



Présentation PROJET RV/RA





Introduction

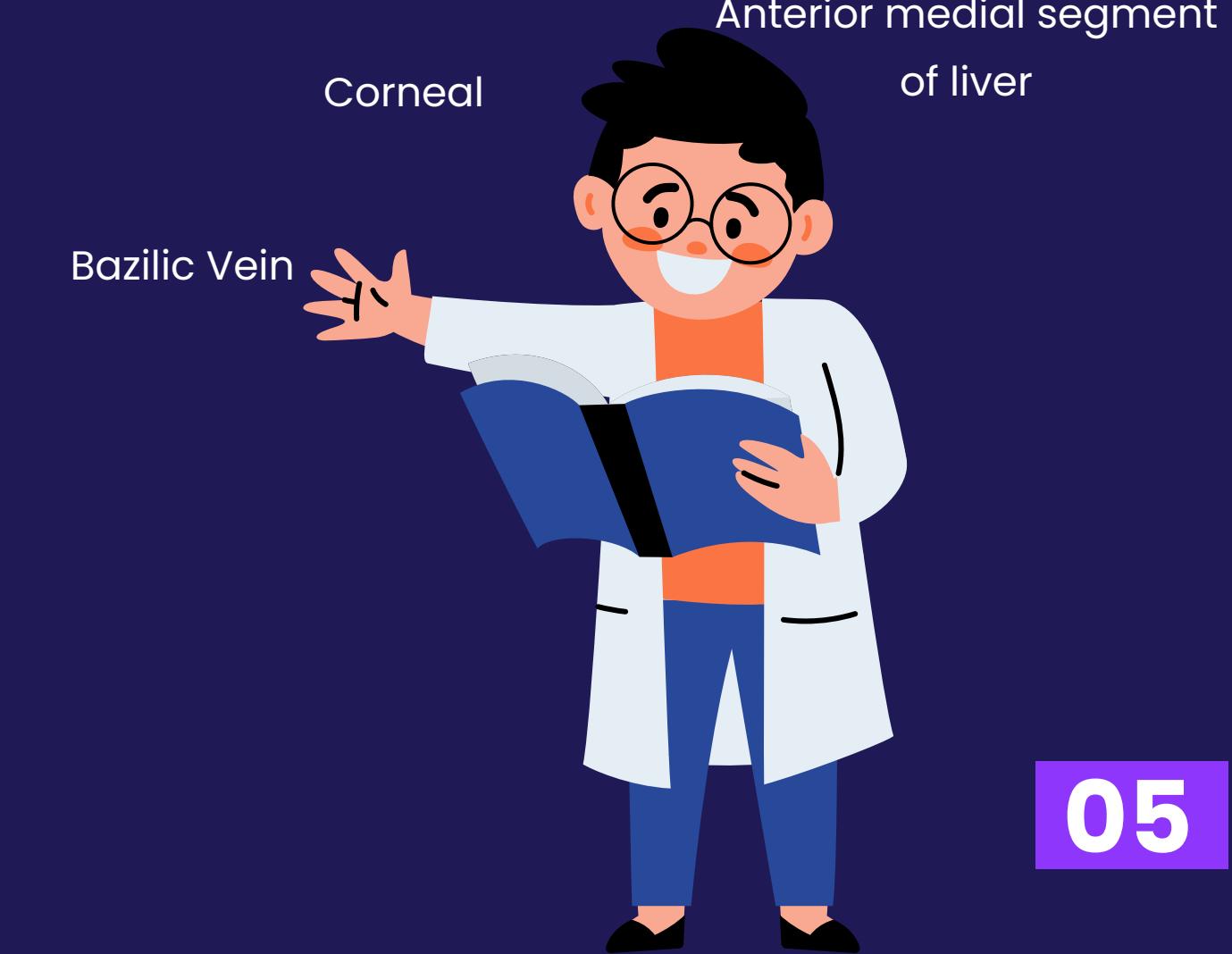
L'apprentissage de l'anatomie humaine, un domaine où les méthodes traditionnelles, bien que fondamentales, montrent **leurs limites** :

- Vision statique et bidimensionnelle.
- Difficulté à comprendre la tridimensionnalité des structures.
- Manque d'interactivité, ce qui démotive les étudiants.

Problématique

Omar un étudiant en médecine, il a un examen en anatomy demain, il n'a pas encore révisé, il est très en retard et il passe du temps à réviser sur le Web.

Comment on pourra aider Omar dans ces revisions pour ce module d'anatomy?



Problématique

Omar un étudiant en médecine, il a un examen en anatomy demain, il n'a pas encore révisé, il est très en retard et il passe du temps à reviser sur le Web.

Comment on pourra aider Omar dans ces revisions pour ce module d'anatomy?

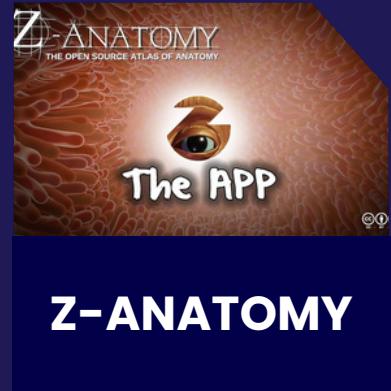
??????

!!!!!!!!!!!!!!

Pour répondre à ce défi, nous allons proposé une application de Réalité Augmentée pour l'anatomie humaine qui aidera Omar dans ces révisions.



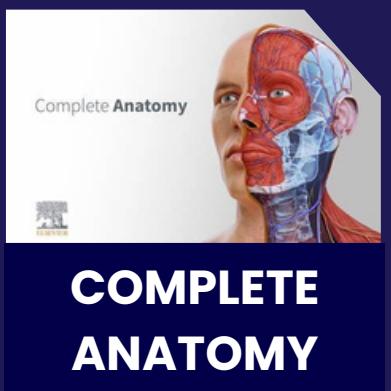
ETUDE DE L'EXISTANT



Z-Anatomy est une application interactive qui propose des modèles anatomiques 3D détaillés et précis.



Atlas Anatomy est une application avancée qui propose des modèles 3D détaillés et interactifs du corps humain



Complete Anatomy est une application qui propose des cartes anatomiques détaillées et des schémas pour l'étude du corps humain.

ETUDE DE L'EXISTANT

Critère	Z-Anatomy	Anatomy Atlas	Complete Anatomy
Coût	Gratuit	Partiellement payant	Payant (abonnements/achats)
Interactivité	Haute (modèles 3D interactifs)	Haute (modèles 3D interactifs)	Très haute (modèles 3D avancés)
Performances	Peut être lourd	Léger	Très lourd
Fonctionnalités AR	/	payante	payante



AnatoVision
Discover Inner Life

Ton guide idéal pour explorer le corps humain



- **Une expérience immersive**
- **Richesse visuelle**
- **Interactivité**
- **Meilleure compréhension.**

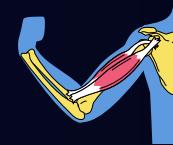
AnatoVision offre cela :



Affichage de modèles 3D détaillés du corps humain en réalité augmentée.



Interaction utilisateur pour zoomer, faire de la rotation pour explorer différentes parties du corps.



Fourniture d'Informations contextuels et Intégration d'effets tels que le son et le mouvement pour augmenter le réalisme.



Navigation fluide et intuitive pour faciliter l'exploration.

AnatoVision offre cela :



Performance réactive et fluide.



Stabilité garantie sans plantage.



Qualité graphique élevée.



Accessibilité pour un large éventail d'utilisateurs.



Réalisation

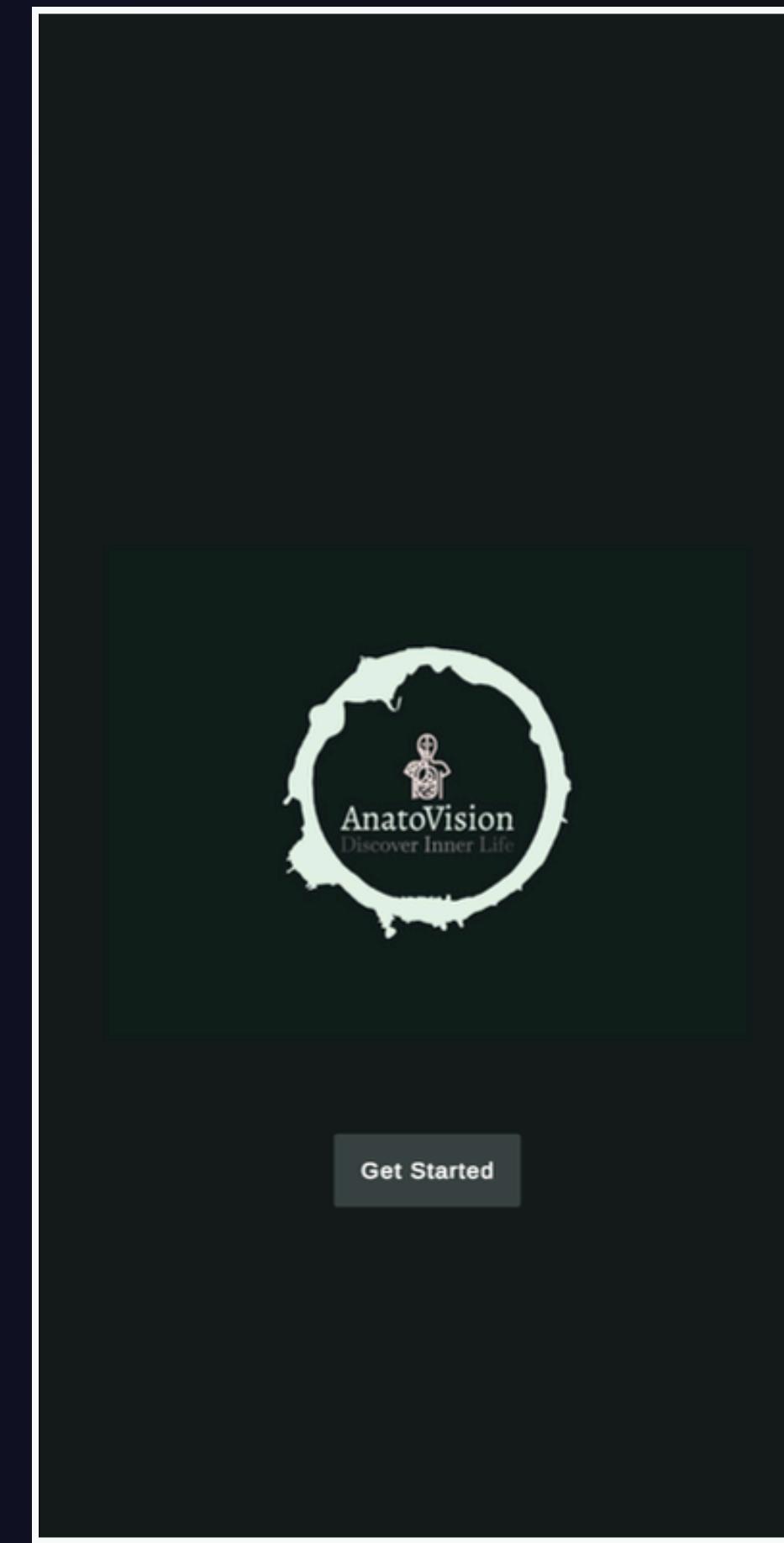
1

UI

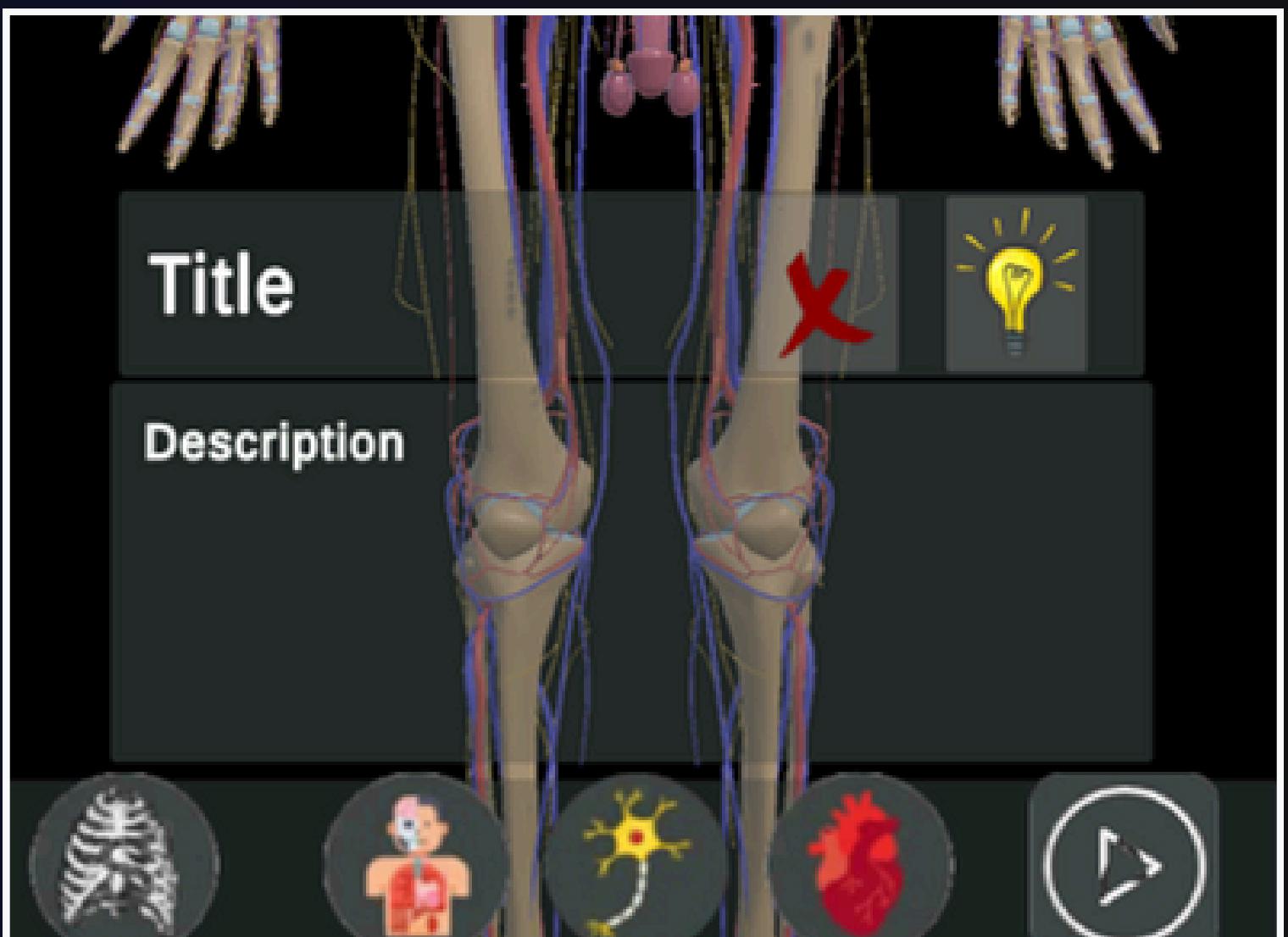
2

Outils utilisés

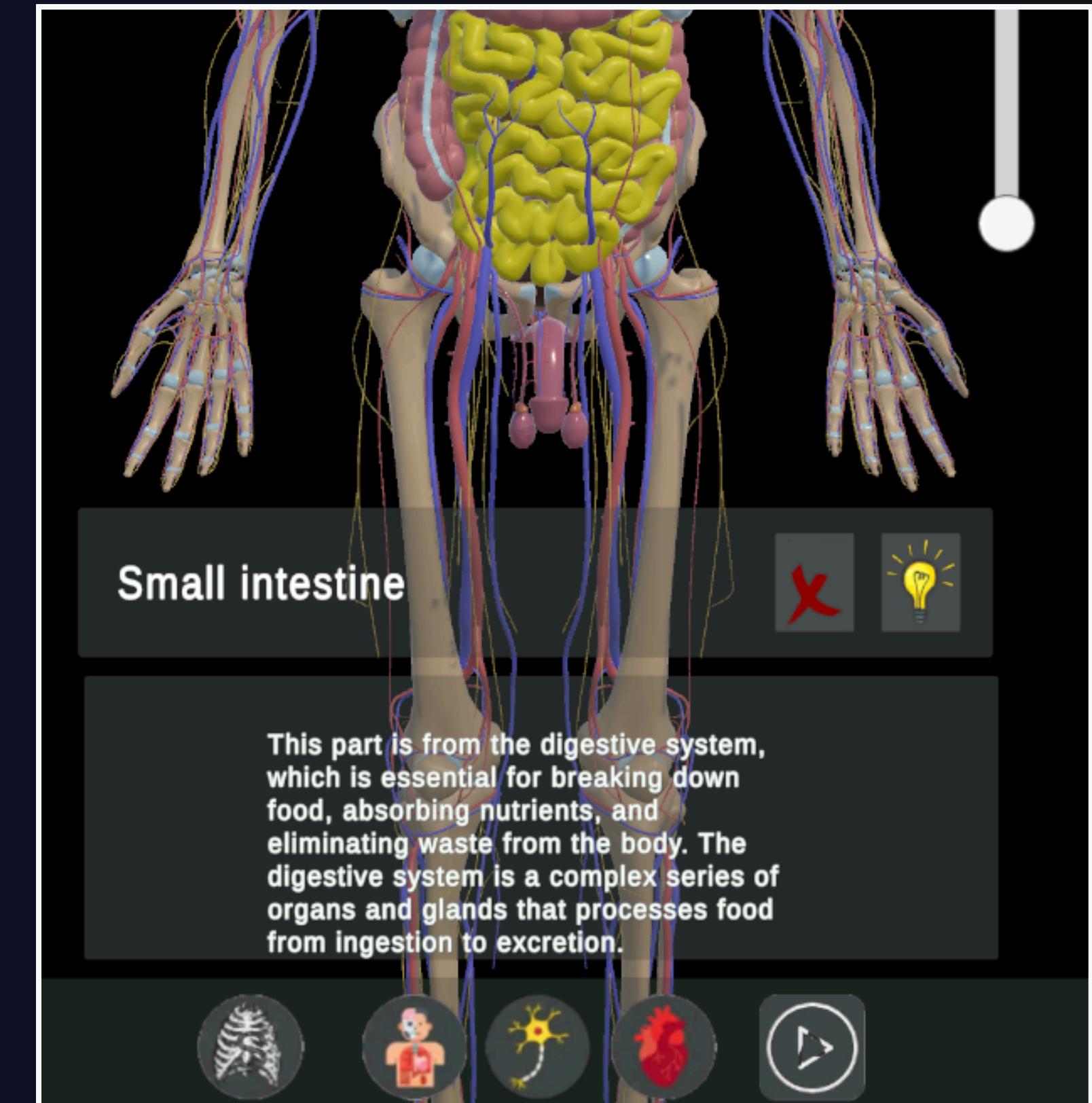
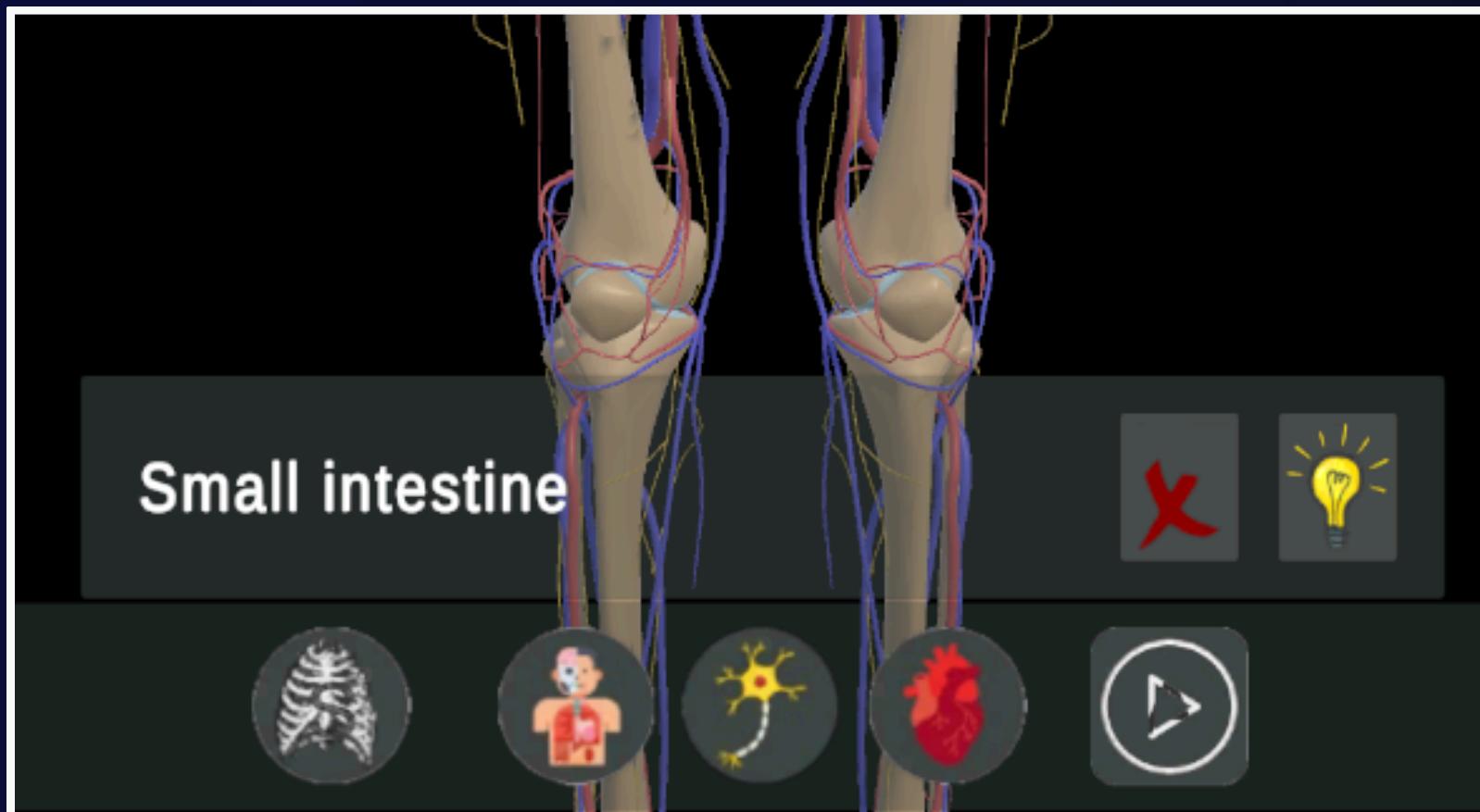
User Interface



User Interface



User Interface



Outils Utilisés



Unity est une plateforme de développement en temps réel pour créer des expériences 3D, 2D, VR et AR.



AR Foundation est un framework Unity qui permet de développer des applications de réalité augmentée (AR) multiplateformes.



SDK AR de Google permettant de créer des applications AR pour les appareils Android.



Blender est un logiciel de modélisation 3D open-source qui permet de créer, animer et rendre des objets et des scènes en 3D.



plateforme en ligne qui permet de publier, partager, et visualiser des modèles 3D de manière interactive.

Pour la collaboration



Gestion de code source tout au long du développement de notre application AR.



Réunion pour la discussion des progrès, suivi des tâches, planification des prochaines étapes.

Composants et Fonctionnement



AR Session

- Gère l'état global de la session AR.
- Démarrer et arrête la session AR, configure les paramètres initiaux.

AR Session Origin

- Définit l'origine et l'échelle du monde AR.
- Assure que les objets virtuels restent alignés avec le monde réel

AR Camera

- Capture et affiche la vue en réalité augmentée.
- Utilise la caméra de l'appareil pour superposer les objets virtuels en temps réel.

Composants et Fonctionnement

AR Foundation

AR Plane Manager

- Déetecte et visualise les surfaces planes.

AR Raycast Manager

- Permet l'interaction avec des objets AR en détectant les points de contact.

AR Anchor Manager

- fixer des objets virtuels pour qu'il restent en place même si l'utilisateur se déplace.

AR Trackable Manager

- Suivre et mettre à jour les états des objets virtuels en fonction des mouvements de l'utilisateur

Démonstration

AnatoVison

QR Code de notre application



Conclusion

En intégrant la Réalité Augmentée dans l'enseignement de l'anatomie, nous ouvrons une nouvelle ère d'apprentissage immersif et interactif. Notre application AR permet non seulement de surmonter les limitations des méthodes traditionnelles, mais aussi d'offrir une expérience éducative révolutionnaire qui transforme la manière dont les étudiants comprennent et visualisent le corps humain.

Perspectives

- + Enrichissement avec plus d'informations.
- + Animations Explicatives.
- + Rajouter le système cutané.
- + Augmenter degré de réalisme et améliorer le design.
- + Adaptation aux systèmes iOS.

L'innovation continue...



AnatoVision
Discover Inner Life



Merci!

Présentation

PROJET RV



AnatoVision
Discover Inner Life

AnatoVision