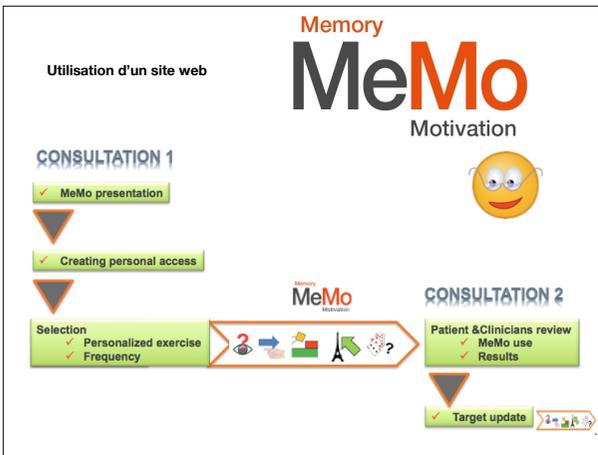


Serious game et réalité virtuelle en Psychiatrie de la Personne Agée





Memory MeMo Motivation

Orientation

Attention control

Concentration

Memory

10

7

23 10 50

Genoa Roma

<http://www.memory-motivation.org/>

CBTEK iA (Cognition Behaviour Technology)

Memory
MeMo
Motivation

Choisissez votre type de jeu

MÉMOIRE

CONCENTRATION

Suivi des scores

Soutenez-nous !

<http://www.memory-motivation.org/>

Jeux pour la mémoire

- Trouvez le bon chemin !
Orientation
- Reconnaissez les images déjà vues !
Reconnaissance
- Mémorisez les réponses !
Le Quiz Memo
- Souvenez-vous des visages !
Visages

Jeux pour la concentration

- Entraînez votre attention !
Flèches
- Entraînez vos réflexes !
Saute carré
- Soyez attentif !
Marfote Cartes

Memory
MeMo
Motivation

Étude clinique

Evaluer les effets de l'utilisation des exercices d'entraînement cognitif informatisés MeMo sur les activités de la vie quotidienne et sur le fonctionnement cognitif de personnes souffrant d'un trouble neurocognitif léger ou majeur de type maladie d'Alzheimer ou d'étiologie multiple.

CBTEK
Cognition Behavior Technology

IRU

Physical and Cognitive Stimulation Using an Exergame in Subjects with Normal Aging, Mild and Moderate Cognitive Impairment

ETUDE XTORP
3 séances par semaine durant 4 semaines

Xtorp permet aux patients de réaliser manière soutenue et progressive pendant une période de 1 mois

Une amélioration des performances

Physiques

Cognitives

Le maintien de la motivation

	PATIENTS n = 10	TEMOINS n = 8
Age moyen (SD)	82 (6)	71 (10)
Mini Mental test moyen (SD)	23 (3,5)	28,8 (1,4)
TPS JEU en minutes	419,9	489,2 **
TPS AVEC Activité Physique en minutes	179,6 (49,9)	253,5 (36,7)**
Augmentation de la fréquence cardiaque maximum entre le début et la fin de l'étude	De 47 à 52 %	De 52 à 62%
Augmentation significative des performances cognitives entre le début et la fin de l'étude		Tests d'attention de mémoire de sélection
MOTIVATION POSITIVE		Tests d'attention
Significativement plus importante que la motivation négative	29 vs 11	35 vs 10

MoTivation Apathie aPplication

MoTAP

Application
pour l'évaluation et la prévention
des troubles de la motivation



MOTAP Objectifs

- Développer une application pilote pour évaluer l'apathie d'une manière implicite, plus objective et plus dynamique
- Permettre d'obtenir un score dans chaque dimension (cognition, comportement, émotion) d'apathie à travers le jeu de trois «jeux sérieux» combinés avec des données extraites par des capteurs
- Valider les scores et les données des capteurs avec des outils d'évaluation traditionnels



- Utilisable sur tablette, téléphone
- Simple & Ludique
- Pouvant être utilisés à plusieurs reprises
- Modulaire (pouvant être associé dans un second temps avec d'autres applications)

EVALUATION

JEUX



RÉALITÉ VIRTUELLE & SANTE

Professionnels de santé

Soignants et aidants

Patients

• Entraînement



• Entraînement
• Information



• Evaluation
• Rééducation



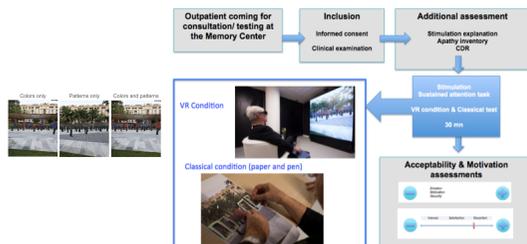
UTILISATION CHEZ LES PATIENTS

◦ La RA peut compenser:

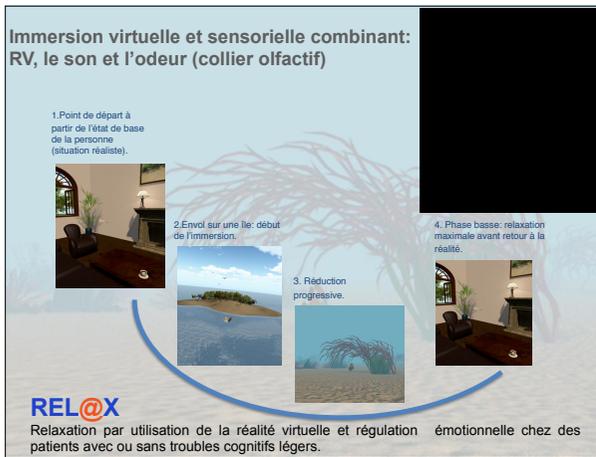
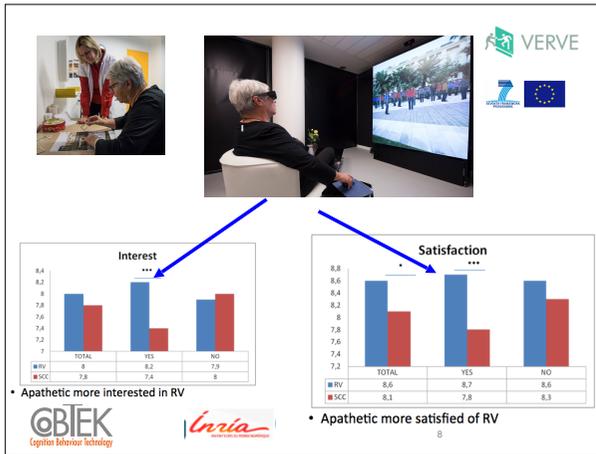
- **Les déficits sensoriels** tels qu'une baisse de la vision, de l'ouïe et/ou de l'odorat.
- **Les troubles cognitifs** tels que les troubles mnésiques, attentionnels, exécutifs ou d'orientation.
- **Les troubles moteurs** tels qu'une réduction de la vitesse de marche, une difficulté à passer les obstacles et un risque de chutes.



Acceptability of a VR solution for patients MCI and AD to stimulate attention and concentration



Manera & al, PLOS One, 2016



Etude 1: Baisse de l'anxiété au niveau physiologique (mesure RED) chez les patients primo-consultants au CMRR Nice

52 patients (31f ; 21h) âgés de 50 à 89 ans (âge moyen: 69 ans, écart-type : 9.91).

	N=52	Moyenne	Ecart-type	Médiane (Q1-Q3)	p-valeur*
Début		2.10	2.16	1.45 [0.92 ; 2.30]	< 0.001
Milieu		1.43	1.43	1.01 [0.57 ; 1.73]	0.125
Fin		1.57	1.55	0.9 [0.67 ; 1.71]	< 0.001

Différence significative entre la réponse électrodermale de l'ensemble des patients avant (2.10 ± 2.28) et après l'immersion sensorielle virtuelle (1.57 ± 1.55) (p<0.001). Pas de différence significative entre le groupe MCI et témoin.

	Groupe témoin (N=28)			Groupe MCI (N=24)			P
RED	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Moyenne	Ecart-type	Médiane	valeur*
Début	1.83	1.19	1.43 [0.90 ; 2.60]	2.42	2.92	1.54 [0.97 ; 2.13]	0.833
Milieu	1.29	0.98	0.94 [0.58 ; 1.78]	1.59	1.84	1.04 [0.57 ; 1.65]	0.840
Fin	1.33	1.09	0.88 [0.67 ; 1.65]	1.84	1.94	1.20 [0.68 ; 2.01]	0.553

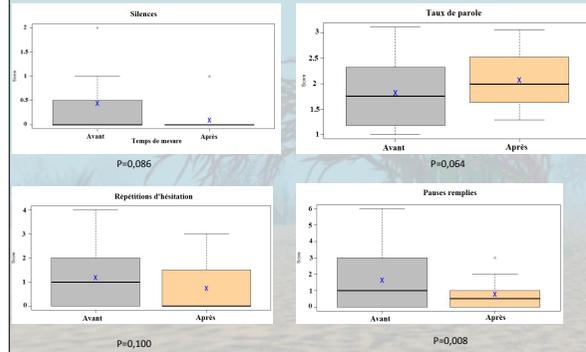
Pas de différence significative entre la baisse de l'anxiété sur la RED entre le groupe témoin et le groupe MCI.

Réduction significative des affects négatifs (PANAS) chez l'ensemble des patients avant et après immersion et principalement des adjectifs « angoissé » et « nerveux.

	Moyenne	Ecart-type	Médiane(Q1-Q3)	P valeur
Aspects négatifs				P<0,001
Avant	13.58	6.66	11 [8.75-17.25]	
Après	10.48	4.04	8[8-12]	
Angoisse				0.001
Avant	2.13	1.21	2 [1-2.14]	
Après	1.48	0.92	1 [1-1.25]	
Nerveux				<0.001
Avant	2.35	1.28	2 [1-3]	
Après	1.58	1	1[1-2]	
Craintif				0.044
Avant	1.60	1.14	1[1-2]	
Après	1.35	0.86	1[1-1]	



Amélioration significative de la fluidité (nombre de pauses remplies) et amélioration avec tendance significative de la fluence du langage (taux de parole) avant et après immersion.



<http://www.aidant-et-eve.fr>



ACCUEIL BIBLIOTHÈQUE MÉDIATHÈQUE FORUM

#APPRENDRE #ÉCHANGER #JOUER

Aidant & EVE s'adresse aux aidants naturels de patients souffrant de la maladie d'Alzheimer ou d'une pathologie associée afin de mieux les connaître et les accompagner au quotidien.



Forum

Un lieu d'échange et de partage entre aidants naturels et proches.



Serious Game

Un jeu pour mieux comprendre les patients et anticiper leurs besoins.



Bibliothèque

De nombreuses ressources pour permettre de mieux appréhender les situations de crise.



Médiathèque

De nombreuses ressources pour permettre de mieux appréhender les situations de crise.

<http://www.aidant-et-eve.fr>

ACCUEIL BIBLIOTHÈQUE MÉDIATHÈQUE FORUM

Bibliothèque

Livres et fiches conseils pour les aidants naturels

Vous avez des questions concernant la maladie de votre proche, la façon de vous comporter avec lui, des problèmes récurrents pour gérer son comportement ? N'hésitez pas à poser vos questions sur notre forum.

Vous aimez faire le choix de développer vos thématiques en 2 grands tomes distincts. Le premier concerne les « fondamentaux », le second « comment faire face ». Parcourez les différentes thématiques qui vous sont proposées et cliquez sur celles qui vous intéressent. N'hésitez pas à les imprimer, elles sont faites pour ça.

Si vous n'avez pas trouvé la réponse à votre question, nous vous invitons à nous la poser directement sur notre forum. Un professionnel de santé pourra vous conseiller.



- Le cerveau
- La cognition
- La maladie d'Alzheimer
- L'évolution de la maladie
- Les comportements
- Apathie et symptômes dépressifs
- Quels sont les outils de diagnostic ?
- Existe-t-il des traitements pour la maladie d'Alzheimer ?
- Que penser des traitements psychotropes ?
- Les approches non pharmacologiques
- C'est quel un « aidant » ?
- La maladie d'Alzheimer est-elle héréditaire ?

Vous trouverez dans ce livre tout d'abord des informations sur le cerveau, les cognitions, les comportements. Il figurent aussi des fiches sur les principaux signes de la maladie, mais aussi sur ses mécanismes et traitements.

<http://www.aidant-et-eve.fr>

Médiathèque

Ressources pour les aidants naturels

Le site « Aides Alzheimer »

Le site « Aides Alzheimer » mis en place par France Alzheimer vous propose de découvrir toutes les informations sur les dispositifs financiers, juridiques et d'accompagnement à solliciter pour une personne atteinte de la maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée.

Cliquez sur la barre de couleur pour y accéder.



Les exercices MeMo

MeMo est un ensemble d'exercices ludiques pour travailler les fonctions cognitives, sur tablette ou ordinateur. Son accès est entièrement gratuit. MeMo s'adresse aux patients atteints de troubles cognitifs, aux professionnels de santé, et à toute personne désireuse d'entretenir sa mémoire et sa concentration.

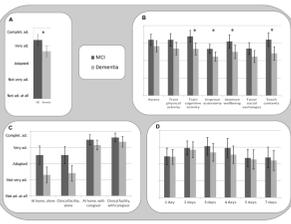
Pour y accéder : www.memory-memorial.org



Frontiers in Psychology

ORIGINAL RESEARCH
published: 04 July 2017
doi: 10.3389/fpsyg.2017.01281

Recommendations for the Use of Serious Games in Neurodegenerative Disorders: 2016 Delphi Panel



Category	Not adopted at all	Not very adopted	Adopted	Very adopted
SS for WHOM?				
Mild impairments	10%	30%	40%	20%
AD and dementia	15%	25%	35%	25%
Single people	10%	30%	40%	20%
Family caregivers	10%	30%	40%	20%
Healthcare prof.	10%	30%	40%	20%
SS for WHAT?				
Simulation	10%	30%	40%	20%
Assessment	10%	30%	40%	20%
Rehabilitation	10%	30%	40%	20%
Train caregivers	10%	30%	40%	20%
Train health prof.	10%	30%	40%	20%
What is the target?				
Apathy	10%	30%	40%	20%
Apathy	10%	30%	40%	20%
Motor activity	10%	30%	40%	20%
Cognition	10%	30%	40%	20%
Social interaction	10%	30%	40%	20%
Autonomy	10%	30%	40%	20%
Where?				
Home	10%	30%	40%	20%
Hospital	10%	30%	40%	20%
Day center	10%	30%	40%	20%
Nursing home	10%	30%	40%	20%
With whom?				
Alone	10%	30%	40%	20%
Therapist	10%	30%	40%	20%
Family careg.	10%	30%	40%	20%
Professional careg.	10%	30%	40%	20%
Robot	10%	30%	40%	20%
When?				
Everyday	10%	30%	40%	20%
Once a week	10%	30%	40%	20%
On request	10%	30%	40%	20%