



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



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

DESCRIPTION

Le logiciel **TEST DES CLOCHES VR** 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. **Test des Cloches VR** est un logiciel d'évaluation de l'héminégligence.

INDICATIONS

Evaluation ou rééducation dans un contexte d'héminégligence.

CONTRE INDICATIONS

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

DESTINATION

Professionnels de santé : Kinésithérapeutes ; Ergothérapeutes ; Neuropsychologues ; 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.	TEST DES CLOCHES VR	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.....	8
3.6.	Traitement des données	10

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)
- Contrôleur 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

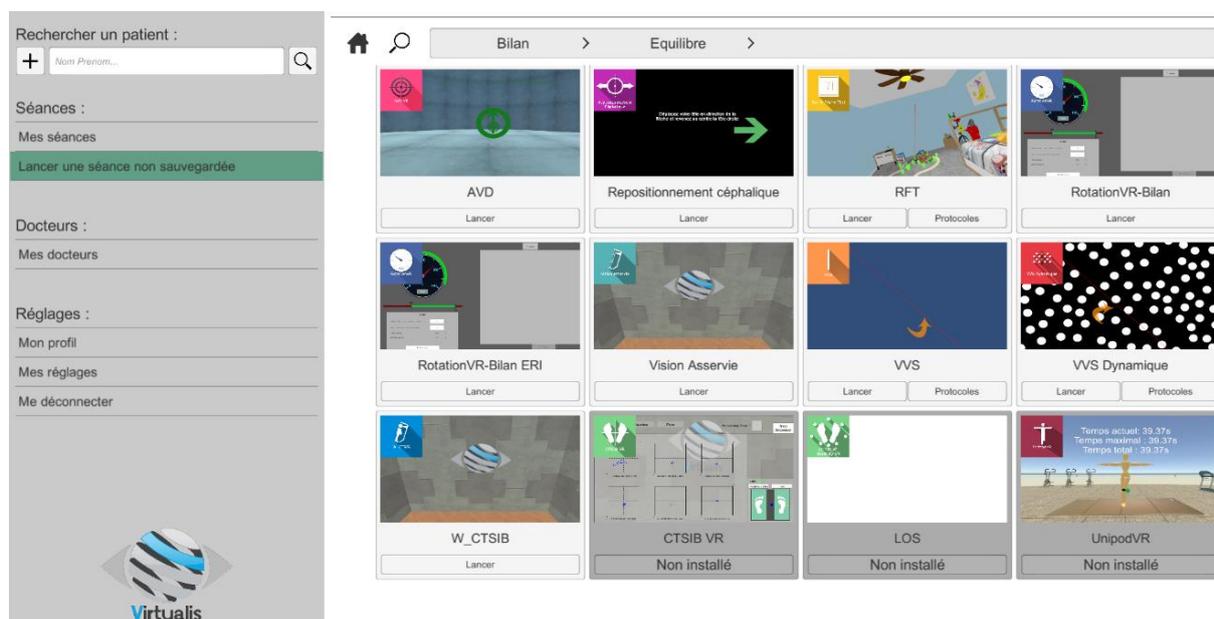
RAM
8 Go

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.

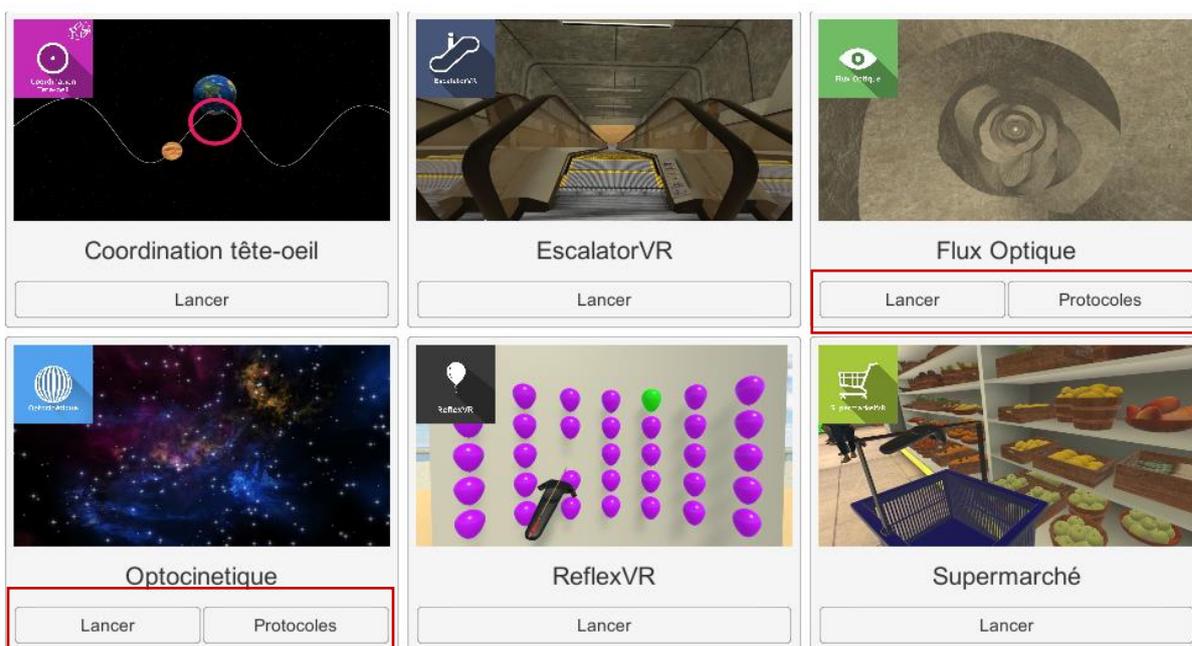
Les logiciels peuvent être regroupés en fonction de critère comme « Bilan » ou « Rééducation » puis de type de pathologie : Neurologie, Equilibre, Fonctionnel ou Mal des transports.

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.

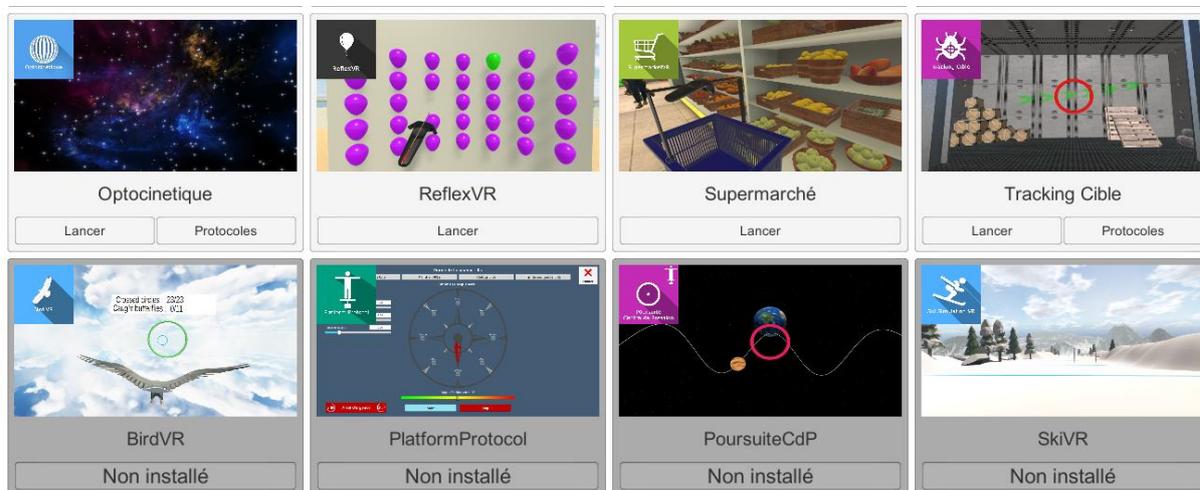


Pour certains logiciels, vous avez la possibilité de les lancer soit en **mode manuel**, en cliquant directement sur le bouton « Lancer », soit en **mode protocole** en cliquant sur le bouton « Protocoles ».

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.

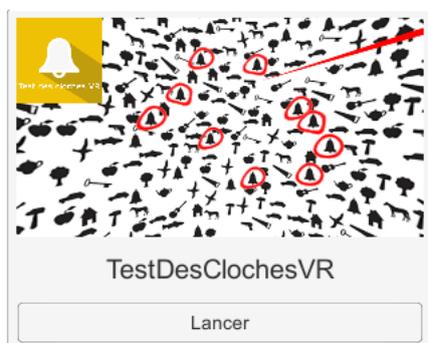


Les logiciels qui ne font pas partie de votre formule d'abonnement apparaissent grisés. Si vous désirez en bénéficier contactez notre service commercial.



3. TEST DES CLOCHES VR

3.1. Interface de lancement



Au démarrage du logiciel en **mode manuel** depuis la Gestion Patient (bouton « Lancer »), 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 « quitter » 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

Evaluation des aptitudes d'exploration et de discrimination visuelle d'un patient dans le cadre du bilan de la négligence spatiale unilatérale (NSU).

3.3. Installation du patient

Patient assis sur une chaise dans un environnement sécurisé, sans risque de chute. Prévoir un maintien latéral chez les patients ne pouvant tenir assis seuls.

3.4. Paramètres de la séance

Les paramètres variables de ce logiciel sont les suivants :

Réglages

Distance

Paramétrage de la distance feuille-examineur pour une exploration variable jusqu'à 180° à l'aide du curseur.

Profondeur 3D

Permet de paramétrer la profondeur 3D des objets

Réglages avancés

Au début de la séance, les options avancées ne seront pas disponibles.

Taille des objets

Permet de paramétrer la dimension des objets

Cloches par colonne

Permet de paramétrer le nombre des cloches pour chaque colonne

Densité de distracteurs

Permet de paramétrer la quantité des distracteurs

Theme

Objets en 3D

L'activation de cette option fait apparaître les objets en 3D avec des zones en niveaux de gris

Environnement

L'activation de cette option fait apparaître un décor en fond d'écran augmentant les possibilités de distraction du patient

Environnement Dynamique

L'activation de cette option rajoute des distractions visuelles en mouvement dans le champ de vision du patient

Pack d'icônes

Le praticien peut choisir entre 2 packs de symboles pour la réalisation de la séance.

Il y a la possibilité de réaliser un **Test normé** ou un **Test aléatoire**. L'utilisation du test aléatoire lors des séances de travail permet d'éviter le phénomène d'apprentissage lors la réalisation d'un test normé.

Les réglages avancés sont disponibles seulement pour la réalisation d'un Test aléatoire.

Au lancement de la séance recentrer l'environnement virtuel en appuyant sur la touche « C » du clavier une fois le patient assis et équipé du masque de réalité virtuelle.

Score

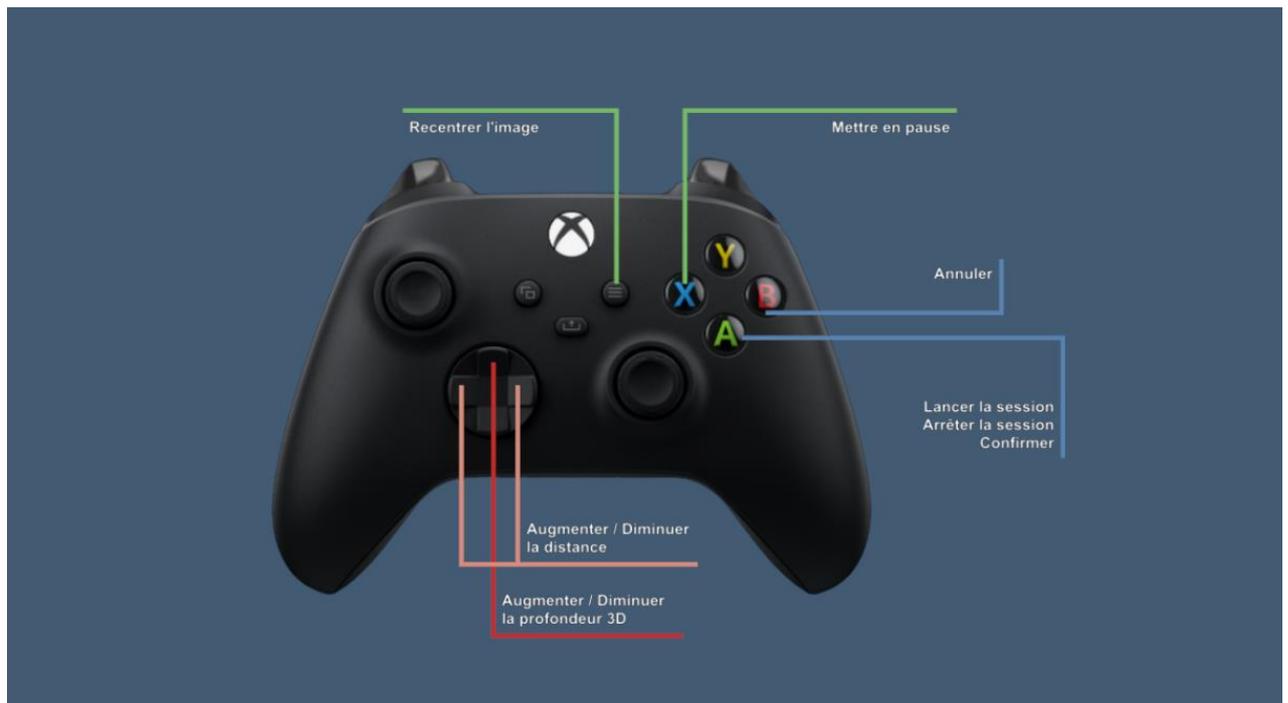
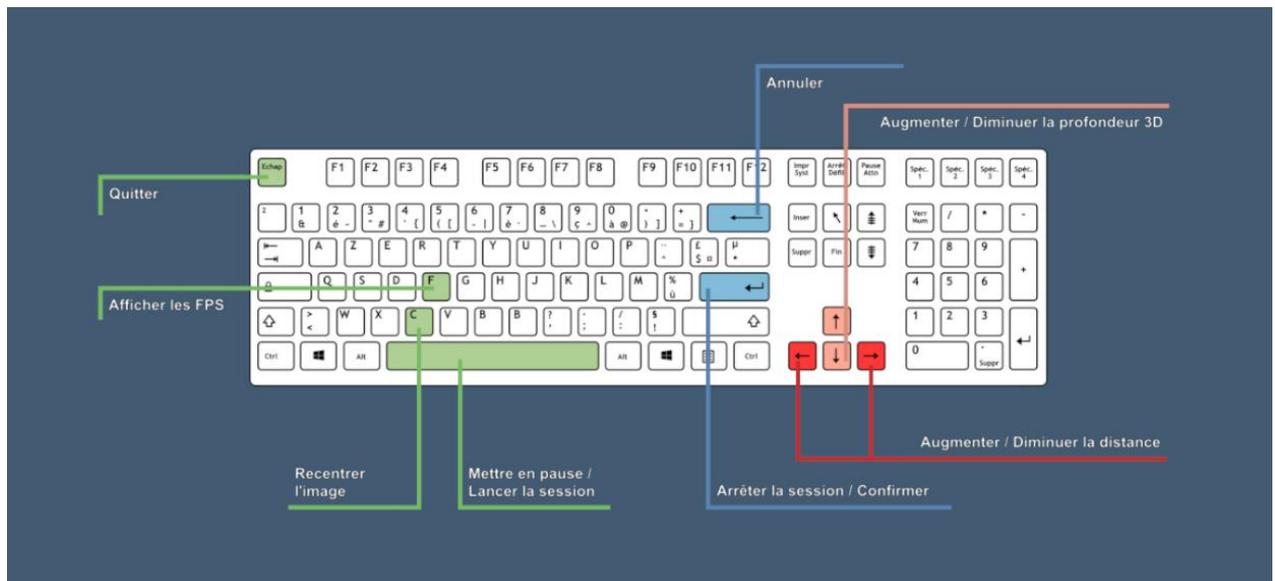
A la fin de l'exercice, l'utilisateur pourra consulter les informations détaillées récapitulatives du test : cheminement de la stratégie d'exploration du patient, scores (nombre de cloches visées et /ou manquées, nombre d'erreurs) la durée moyenne entre deux cloches visées, la durée totale de l'exercice, le nombre de cloches visées par secteur horizontal.

3.5. Raccourcis

Les raccourcis clavier, manette ou contrôleurs 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

Note : les objets visés peuvent être sélectionnés / désélectionnés à l'aide du contrôleur





3.6. Traitement des données

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