Simulation médicale

# Moyens employés

## Moyens matériel

* Un casque de réalité virtuelle avec casque audio
* Un ordinateur (UC, écran, clavier etc.)
* Outils médicaux de réalité virtuelle (fraiseuse numérique, scalpels numériques etc.)
* Mobilier (table, chaises etc.)
* Un mannequin électronique ou autre appareil contenant des capteurs relié à la simulation (iDevice)
* Habits de médecin

## Moyens logiciels

* Application de simulation
* Une représentation virtuelle de la zone étudiée (bouche, etc.)
* Représentation de l’environnement dans sa globalité
* Interactions avec le patient -> IA
* Modèles 3D
* Sons
* Vibrations dans les outils

# Sélection

Prise en mains des outils de réalité virtuelle. Pas de “manettes” génériques à la “HTC vive”.

Gestuelle pour sélectionner la loupe ou la lampe sur pied. -> Capteurs au niveau des mains ?

Ajustement de la hauteur du siège du patient -> Pédale au niveau des pieds

# Navigation

Déplacement dans l’espace avec une chaise.

Pouvoir se mettre debout.

Mouvement de tête.

Mouvement de bras.

# Manipulation

Manipulation d’outils médicaux de réalité virtuelle :

Les outils sont fidèles aux caractéristiques des vrais outils médicaux.

Les boutons sont aux mêmes emplacements

# Contraintes

* Il faut développer des matériels spécifiques pour simuler correctement certaines tâches spécifiques
* Décalage entre la réalité et le virtuel
* Pas d’odeurs
* La force nécessaire à écarter la bouche, arracher une dent n’est pas simulée

-> Certains aspects de la tâche ne peuvent pas être simulés