



REF EscalatorVR

CE Dispositif Médical de Classe I

Manuel d'utilisation

Mode de distribution

Disponible en téléchargement direct à l'adresse

<http://virtualisvr.com/espace-client/>

Utilisation sous licence

 **VIRTUALIS**

Avenue de l'Europe - 34830 CLAPIERS - Tel. 09 80 80 92 91



DESCRIPTION

Le logiciel **ESCALATORVR** est une simulation 3D immersive, basée sur la technologie de réalité virtuelle c'est-à-dire qui permet de plonger une personne dans un monde artificiel créé numériquement. **ESCALATORVR** est un logiciel permettant la réintégration des activités de la vie quotidienne, le traitement du syndrome du défilement et de l'acrophobie ainsi que le travail des réflexes parachutes.

INDICATIONS

Evaluation, rééducation fonctionnelle et traitement des phobies.

CONTRE INDICATIONS

Patient épileptique, enfant de moins de 15 ans, femmes enceintes.

DESTINATION

Professionnels de santé : Kinésithérapeutes ; Ergothérapeute ; Neuropsychologues ; Médecins ORL ; Neurologues ; Médecins MPR (Médecine Physique et Réadaptation), etc...

Centres de recherche : CNRS, CHU, INSERM, etc...

AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE

Lors des séances, rester proche du patient de manière à anticiper toute perte d'équilibre ou malaise dû à l'utilisation de la réalité virtuelle.

Définir une surface de travail de 3m² environ de manière à permettre des mouvements sans risque.

Faire une pause de 10 à 15 minutes toutes les 30 minutes d'utilisation.

Les effets indésirables potentiels sont ceux dus aux logiciels, à savoir vomissements, malaises, étourdissement, syncope

Les accessoires nécessaires à l'utilisation du logiciel peuvent émettre des ondes radio qui peuvent interférer avec le fonctionnement des appareils électroniques à proximité. Si vous avez un stimulateur cardiaque ou autre appareil médical implanté, n'utilisez pas le produit avant d'avoir consulté votre médecin ou le fabricant de votre appareil médical.



Tout incident grave devrait faire l'objet d'une notification écrite à qualite@virtualisvr.com



Table des matières

1. GENERALITES	3
1.1. Conseils d'utilisation.....	3
1.2. Matériel nécessaire et configuration minimale requise	3
2. UTILISATION de GESTION PATIENT	4
3. ESCALATORVR.....	6
3.1. Interface de lancement	6
3.2. Domaine d'utilisation du logiciel.....	7
3.3. Installation du patient	7
3.4. Paramètres de la séance	7
3.5. Raccourcis.....	10
3.6. Traitement des données	11



1. GENERALITES

1.1. Conseils d'utilisation

Ce type de rééducation doit être appréhendée de manière progressive et particulièrement en Réalité Virtuelle où la stimulation est bien plus « puissante » que les stimulateurs optocinétiques classiques.

Ces stimulations peuvent potentiellement provoquer certains troubles : Malaise vagal, crise d'épilepsie, migraines, etc... (Malgré une phase de test sur plus de 2000 patients. Comme pour l'Optocinétique ancienne génération, il convient d'être prudent).

Les contre-indications sont identiques : Epilepsie et Migraines principalement.

Les réactions posturales pouvant être spectaculaires, il est TRES FORTEMENT conseillé d'installer le patient dans un environnement sécurisé et de rester près de lui durant toute la séance.

Il est également recommandé d'augmenter très progressivement la durée et l'intensité des stimulations, après une première séance courte pour s'assurer de la tolérance du patient envers ce type de stimulation.

La société Virtualis ne pourra non plus être tenue pour responsable d'éventuels troubles subis par les patients durant ou après utilisation de leurs logiciels.

1.2. Matériel nécessaire et configuration minimale requise

Matériel nécessaire pour l'utilisation du dispositif :

- PC VR Ready
- Système VR : HTC VIVE, HTC VIVE Pro ou système compatible
- Bases Lighthouse (tracking HTC VIVE)
- Manettes XBOX 360
- HUB USB

Pour pouvoir installer et utiliser nos applications de réalité virtuelle nous recommandons une configuration égale ou supérieure aux caractéristiques systèmes :

Spécification technique minimales

GPU

*NVIDIA: Gen9 GTX 970 / Gen10 GTX 1060 et supérieur
AMD Radeon: R9 290 / RW 480 / Vega 56 et supérieur*

CPU

*Intel: I5 4590 et supérieur
AMD: FX 8350 / Ryzen 1400 et supérieur*

Système d'exploitation
Windows 7 SP1 et supérieur

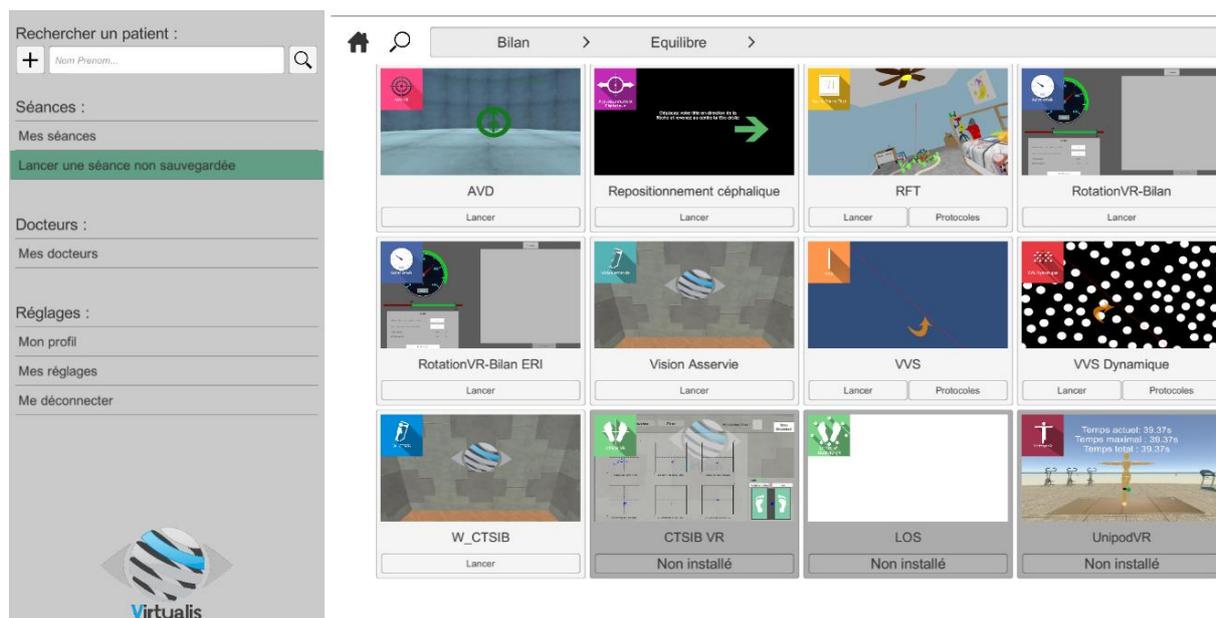
RAM
8 Go

2. UTILISATION de GESTION PATIENT

Une fois connecté au logiciel Gestion Patient vous arrivez sur la page d'accueil. C'est à partir de cette page d'accueil que vous pourrez lancer votre logiciel VR, ainsi que les autres fonctions proposées par la Gestion Patient.

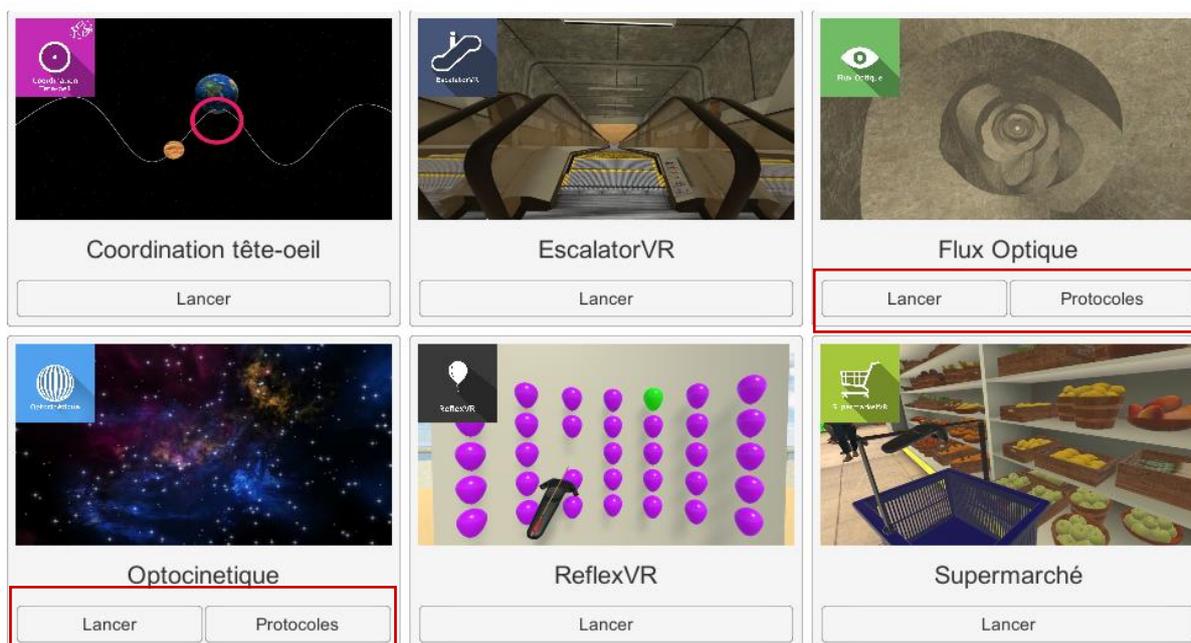
Les logiciels peuvent être regroupés en fonction de critère comme « Bilan » ou « Rééducation » puis de type de pathologie : Neurologie, Equilibre, Fonctionnel ou Mal des transports.

Vous pouvez lancer ou passer d'un logiciel à un autre depuis la page d'accueil en cliquant sur le bouton « Lancer » ou « Protocoles » correspondant.

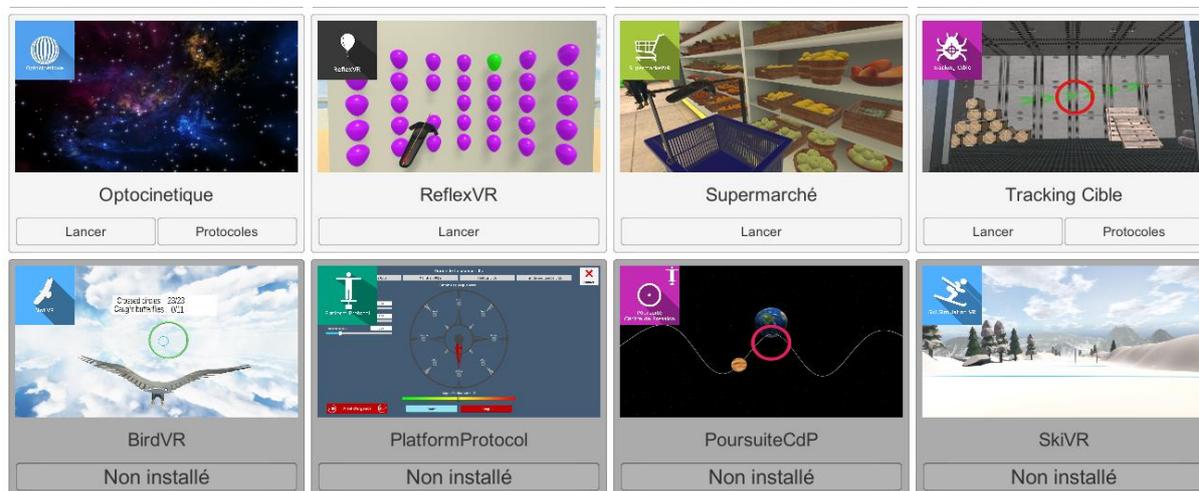


Pour certains logiciels, vous avez la possibilité de les lancer soit en **mode manuel**, en cliquant directement sur le bouton « Lancer », soit en **mode protocole** en cliquant sur le bouton « Protocoles ».

Le **mode manuel** va permettre à l'utilisateur de choisir les paramètres pour chaque environnement. Le **mode protocole** propose plusieurs séances avec différents niveaux de difficulté pour tester et habituer graduellement le patient à l'environnement VR.



Les logiciels qui ne font pas partie de votre formule d'abonnement apparaissent grisés. Si vous désirez en bénéficier contactez notre service commercial.





3. ESCALATORVR

3.1. Interface de lancement

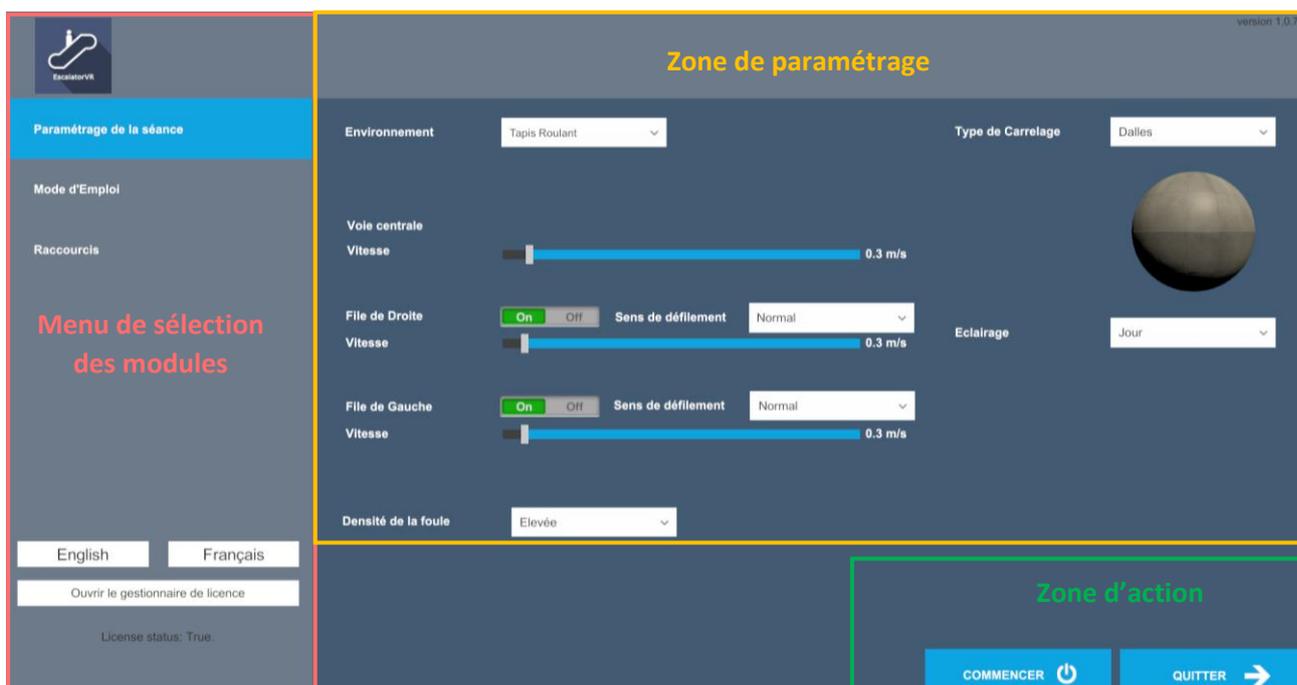


Au démarrage du logiciel en **mode manuel** (bouton « Lancer ») depuis la Gestion Patient, l'ouverture est réalisée sur une interface de lancement, constituée d'un menu de sélection des modules à gauche, d'une zone de paramétrage à droite, et d'une zone d'action en bas à droite.

Selon le module choisi dans le menu de gauche, la zone de paramétrage présente les différents réglages / informations possibles.

Il est possible d'accéder au menu général de Gestion Patient depuis l'interface de lancement par simple clic sur le bouton « retour » situé dans la zone d'action, ou en appuyant sur la touche « échap » du clavier.

Le lancement du logiciel est réalisé par simple clic sur le bouton « commencer » de la zone d'action.



Une fois appuyé sur ce bouton, le logiciel se lance en prenant en compte les paramètres qui ont été spécifiés. Vous avez également la possibilité de modifier certains paramètres alors que le logiciel est lancé, à l'aide de la souris.

Les boutons Commencer / Quitter permettent de mettre l'environnement en lecture ou de le stopper entièrement pour adapter l'expérience en fonction du ressenti du patient.

3.2. Domaine d'utilisation du logiciel

ESCALATOR VR est un simulateur de Tapis Roulants et Escalators (3 tailles progressives).

Le logiciel permet le traitement des troubles du défilement, réactions parachute, acrophobie, réintégration des Activités de la Vie Quotidienne.

3.3. Installation du patient

Attention : Rester proche du patient lors des entrées et sorties des escaliers mécanique

Risque de chute +++ (selon la vitesse).

3.4. Paramètres de la séance

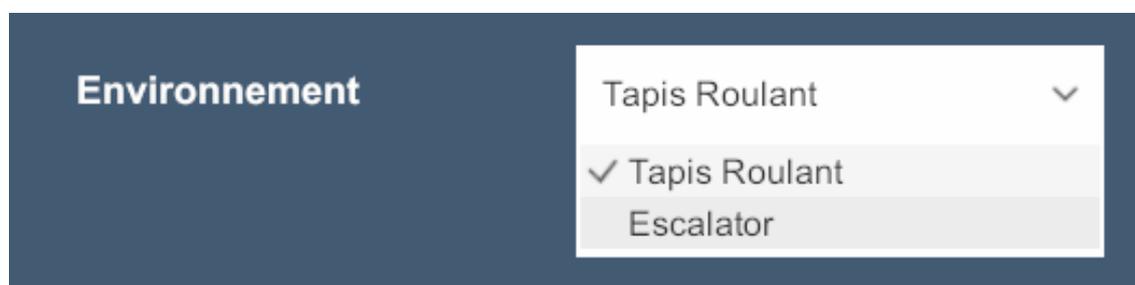
Les paramètres variables de ce logiciel sont les suivants :

Environnement

Deux environnements sont disponibles :

Escalator : Escalator mécanique vertical

Tapis Roulant : Escalier mécanique horizontal



Carrelage

Plusieurs matériaux peuvent être appliqués sur le mur du tunnel dans l'environnement « Tapis roulant ».

Eclairage

L'éclairage peut être changé entre un mode jour lumineux et un mode nuit sombre dans l'environnement « Tapis roulant ».

Paramétrage des files

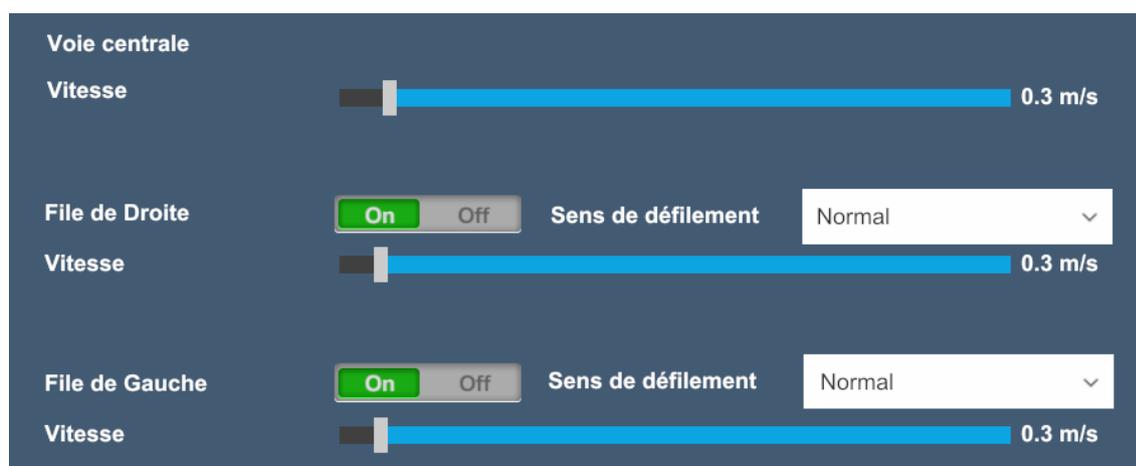
Chaque file possède plusieurs paramètres qui peuvent être réglés :

Vitesse : déplacement en mètres par seconde

Sens de défilement : direction des personnages

On /Off : Affiche ou masque les personnages de la file

Les trois tapis roulants / escalators peuvent avoir des vitesses différentes, être désactivés ou être inversés.



Densité de la foule

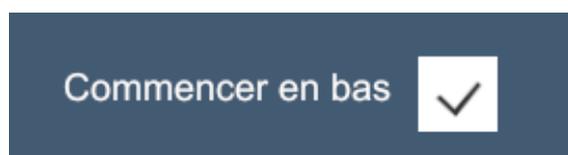
Des présélections permettent de définir la quantité de personnages à l'écran selon trois modes : faible, moyenne et élevée.

Taille de l'escalator

La hauteur de l'escalator est réglable entre trois valeurs : petit, moyen et grand, modifiant la distance parcourue par l'utilisateur.

Choix de la position de départ pour l'escalator

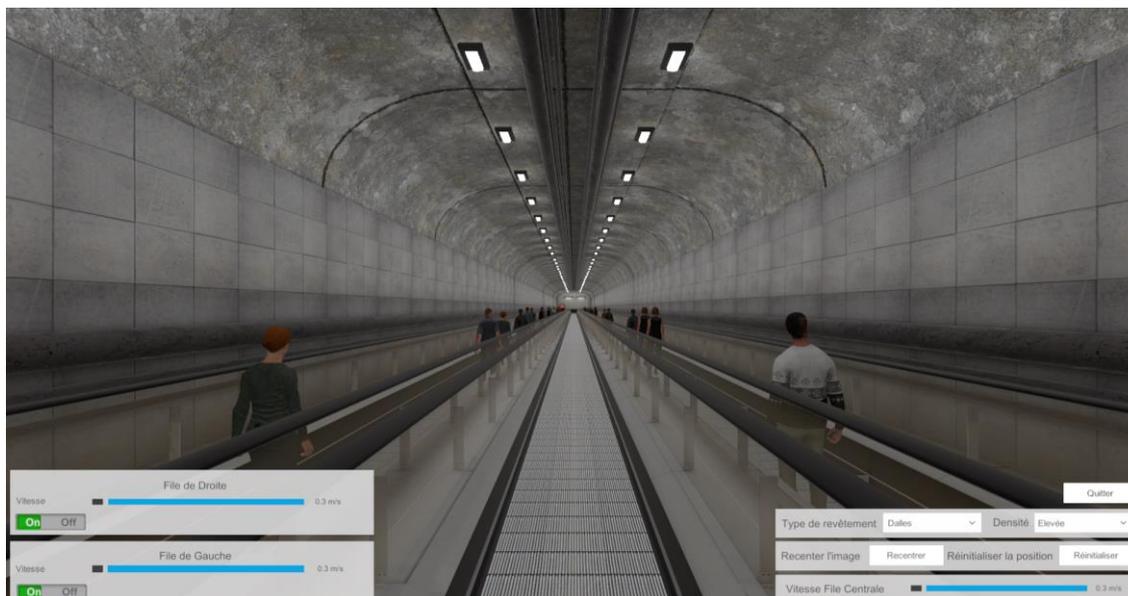
La position de départ peut être choisie au démarrage entre deux valeurs : commencer en bas ou commencer en haut si la case suivante est décochée.



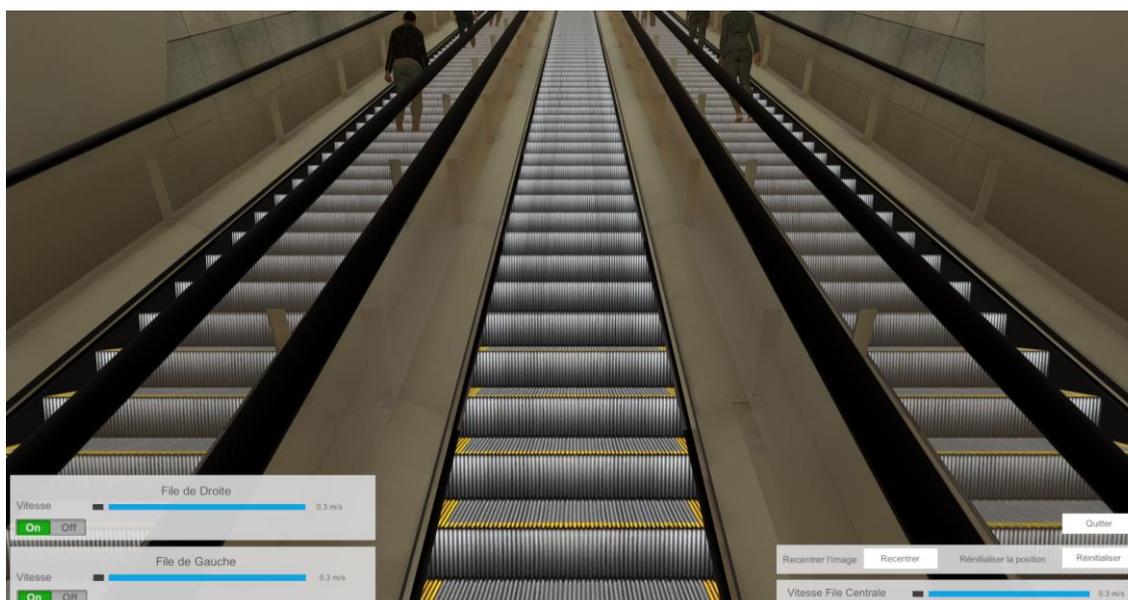
Interface du patient

L'utilisateur apparait devant le tapis roulant ou l'escalator et doit effectuer un pas vers l'avant pour s'y placer. Une fois le logiciel lancé, certaines options sont toujours réglables en temps réel tels que : les vitesses des files, le revêtement mural ou la densité de population.

Exemple : environnement « Tapis Roulant »



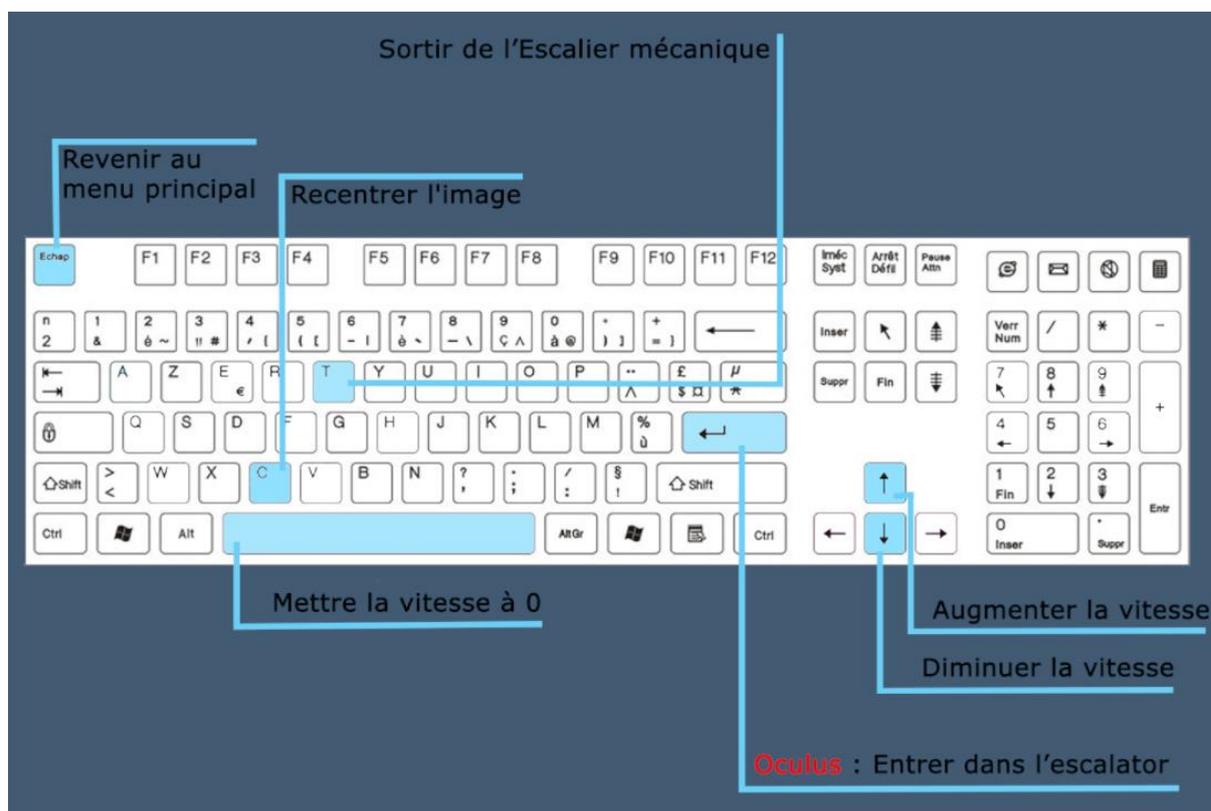
Exemple : environnement « Escalator »



3.5. Raccourcis

Les raccourcis clavier ou manette sont accessibles de deux manières :

- dans l'onglet « Raccourcis » disponible au niveau de l'interface de lancement
- au sein du logiciel, en cliquant sur l'icône en forme de manette en haut à droite de l'écran





3.6. Traitement des données

La récupération et l'analyse des données se font à l'aide du logiciel de Gestion Patient.