



REF Lecture asservie

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





Table des matières

1. GÉNÉRALITÉS	3
1.1. Description	3
1.2. Indications.....	3
1.3. Contre-indications.....	3
1.4. Domaine d'utilisation du logiciel	3
1.5. Destination.....	3
1.6. Avertissements et mises en garde	4
1.7. Matériel nécessaire et configuration minimale requise	5
1.8. Accessoires nécessaires	5
2. UTILISATION DU LOGICIEL	6
2.1. Installation du patient.....	6
2.2. Paramètres de la séance	6
2.3. Séance	7
2.4. Raccourcis	8
2.5. Résultats.....	9
2.5.1. Traitement des données	9





1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Description

Le logiciel **LECTURE ASSERVIE** est une simulation 3D immersive basée sur la technologie de réalité virtuelle, qui permet de plonger une personne dans un monde artificiel créé numériquement. Ce logiciel a pour but d'aider à désensibiliser aux cinétoses liées à la lecture en voiture.

1.2. Indications

Traitement du mal des transports (Cinétoses).

1.3. Contre-indications

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

1.4. Domaine d'utilisation du logiciel

Cette simulation est conçue pour permettre par habitude de lire (ou d'utiliser son smartphone, etc.) en voiture en reproduisant au plus près le conflit visuo-vestibulaire impliqué dans cette forme de cinétose. L'image est asservie (pas de retour visuel du mouvement subi, le feedback visuel de ces mouvements est faussé : le patient voit une image fixe, elle suit tous ses mouvements), le patient lit des contes et tourne les pages du livre 3D grâce à la manette Xbox ou le clavier durant des stimulations vestibulaires.

Il s'agit du conflit visuo-vestibulaire le plus impliqué dans le mal des transports (lire en voiture, cabine d'un bateau, etc...) ou la vision ne perçoit pas le mouvement subi par le vestibule. Il est conseillé de faire subir au patient des stimulations vestibulaires durant l'immersion pour provoquer ce conflit visuo-vestibulaire spécifique.

Conflit visuo-vestibulaire

- Informations visuelles : faussées (image asservie aux mouvements de la tête du patient)
- Informations vestibulaires : présentes.

1.5. Destination



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

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

1.6. Avertissements et mises en garde

L'immersion en Réalité Virtuelle est un outil puissant, particulièrement pour les stimulations pouvant induire des conflits sensoriels.

ATTENTION



Ces stimulations peuvent potentiellement provoquer certains troubles : malaise vagal, crise d'épilepsie, migraines, vomissements, malaises, étourdissement, syncope, etc.

Ce type de rééducation doit être appréhendée de manière progressive et particulièrement en Réalité Virtuelle où la stimulation est « puissante ».

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

RECOMMANDATION



Les réactions posturales pouvant être spectaculaires, il est TRÈS FORTEMENT conseillé d'installer le patient dans un environnement sécurisé et de rester près de lui durant toute la séance de manière à anticiper toute perte d'équilibre ou malaise dû à l'utilisation de la réalité virtuelle.

RECOMMANDATION



Augmentez 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.

Le traitement du mal des transports s'effectue par « habitude », il convient donc de recréer les symptômes ressentis lors des transports de manière très progressive.

ATTENTION



Il est absolument nécessaire d'interrompre la séance lors de l'apparition des premiers symptômes, en général « sudation ».

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

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



Prendre en compte que certains patients motivés souhaitent aller plus loin, ce serait contreproductif. C'est au professionnel de santé de « doser » l'immersion pour ne pas provoquer de symptômes neurovégétatifs. Ce type de symptôme peut s'intensifier dans l'heure suivant la séance.

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.

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.



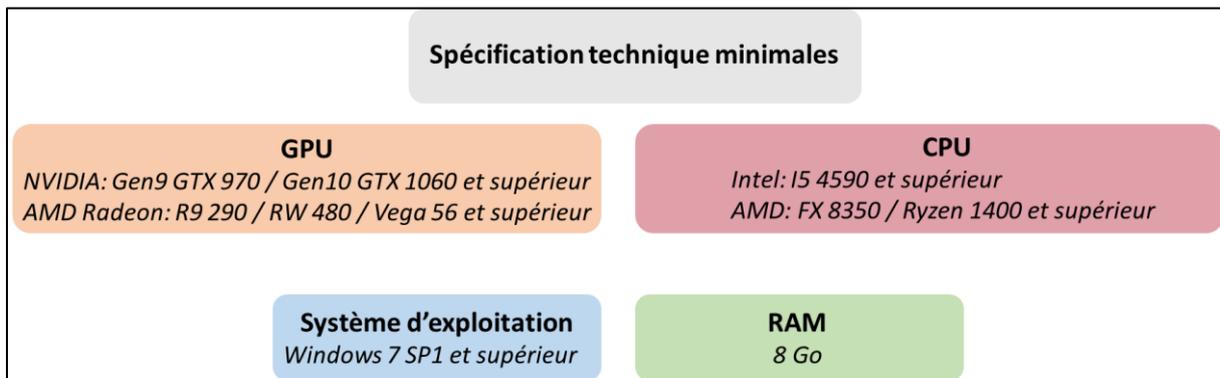
Tout incident grave devrait faire l'objet d'une notification écrite à qualite@virtualisvr.com

1.7. 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)

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



1.8. Accessoires nécessaires

Casque VR et manette Xbox ou clavier.

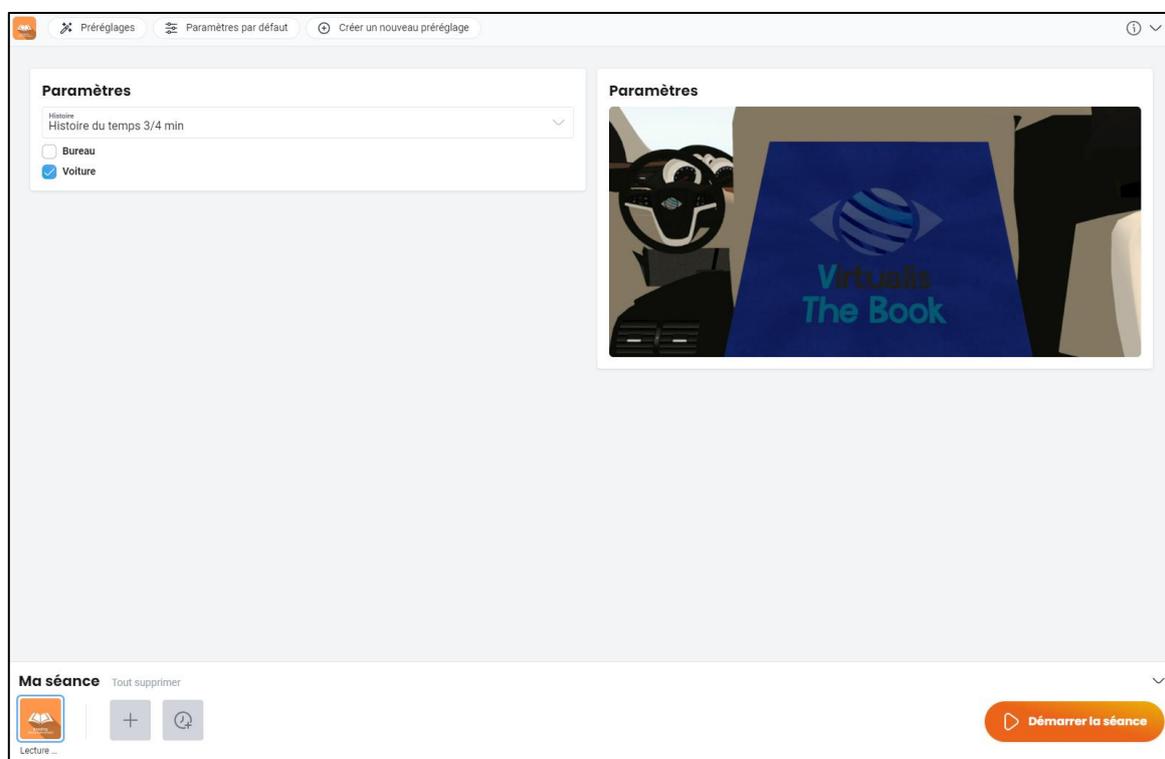


2. UTILISATION DU LOGICIEL

2.1. Installation du patient

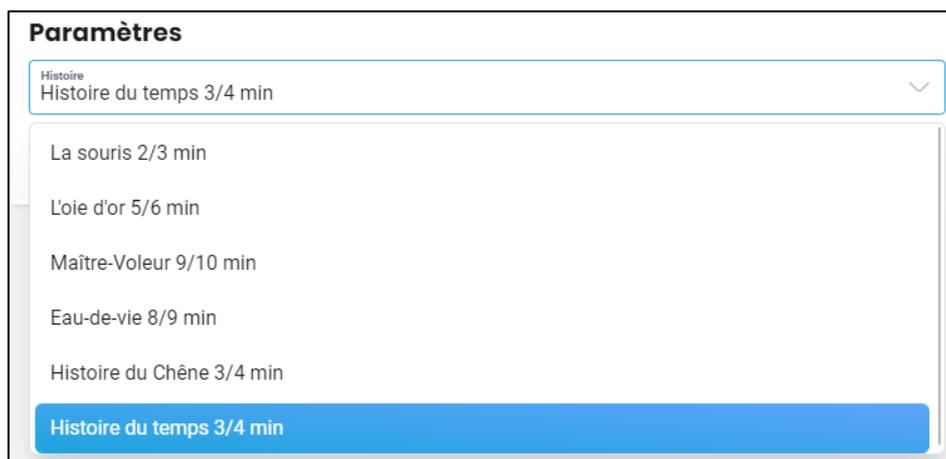
Le patient doit être assis sur une chaise ou sur une chaise tournante, les pieds ne touchant pas le sol, afin que le praticien puisse effectuer des accélérations angulaires (mouvements de balancier et demi-tours aléatoires suffisent).

2.2. Paramètres de la séance



Les paramètres variables de ce logiciel sont les suivants :

Choix du livre :



Plusieurs livres sont disponibles afin que le patient ne s'en lasse pas trop vite. Les durées sont données à titre indicatif.

Choix de l'environnement :

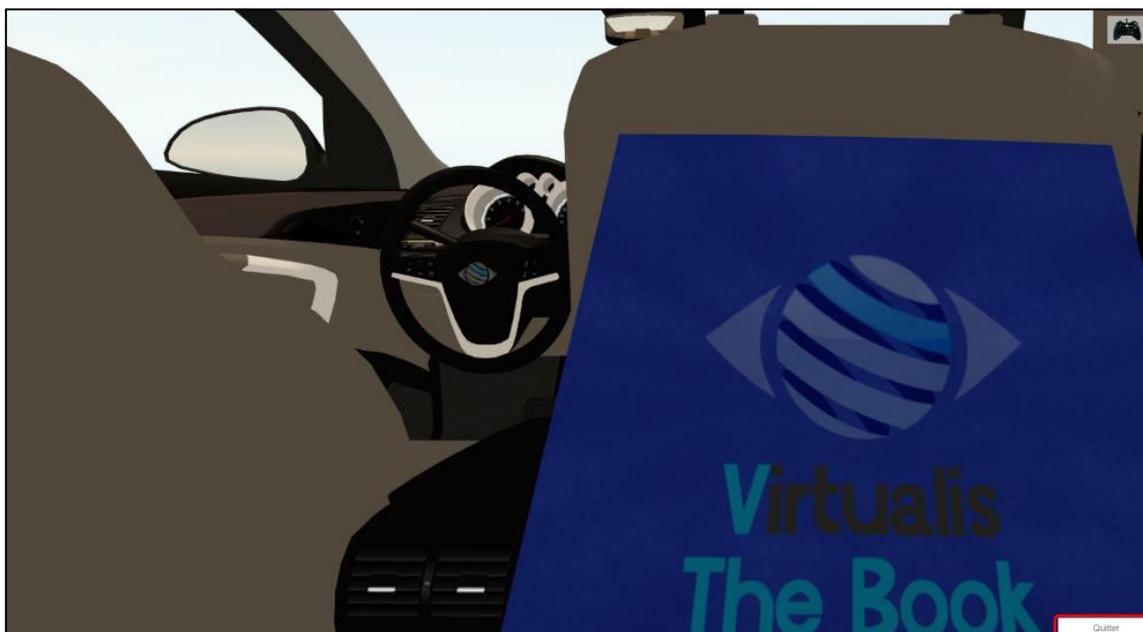
<input type="checkbox"/>	Bureau
<input checked="" type="checkbox"/>	Voiture

Vous pouvez choisir entre un **Bureau** et une **Voiture**.

2.3. Séance

Une fois les préréglages définis, cliquez sur « **Démarrer la séance** » en bas à droite de l'écran.

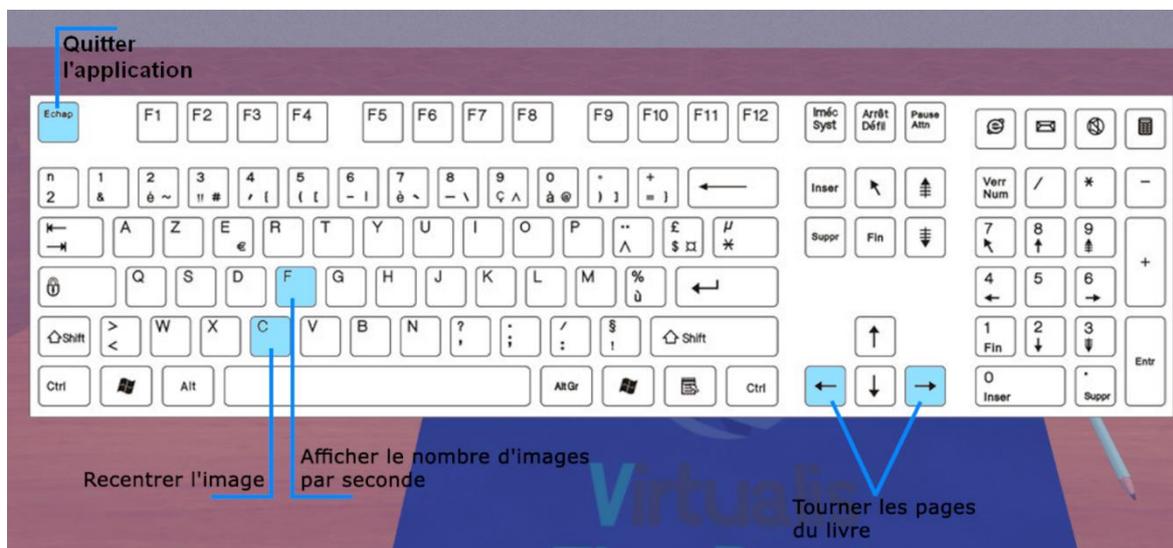




Quittez la séance en cliquant sur le bouton « **Quitter** », situé **en bas à droite de l'écran**.

2.4. Raccourcis

Pendant la séance, la liste des raccourcis est accessible depuis l'icône de manette Xbox en haut à droite de l'écran.





2.5. Résultats

Aucun résultat n'est affiché au terme de cet exercice.

2.5.1. Traitement des données

La récupération et l'analyse des données se font à l'aide du logiciel de la Gestion Patient (voir manuel dédié).