHE LIAISON</b>	<i>Assure le transfert des trames de noeud à noeud</i>	 TRAMES	ETHERNET, PPP, ETC.
1		<b>COUCHE PHYSIQUE</b>	<i>Transmission des bits</i>	 BITS	MULTIPLEXING, MODULATION, ETC.



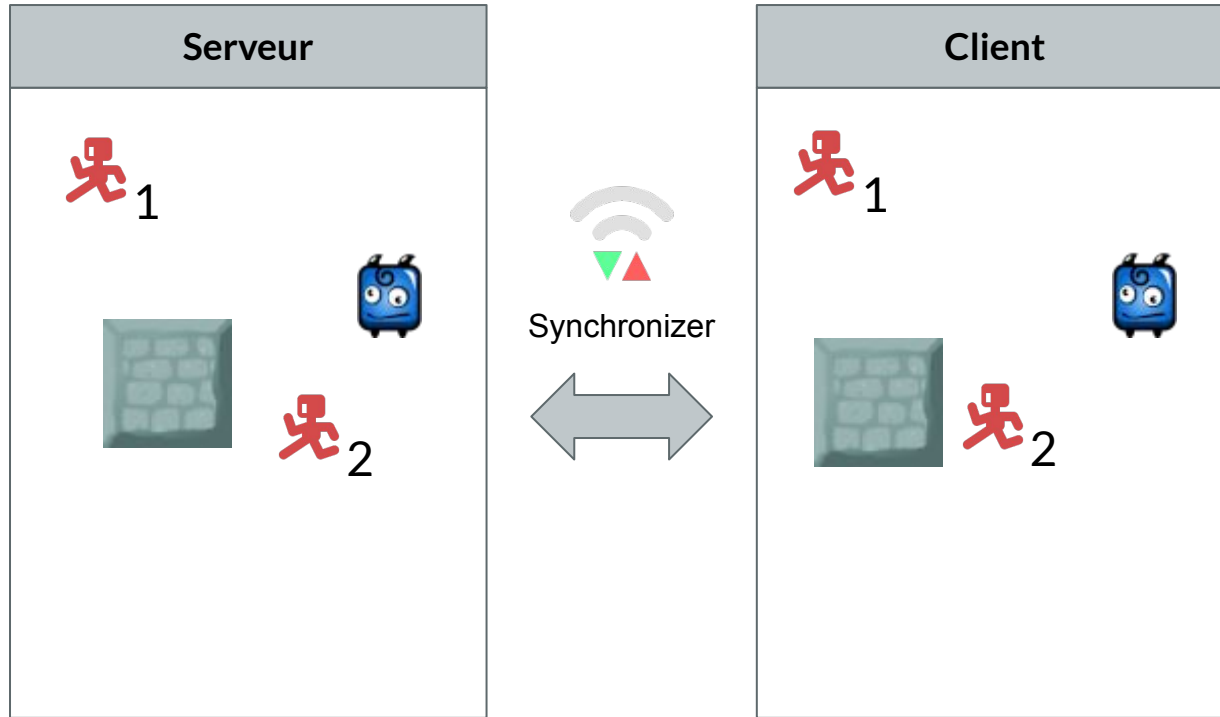
## 5. Le serveur et le client répliquent leurs états



## 5. Le serveur et le client répliquent leurs états



# Exercise: ajouter des ennemis et des obstacles



LOG725 - Ingénierie et conception de jeux vidéo

# Labo 9 - Multijoueur

Gabriel C. Ullmann

École de Technologie Supérieure, Hiver 2024



Le génie pour l'industrie