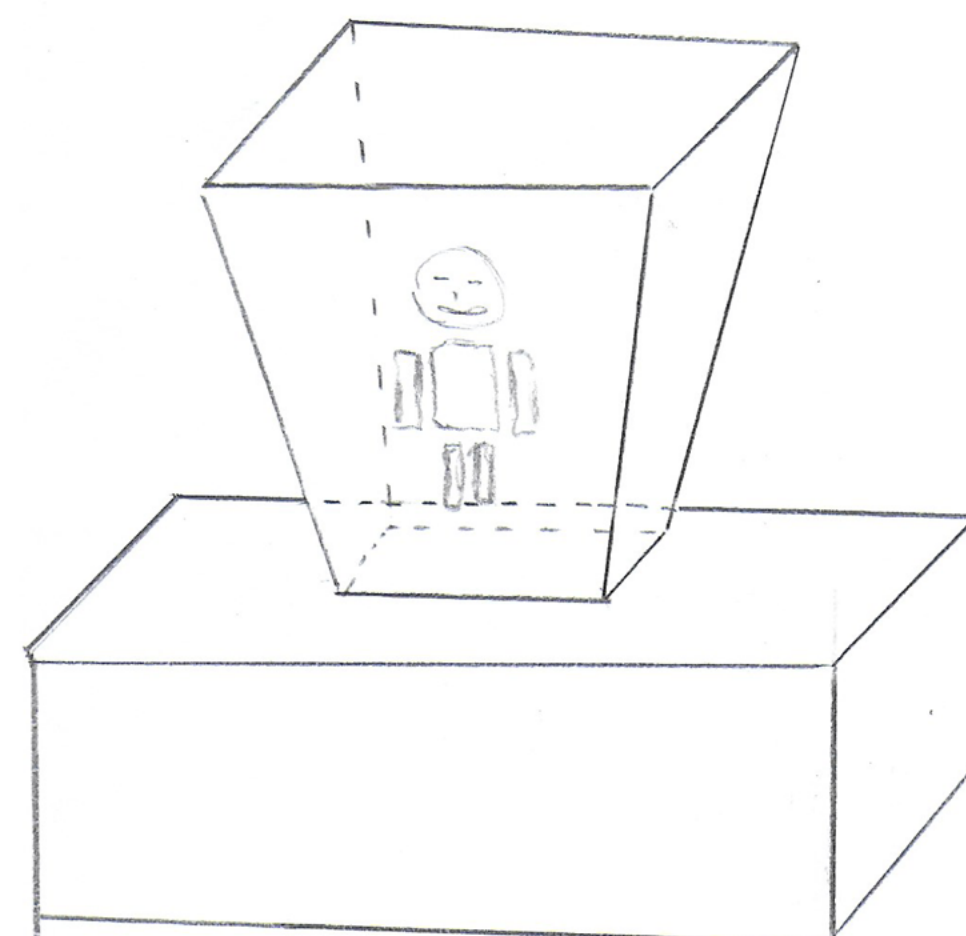


# HOLOMOVE

Un jeu immersif qui va vous faire aimer les correspondances

## Mode 1 joueur:

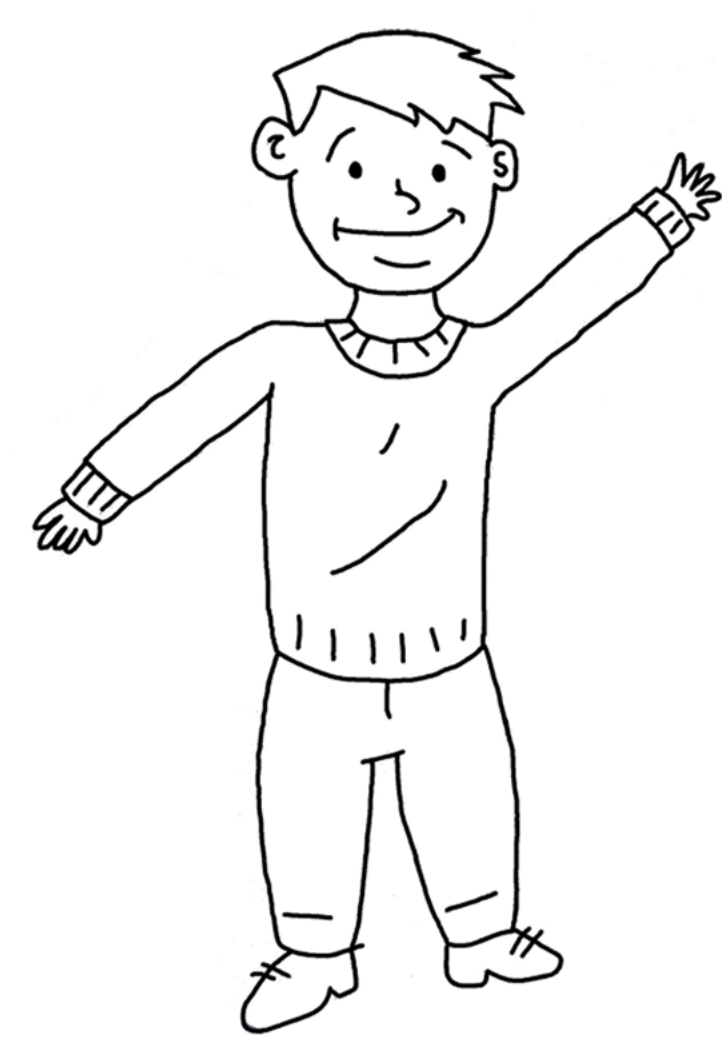
Le joueur doit éviter les tirs du cowboy représenté par un hologramme. S'il y réussit cinq fois, il peut affronter le cowboy en duel.



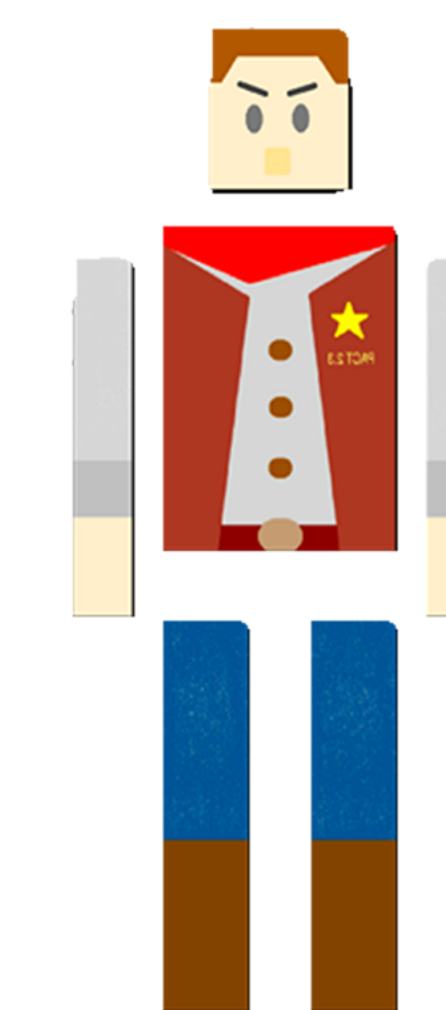
## Mode 2-3 joueurs:

Le cowboy se tourne aléatoirement vers l'un des joueurs et ce dernier doit éviter son tir. Au bout de cinq évitements réussits, le cowboy affronte en duel chacun des joueur.

## Une immersion forte basée sur une interaction totale



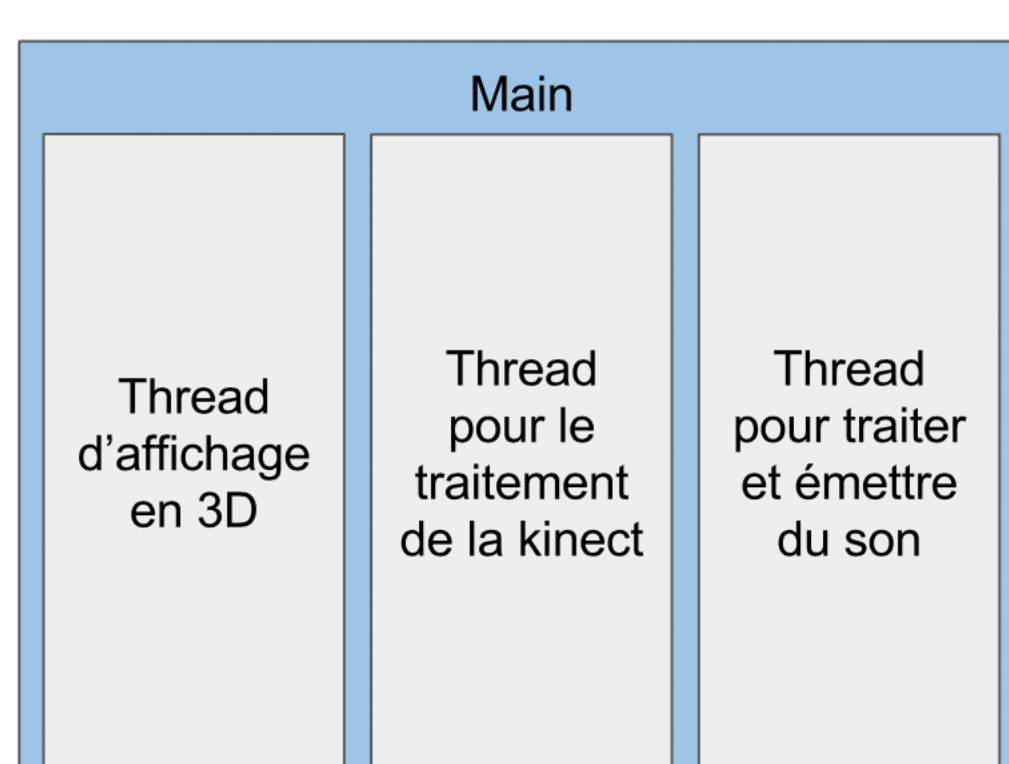
Un Hologramme en 3D ainsi qu'une bande son originale pour capter l'attention du joueur



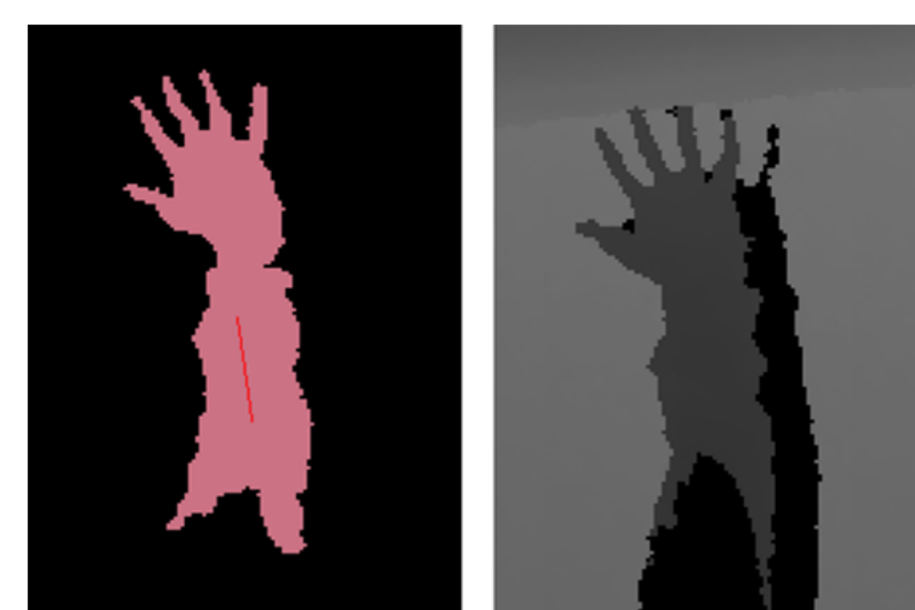
Le système repère le position et les mouvements du joueur grâce à quatre micros et une Kinect

## De nombreuses technologies utilisées:

### Programation parallèle



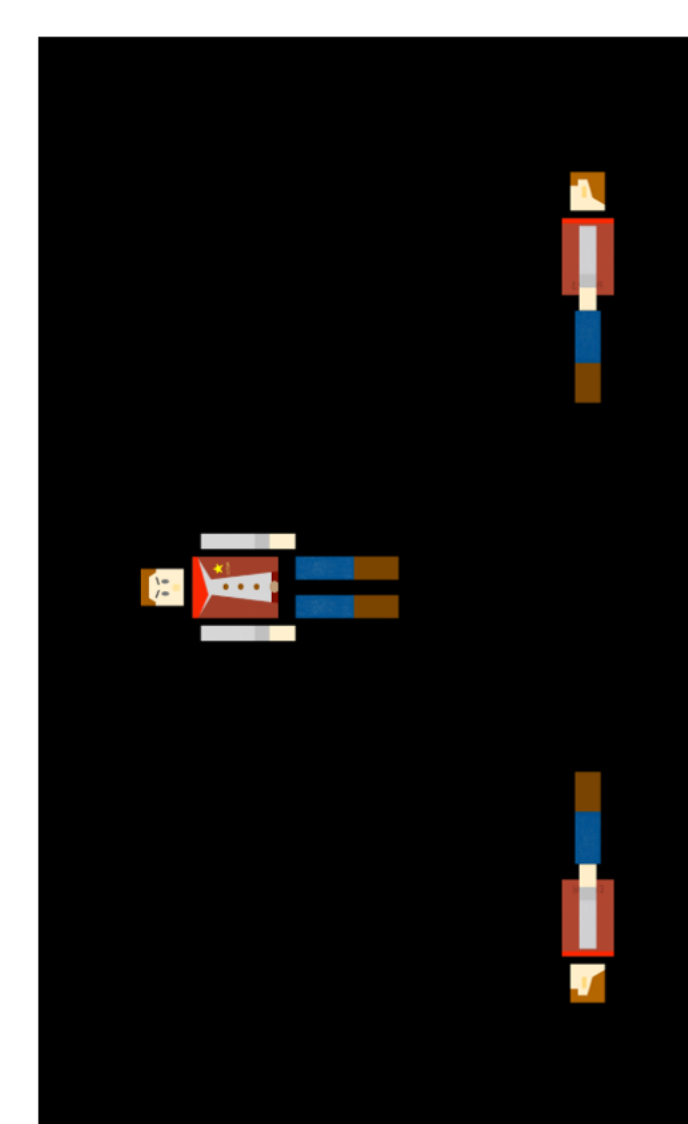
1. Trois threads principaux
2. Fonctionnements en parallèle
3. Communication permise par le main



### Traitement des images reçues par la Kinect

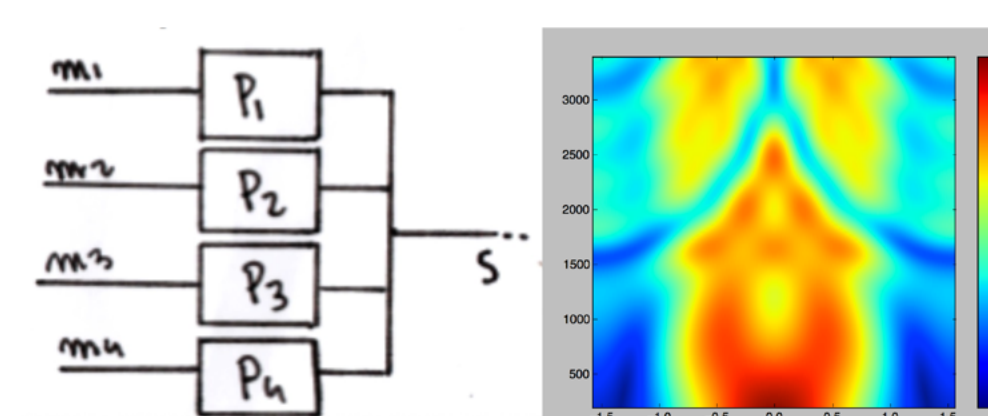


1. Seuillage en profondeur et délimitation spatiale.
2. Calcul de composante connexe; élimination des objets les plus petits.
3. Détermination de la direction pointée.

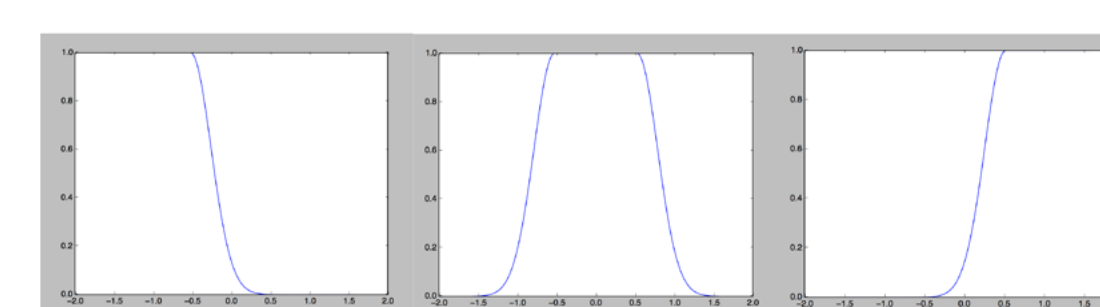


### Modèle 3D / OpenGL

1. dessiner des objets 3D
2. animer de manière efficace ces objets
3. application de texture
4. affichage de jeux en 3D (3 faces)



### Module Audio: Détection et localisation de clappement de mains



1. Détection de clappement de mains (le son est enregistré à l'aide de 4 micros)
2. S'il y a clappement de mains, le localiser grâce à la formation de voie et trois gabarits gaussiens (correspondant aux trois faces de la pyramide).
3. Utilisation de l'Overlap-Save afin d'éviter la périodisation du signal.

