

L'APPORT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LA PRISE EN CHARGE DES SYMPTÔMES PSYCHOLOGIQUES ET COMPORTEMENTAUX

L'apport de Serious games, jeux vidéos

Renaud DAVID
CMRR, CHU de Nice

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite

Conflits d'intérêt

AUCUN POUR CETTE PRESENTATION

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite

Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite

Computer games are played by millions of adolescents and adults around the world, with over 40% of the United States population playing computer games for **3 or more hours per week in 2015**



Génération senior gamers

jeux AAA, la Gaité lyrique ne propose que des pépites indépendantes, d'ici et d'ailleurs, d'une finesse intellectuelle à ravir. « Le fait de ne pas comprendre le sens du jeu autorise le voyage, la découverte de nouveaux points de vue. Regardez, la personne libère son capteur d'énergie. On ne sait pas ce que c'est. Elle porte une cape. Ce n'est pas inquiétant, jubile Maria. C'est juste universel. » Pour Maria, les lignes droites n'existent pas, « à part la ligne d'horizon ». Animatrice radio, archiviste, artiste, elle cherchait des techniques pour animer ses dessins. Puis elle est tombée sur le jeu « Journey », aventure initiatique, avec des décors à couper le souffle et des effets de lumière à faire pleurer. « Je ne savais pas qu'il pouvait y avoir tant de poésie dans un jeu », dit-elle, les yeux embués d'émotion, comblée d'être allée jusqu'au bout du scénario.

Lettres de noblesse. Françoise, carrière dans la com, est concentrée sur « Chime » mais devine nos intentions. A la question « Aimez-vous les puzzles ? » elle canarde : « Faut pas que ça me prenne le chou. » On insiste : « Quel est le but du jeu ? - Il faut mettre les pièces du puzzle dans le bon sens. En théorie, ça doit restituer une musique mais ce n'est pas trop évident. On ne sait pas toujours qui actionne quoi. » Françoise s'intéresse à tout ce qu'elle ne connaît pas. « Quel intérêt, sinon ? » Le jeu vidéo s'est imposé comme un nouveau domaine d'exploration. « J'ai découvert que ce n'était pas que du bon-bon, je te dégomme, mais qu'il y avait une vraie culture, une histoire. »

Pendant ce temps, Marie-Made-

Association of Daily Intellectual Activities With Lower Risk of Incident Dementia Among Older Chinese Adults

Allen T. C. Lee, MBChB; Marcus Richards, PhD; Wai C. Chan, MBChB; Helen F. K. Chiu, MBBS;
Ruby S. Y. Lee, MBBS; Linda C. W. Lam, MD

Main Outcomes and Measures The main outcome was incident dementia as diagnosed by geriatric psychiatrists in accordance with the *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision*, or a Clinical Dementia Rating of 1 to 3. At baseline and follow-up interviews, self-reported information on participation in intellectual activities within 1 month before assessment was collected. Examples of intellectual activities, which were described by a local validated classification system, were reading books, newspapers, or magazines; playing board games, Mahjong, or card games; and betting on horse racing. Other important variables including demographics (age, sex, and educational level), physical and psychiatric comorbidities (cardiovascular risks, depression, visual and hearing impairments, and poor mobility), and lifestyle factors (physical exercise, adequate fruit and vegetable intake, smoking, and recreational and social activities) were also assessed.

Results Of the 15582 individuals in the study, 9950 (63.9%) were women, and the median age at baseline was 74 years (interquartile range, 71-77 years). A total of 1349 individuals (8.7%) developed dementia during a median follow-up period of 5.0 years. Multivariable logistic regression analysis showed that the estimated odds ratio for incident dementia was 0.71 (95% CI, 0.60-0.84; $P < .001$) for those with intellectual activities at baseline, after excluding those who developed dementia within 3 years after baseline and adjusting for health behaviors, physical and psychiatric comorbidities, and sociodemographic factors.

Conclusions and Relevance Active participation in intellectual activities, even in late life, might help delay or prevent dementia in older adults.

Key Points

Question Does participation in intellectual activity reduce the risk of dementia in older adults, independent of other healthy lifestyle practices such as regular physical exercise, adequate fruit and vegetable intake, and not smoking?

Findings In this population-based study, 15 582 community-living Chinese individuals age 65 years or older who were free of dementia were followed up for a median period of 5 years. Daily participation in intellectual activities was associated with a significantly lower risk of dementia several years later independent of other health behaviors, physical health limitations, and sociodemographic factors.

Meaning Active participation in intellectual activities, even in late life, might help prevent dementia in older adults.

Examples of intellectual activities were reading books, newspapers or magazines; playing board games, Mahjong or card games and betting on horse racing...

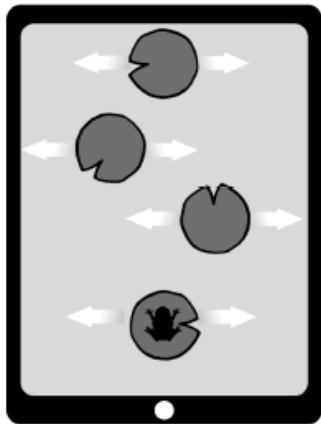
Serious games, jeux
vidéos....
késkecé ?

Serious game : application informatique, dont l'intention initiale est de combiner, avec cohérence, à la fois des aspects sérieux (serious) tels, de manière non exhaustive et non exclusive, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (game).

Serious gaming : utilisation d'un jeu développé à visée ludique, dans un contexte sérieux.

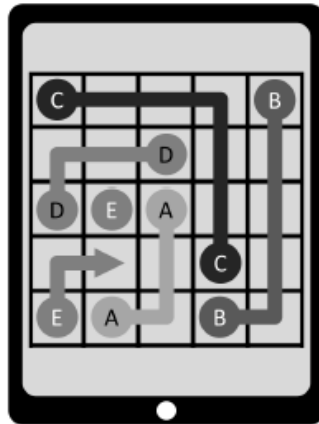
What Older People Like to Play: Genre Preferences and Acceptance of Casual Games

Action



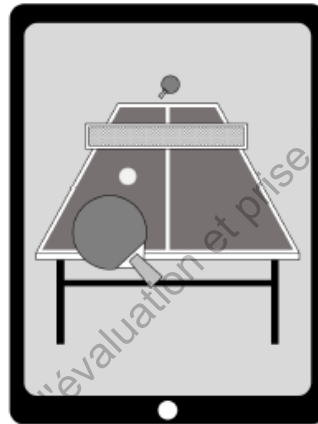
Nons Shooting

Puzzle



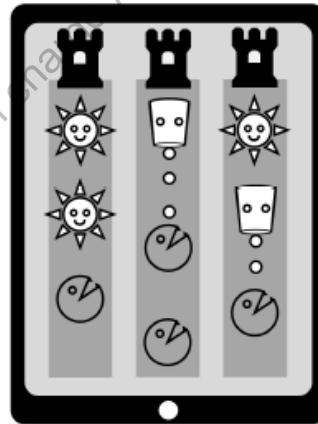
Connect-the-dots

Simulation

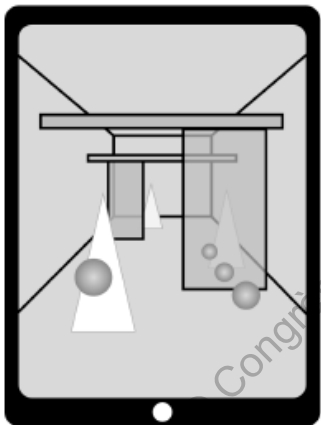


Sports

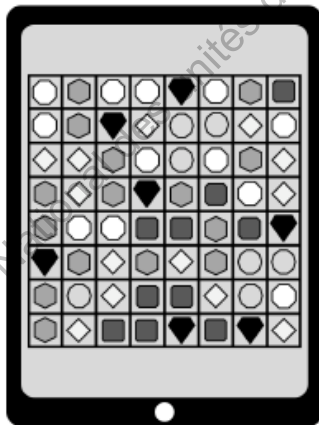
Strategy



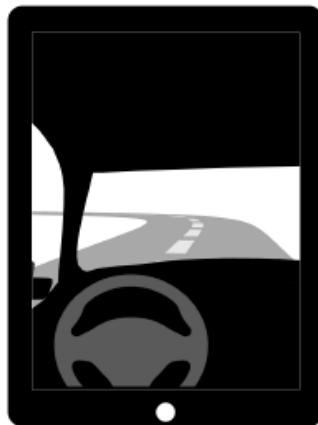
Tower Defense



Shooting

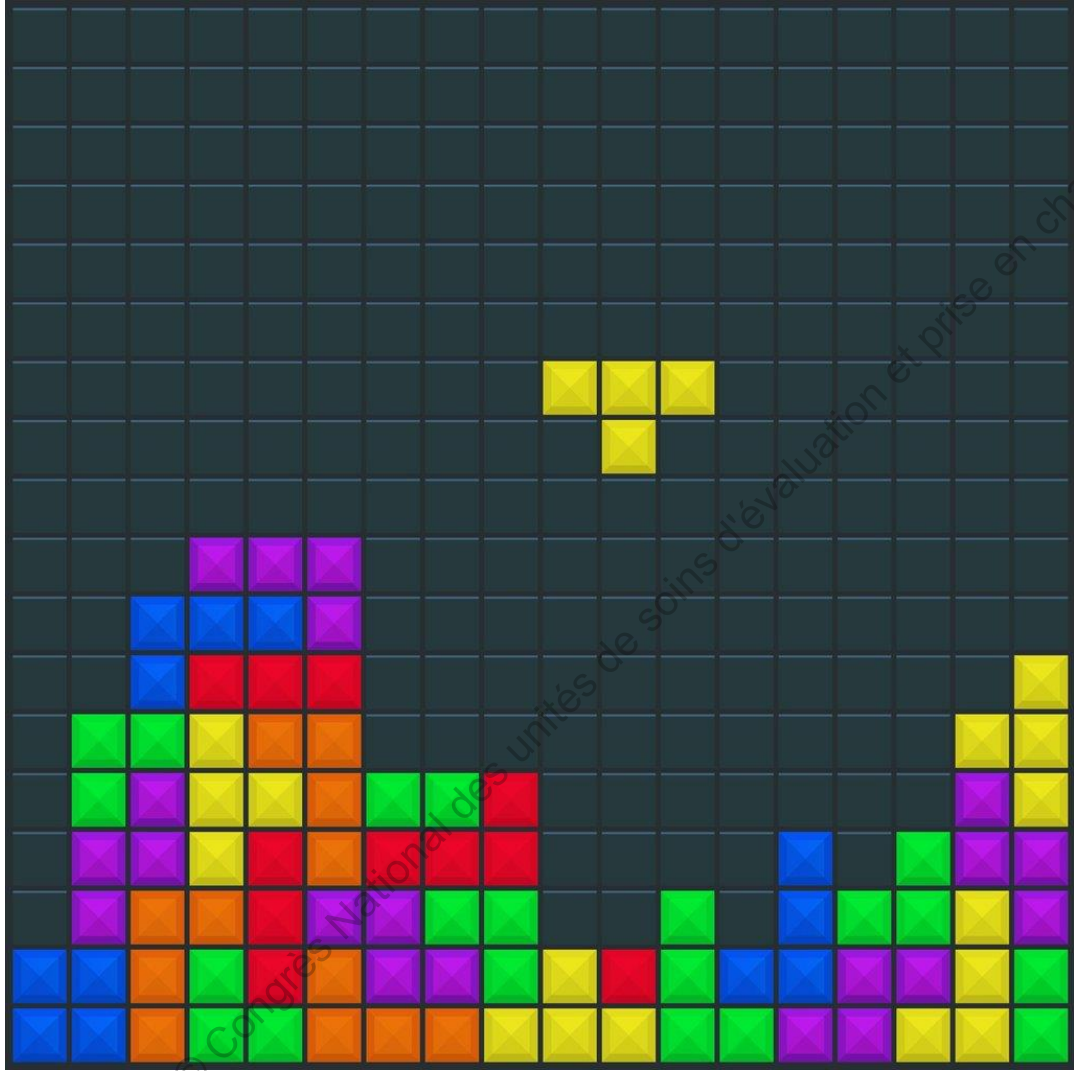


Tile-matching



Racing

- Les jeux d'action sont moins appréciés en raison de la vitesse du mouvement et des interactions intenses
- Les jeux de puzzle sont souvent les jeux préférés des séniors



Holmes : prévention survenue d'un trouble stress post-traumatique (et plus particulièrement les reviviscences) grâce à l'utilisation du jeu Tetris© après exposition à un événement traumatique

Holmes et al., 2015

Le *serious game* : applications thérapeutiques en psychiatrie

Serious game as a therapeutic tool in psychiatry: A systematic review

T. Fovet^{a,*}, J.-A. Micoulaud-Franchi^{b,c}, G. Vaiva^a, P. Thomas^a, R. Jardri^a, A. Amad^a

^a UMR9193-PsychiC-SCALab, pôle de psychiatrie, CNRS, université de Lille, CHU de Lille, 59000 Lille, France

^b Unité de neurophysiologie et psychophysiologie, pôle de psychiatrie universitaire, CHU Sainte-Marguerite, 270, boulevard Sainte-Marguerite, 13009 Marseille, France

^c Laboratoire de neurosciences cognitives (LNC), UMR CNRS 7291, 31 Aix-Marseille université, site Saint-Charles, 3, place Victor-Hugo, 13331 Marseille cedex 3, France

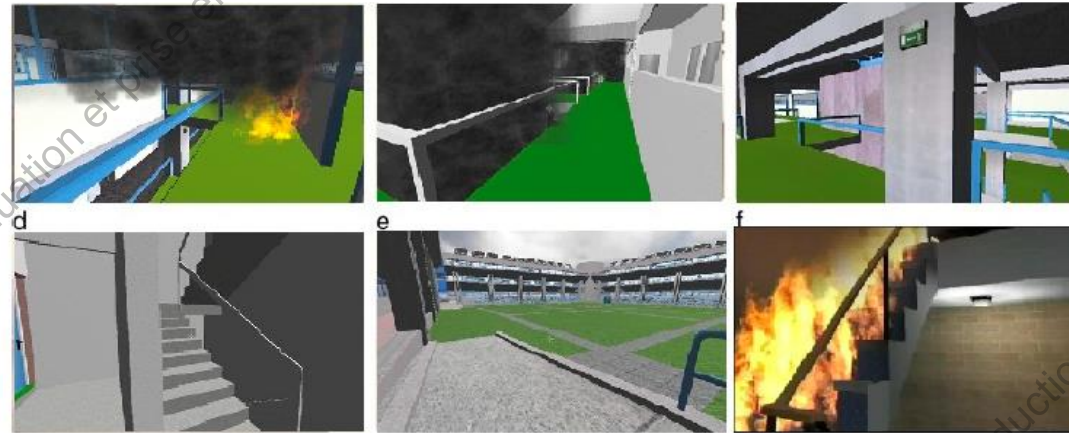
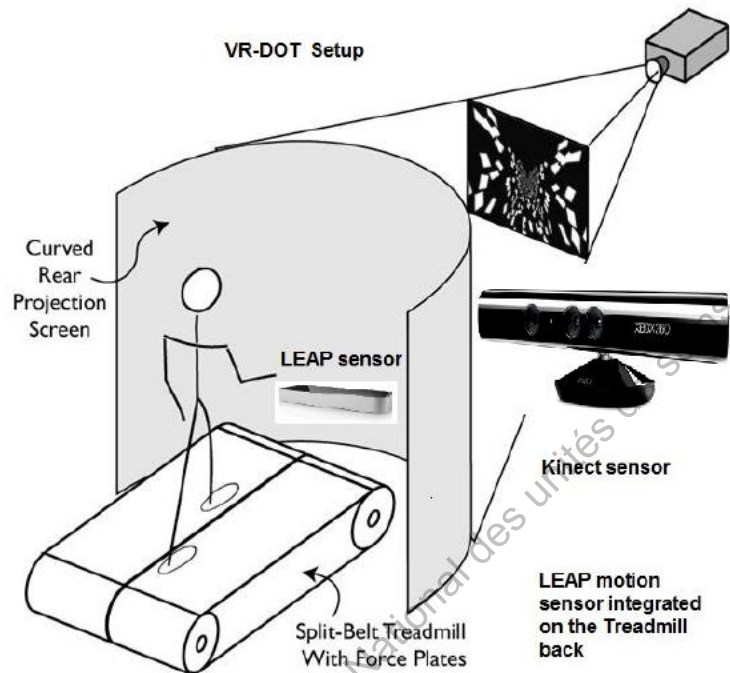
Un *serious game* (SG) ou « jeu sérieux » est « une application informatique, dont l'intention initiale est de combiner, avec cohérence, à la fois des aspects utilitaires (*serious*) tels, de manière non exhaustive et non exclusive, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (*game*) » [1]. Ces nouveaux outils sont actuelle-

ment en plein essor et sont utilisés dans de nombreux domaines divers : *advergames* (jeux utilisés dans le domaine de la publicité), *exergames* (jeux proposant un entraînement physique ou cognitif), *newsgames* (jeu visant à informer), *political games* (jeu avec une tendance politique), *social games* (jeux disponibles sur les réseaux sociaux), *business games* (jeu de simulation de gestion), *edugames* (jeux à visée éducative), *healthcare games* (jeux dans le domaine de la santé), etc. Il est d'ailleurs difficile d'établir une classification rigoureuse de tous ces SG tant leur développement est exponentiel

Les technologies du numérique, dont l'essor bouleverse actuellement nos modes de vie, trouvent progressivement leur place en psychiatrie. Ces dernières années, les progrès en informatique ou en robotique par exemple, permettent de développer des approches thérapeutiques innovantes dans la prise en charge de certaines pathologies mentales [9]. Les exemples sont nombreux : exposition en réalité virtuelle [10–12], utilisation d'avatars virtuels comme supports pour la psychothérapie [13], techniques de *neurofeedback* [14–16], approches de *e-santé* (voir glossaire) [17,18], etc. Le champ d'application de ces technologies dans la recherche de stratégies thérapeutiques innovantes pour les pathologies psychiatriques est vaste.

Ecological Validity of Virtual Reality Daily Living Activities Screening for Early Dementia: Longitudinal Study

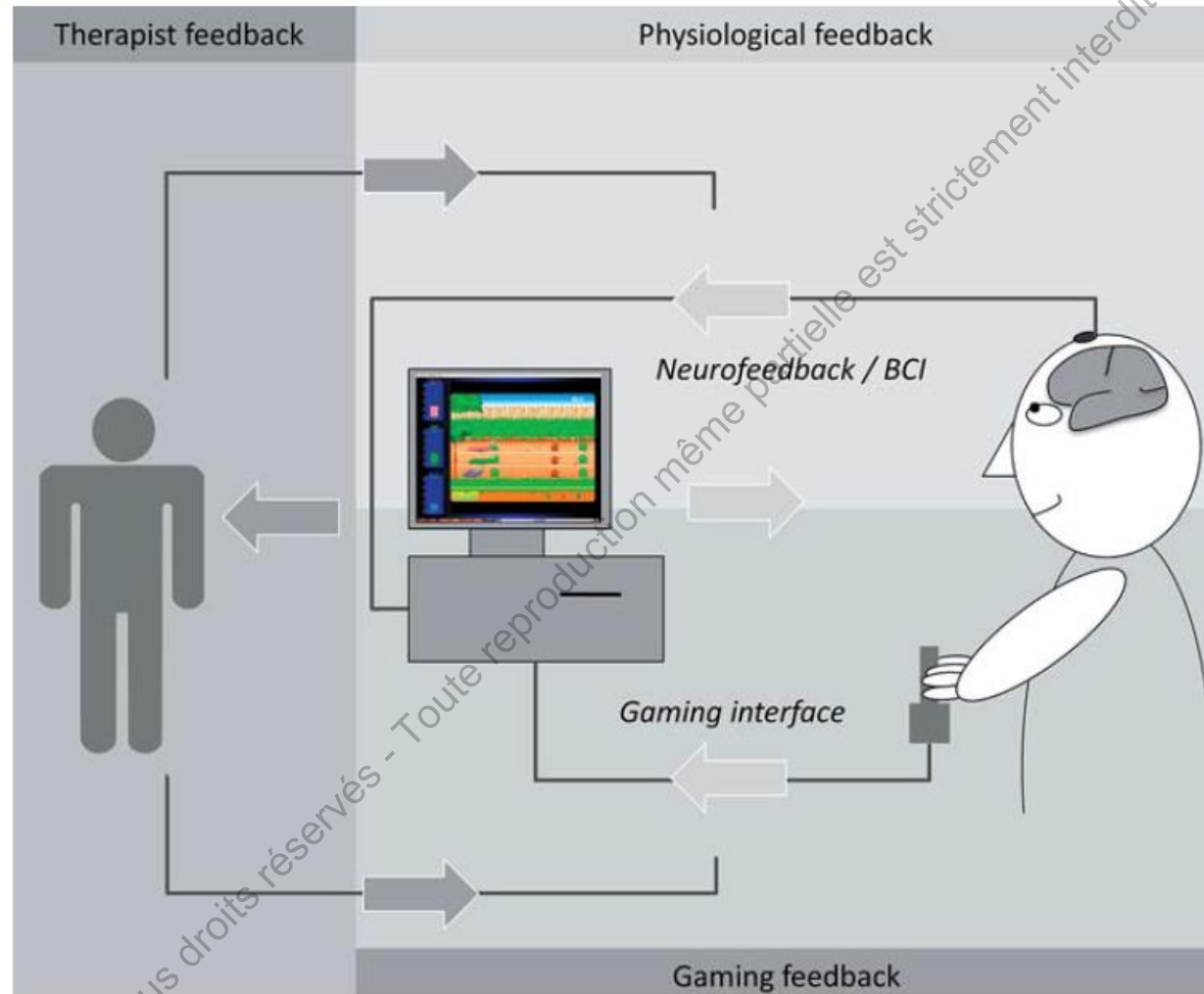
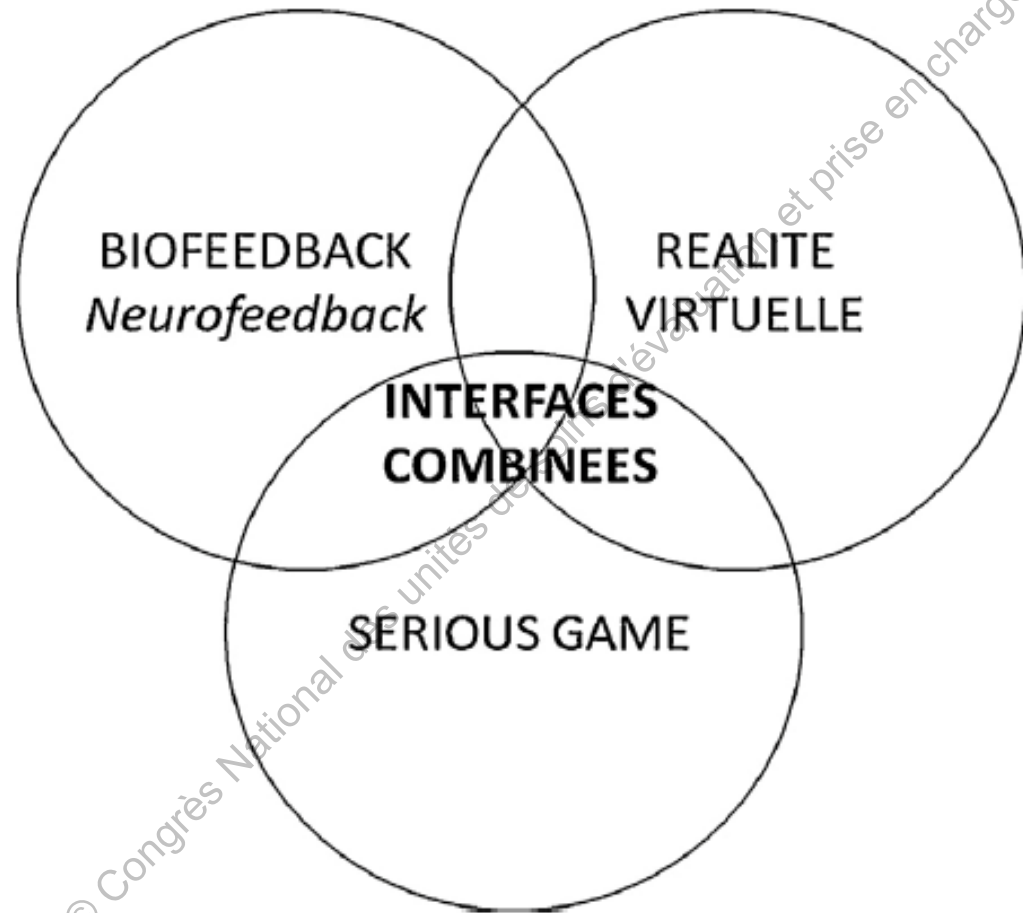
Ioannis Tarnanas^{1,2,3}, Winfried Schlee², PhD(Psych); Magda Tsolaki³, PhD; René Müri^{1,4}, MD; Urs Mosimann^{1,5}, MD, PhD; Tobias Nef^{1,6}, PhD



The mild AD group was more impaired than the amnesic MCI group, and both were more impaired than healthy controls.

The novel VR-DOT functional index correlated strongly with standard cognitive and functional measurements, such as mini-mental state examination (MMSE; $\rho=0.26$, $P=.01$) and Bristol Activities of Daily Living (ADL) scale scores ($\rho=0.32$, $P=.001$).

Quelles évolutions ?



Recommendations

frontiers in
AGING NEUROSCIENCE

METHODS ARTICLE
published: 24 March 2014
doi: 10.3389/fnagi.2014.00054

Recommendations for the use of Serious Games in people with Alzheimer's Disease, related disorders and frailty

Philippe H. Robert^{1,2*}, Alexandra König^{1,2}, Hélène Amieva³, Sandrine Andrieu^{1,4,5}, François Bremond^{1,4}, Roger Bullock⁶, Mathieu Ceccaldi^{7,8}, Bruno Dubois^{11,12}, Serge Gauthier¹³, Paul-Ariel Kenigsberg¹⁴, Stéphane Nave¹⁵, Jean M. Orgogozo¹⁶, Julie Piano², Michel Benoit¹, Jacques Touchon¹⁷, Bruno Velás^{18,19}, Jerome Yesavage^{20,21} and Valeria Manera¹

frontiers in
Psychology

ORIGINAL RESEARCH
published: 25 July 2017
doi: 10.3389/fpsyg.2017.01243

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

Valeria Manera^{1,2}, Grégory Ben-Sadoun¹, Teun Aslbers³, Hovannes Agopyan⁴, Florence Askenazy^{1,4,5}, Michel Benoit^{1,4,5}, David Bensamoun^{1,2}, Jérôme Bourgeois^{1,4}, Jonathan Bredin⁶, François Bremond⁶, Carlos Crispín-Junior⁷, Renaud David^{1,4,5}, Bob De Schutter⁸, Eric Effort⁹, Jennifer Falchid^{10,11}, Pierre Foulon¹², Adam Gazzaley¹³, Auriane Gros¹⁴, Stéphanie Hun¹⁵, Frank Knoefel^{16,17,18}, Marcel Ode Rikkert¹⁹, Minh K. Phan Tran²⁰, Antonios Politis²¹, Anne S. Rigaud^{22,23}, Guillaume Sacco^{1,4}, Sylvie Serret^{1,4}, Susanne Thömmel^{1,4,5}, Marie L. Weller^{24,25,26,27} and Philippe Robert^{1,4,5*}

OPEN ACCESS

frontiers in
Aging Neuroscience

PERSPECTIVE
published: 27 February 2018
doi: 10.3389/fnagi.2018.00011

Recommendations for the Design of Serious Games in Neurodegenerative Diseases

Grégory Ben-Sadoun¹, Valeria Manera^{1,2}, Julien Alvarez^{1,3}, Guillaume Sacco^{1,4} and Philippe Robert^{1,4,5*}

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite

Forces et Faiblesses, Opportunités et Menaces sur l'utilisation des Serious Games chez des personnes présentant une maladie d'Alzheimer ou une pathologie apparentée

FORCES

- Amélioration de la validité écologique
- Stabilité et contrôle des stimuli et des conditions de tests
- Feedback des performances en temps réel
- Fourniture et contrôle d'indices (permet de donner des indices aux joueurs de façon contrôlée)
- Autoévaluation et pratique indépendante
- Interfaces adaptées au déficit de l'utilisateur
- Enregistrement simultané de l'activité et de sa quantification
- Proposer un environnement sécurisé
- Le jeu renforce la motivation
- Environnements peu onéreux pouvant être dupliqués

FAIBLESSES

- Les défis des interfaces : les méthodes d'interaction ; fils et affichage (branchement de fils et problème de connexions)
- Processus d'ingénierie pas encore mature
- Manque de compatibilité
- Utilisation difficile
- Effets secondaires (par exemple vertiges quand la personne est confronté à une réalité virtuelle)

OPPORTUNITES

- Les progrès de la technologie : la puissance de l'intégration graphique / vidéo ; appareils et fils ; analyse des données en temps réel
- L'industrie des jeux
- Attractivité pour le public
- Acceptation académique et professionnelle
- Rapprochement entre communautés techniques scientifiques et cliniques
- Les Serious Games, outils pour la recherche
- La télé-rééducation

Recherches
multidisciplinaires

MENACES

- Manque d'analyses coûts / bénéfices
- Les effets secondaires : problèmes de confidentialité ; problèmes éthiques
- L'idée que les Serious Games remplacent les professionnels
- Des attentes irréalistes

Outils !

Toute mention à cette analyse doit citer l'article source

Frontiers in
AGING NEUROSCIENCE

METHODS ARTICLE
published: 24 March 2014
doi: 10.3389/fnagi.2014.00264

Recommendations for the use of Serious Games in people with Alzheimer's Disease, related disorders and frailty

Philippe H. Robert^{1,2*}, Alexandra König^{1,2}, Hélène Amieva¹, Sandrine Andrieu^{3,4,5}, François Bremond^{1,6}, Roger Bullock¹, Mathieu Ceccaldi^{1,2}, Bruno Dubois^{11,12}, Serge Gauthier¹³, Paul-Ariel Kenigsberg¹⁴, Stéphane Nave¹⁵, Jean M. Orgogozo¹⁶, Julie Piano⁷, Michel Benoit⁸, Jacques Touchon¹⁷, Bruno Vellas^{18,19}, Jérôme Yesavage^{20,21} and Valeria Manera¹

¹ EA CoBTeKSA, University of Nice Sophia Antipolis, Nice, France
² Centre Mémoire de Ressources et de Recherche, INSERM de Nice, Nice, France



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR



Recommendations for the Use of ICT in Elderly Populations with Affective Disorders

Auriane Gros^{1,2,3*}, *David Bensamoun*^{2,4}, *Valeria Manera*², *Roxane Fabre*^{3,5}, *Anne-Marie Zacconi-Cauvin*², *Susanne Thummler*², *Michel Benoit*^{2,4}, *Philippe Robert*^{2,3}
and *Renaud David*^{2,3}

 **WORKSHOP ASSOCIATION IA 2017**

 <p>20 SEPTEMBRE</p> <p>Rencontre des Équipes de Soins Alzheimer</p> <p>Accueil de jour Fondation GSF J.L. Noisiez Biot</p>	 <p>21 SEPTEMBRE</p> <p>dans le cadre de la Journée Mondiale Alzheimer</p> <p>Journée Portes-ouvertes Institut Claude Pompidou</p> <p>Institut Claude Pompidou Nice</p>	 <p>22 SEPTEMBRE</p> <p>Réunion MNC3 & Conférence</p> <p>Bibliothèque Louis Nucéra Nice</p>
--	--	--

WWW.INNOVATION-ALZHEIMER.FR / CONTACT@INNOVATION-ALZHEIMER.FR

Recommendations for the Use of ICT in Elderly Populations with Affective Disorders

Auriane Gros^{1,2,3*}, David Bensamoun^{2,4}, Valeria Manera², Roxane Fabre^{3,5}, Anne-Marie Zacconi-Cauvin², Susanne Thummler², Michel Benoit^{2,4}, Philippe Robert^{2,3} and Renaud David^{2,3}

Strengths

Objective evaluation
Interface adapted and tailored to the user,
Possibility to use at home
Real-time feedback delivery for the user and the professionals
Improve screening and early diagnosis, improvement of mass screening
Possibility to provide prolonged or continuous evaluation

Opportunities

Geographic equity
Adapted to the new generations
Provide homogeneous therapeutic actions in care structures, provide therapeutic actions on patients' living place
Possibility to provide professional training
Embedded physiological measure of affective symptoms (respiratory and heartbeat, sudation, ...)

Weaknesses

Devices too sophisticated and complicated to use
Expensive equipments
Addiction.
Risk of overdiagnosis
Risk to induce new symptoms for advanced dementia stage (anxiety, delirium, persecution)
Risk of decreasing social, familial and outdoors activities

Threats

Ethical challenges
Perception that ICT will replace clinicians, disappearance of human relations
Negative representation (intrusive devices and privation violation)
Risk of standardization, separate affective disorders from temper, personal history, traumatic life events
Lack of consensus on specific markers for affective disorders

TABLE 2 | Use of information and communication technologies (ICT) in the general population.

	Interns	GP	
	n (%)	n (%)	p-value
Use of ICT to detect emotional disorders			0.632
Not adapted at all/poorly adapted	46 (32.6)	14 (41.2)	
Neutral	59 (41.8)	12 (35.3)	
Adapted/completely adapted	36 (25.5)	8 (23.5)	
If adapted:			
Use of computerized tests (self-reports filled in using tablet/pc)			0.010
Not adapted at all/poorly adapted	26 (21.1)	11 (52.3)	
Neutral	45 (36.6)	5 (23.8)	
Adapted/Completely adapted	52 (42.3)	5 (23.8)	
Use of wearable sensors			0.038
Not adapted at all/poorly adapted	88 (71.5)	10 (47.6)	
Neutral	23 (18.7)	8 (38.1)	
Adapted/completely adapted	12 (9.8)	3 (14.3)	
Use of ICT to monitor emotional disorders			0.011
Not adapted at all/poorly adapted	28 (19.9)	15 (44.1)	
Neutral	46 (32.6)	9 (26.5)	
Adapted/completely adapted	67 (47.5)	10 (29.4)	
Use of ICT for the non-pharmacologic treatment of emotional disorders			0.001
Not adapted at all/poorly adapted	13 (9.2)	11 (32.4)	
Neutral	47 (33.3)	13 (38.2)	
Adapted/completely adapted	81 (57.4)	10 (29.4)	

Relevance of nICT for the assessment and treatment

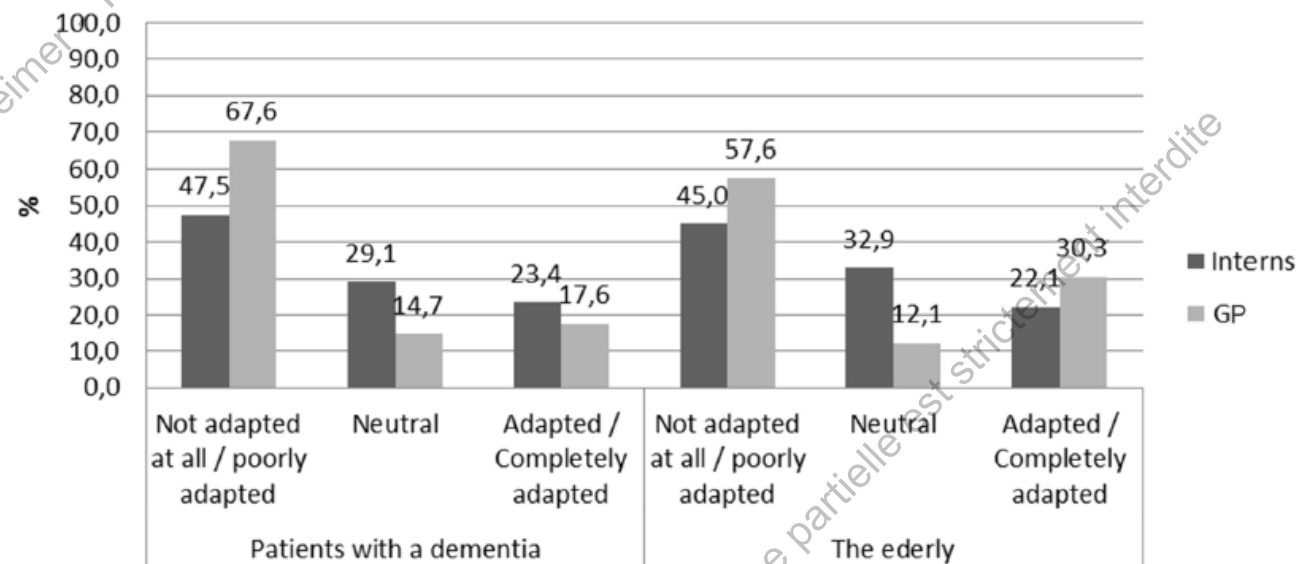


FIGURE 1 | Relevance of information and communication technologies (ICT) for different affective/emotional disorders.

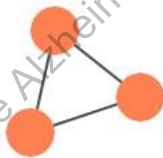
Des jeux, pour quoi
faire dans les
troubles
neurocognitifs ?

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite



L'accès à MeMo est gratuit ! Chaque don à l'association d'intérêt general permet de développer des jeux. **Aidez MeMo en faisant un don !**

Access to the Memo website is free! Each donation to the general interest Association allows develop games. **Help Memo by making a donation!**



Search...

- Français
- English

Memory MeMo

Motivation

- Accueil
- Présentation
- Equipe
- Actualités
- Dons
- Partenaires
- Contact
- Remerciements

Memory MeMo

Motivation

MeMo est un ensemble d'exercices ludiques pour travailler les fonctions cognitives. 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.

Plus de détails sur MeMo [ici](#).



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

Choisissez votre type de jeu

- MÉMOIRE
- CONCENTRATION
- Suivi des scores
- Soutenez-nous !

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 !
Mariole Cartes

QUIZ

MÉMOIRE



Reconnaissance



Quiz MeMo



Visages

CONCENTRATION



Flèches



Mains



Mariole Cartes



Mouton Saute

Effacer les données

QUIZ

Glissez cette image dans votre album ou, si vous l'avez déjà vue, dans la corbeille.
Vous pouvez aussi cliquer directement sur votre album ou sur la corbeille.






QUIZ

Mémorisez leur prénom puis cliquez sur « Continuer »


Maxence


Léa


Giulia


David


Rafael


Yasmine


Samuel


Eden

CONTINUER

QUIZ

De quelle main s'agit-il ?



Memory
MeMo
Motivation

Evaluation of a novel Serious Game based assessment tool for patients with Alzheimer's disease

Vanessa Vallejo¹, Patric Wyss¹, Luca Rampa², Andrei V. Mitache¹, René M. Mürli^{1,3}, Urs P. Mosimann^{1,2,4}, Tobias Nef^{1,5*}

1 Gerontechnology and Rehabilitation Group, University of Bern, Bern, Switzerland, 2 University Hospital of Old Age Psychiatry and Psychotherapy, University of Bern, Bern, Switzerland, 3 Perception and Eye Movement Laboratory, Department of Neurology and Clinical Research, University Hospital Inselspital, University of Bern, Bern, Switzerland, 4 Private Hospital Wyss, Münchenbuchsee, Switzerland, 5 ARTORG Center for Biomedical Engineering Research, University of Bern, Bern Switzerland

	Control subjects (N = 20)	AD patients (N = 18)
Age (years)	74.6 ± 5.9	77.8 ± 6.2
Education (years)	12.1 ± 3.4	11.6 ± 2.6
Gender (male:female)	12:8	9:9
Global Cognition		
MoCA	29 ± .8	19.5 ± 2.8*

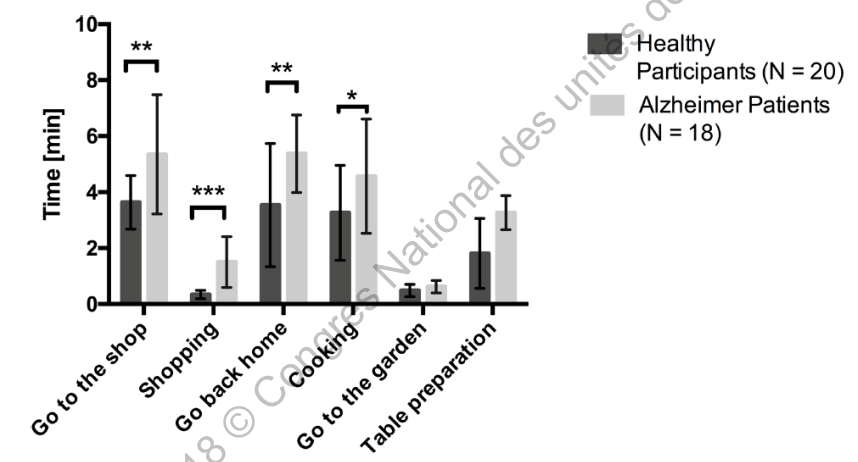


Fig 3. Mean time to achieve the several tasks for the two groups with the standard deviation. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

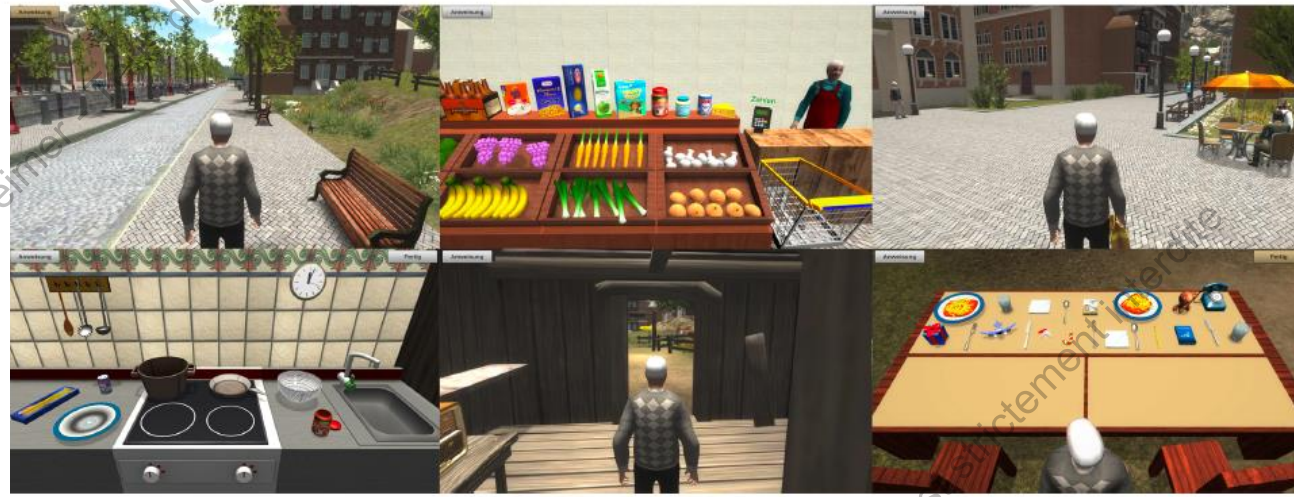
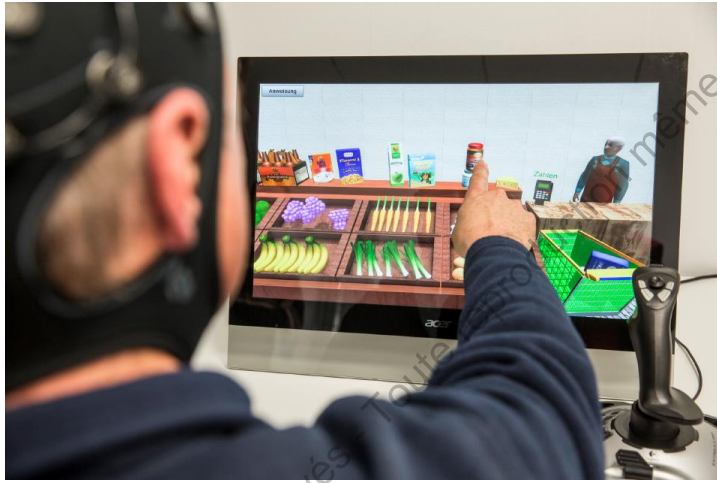


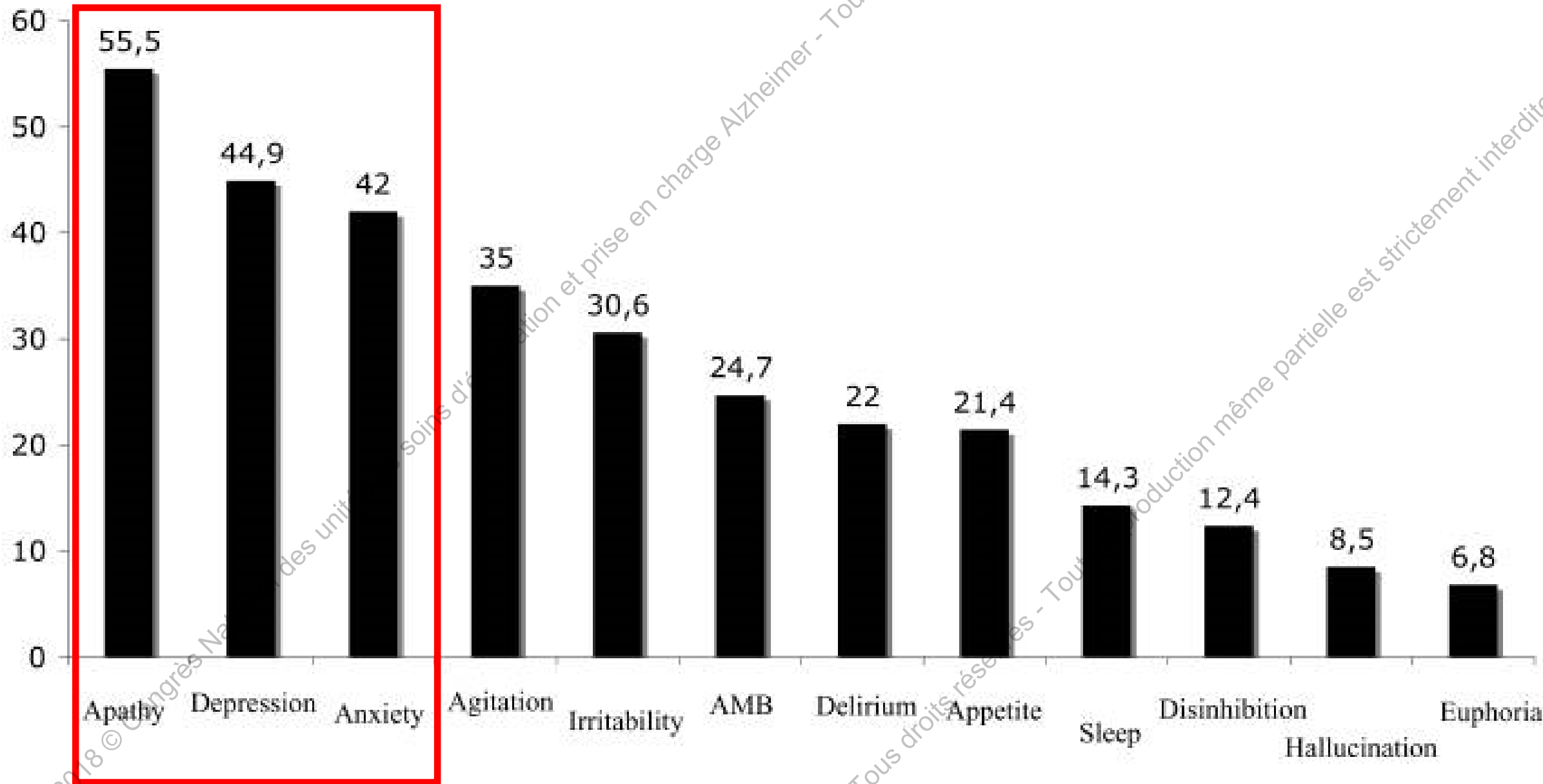
Fig 1. Screen shots of the six virtual tasks. (A) The navigation task "Go to the shop", (B) The shopping task, (C) The navigation task "Go back home", (D) The cooking task, (E) The navigation task "Go to the garden", (F) The table preparation task.



Jeux et SPCD ?

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite

Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite





grown (4). A Google search for the term “serious games” shows approximately 3.4 million entries in 2016 (search conducted by us on August 8, 2016), compared to some 1.1 million entries that was found using the same search string in 2007 (5). The definition

Serious Games for Mental Health: Are They Accessible, Feasible, and Effective? A Systematic Review and Meta-analysis

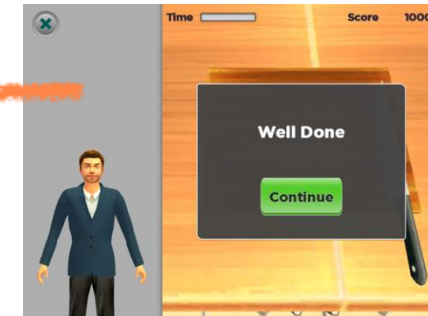
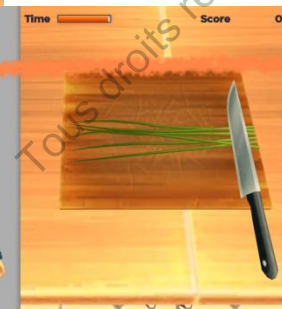
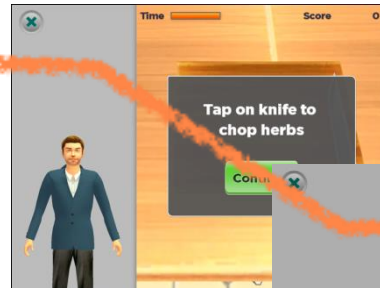
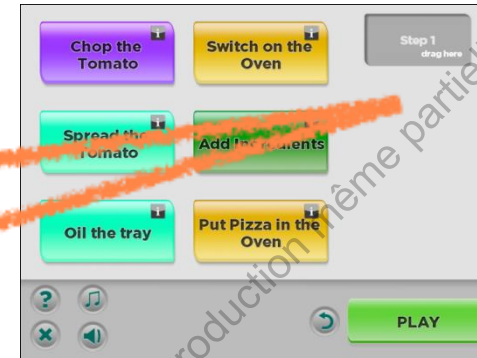
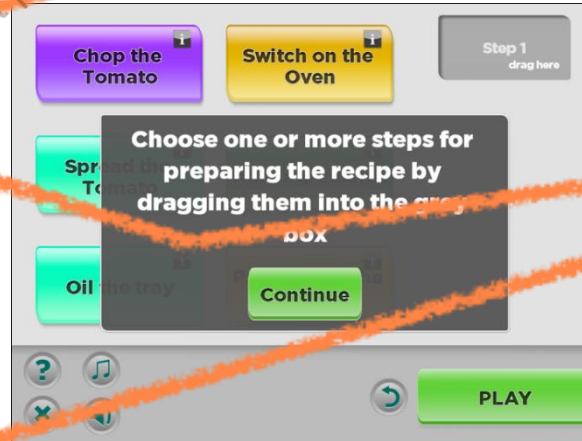
Ho Ming Lau^{1*}, Johannes H. Smit¹, Theresa M. Fleming² and Heleen Riper^{1,3}

Results: All of the serious games were provided *via* personal computer, mostly on CD-ROM without the need for an internet connection. The studies targeted age groups ranging from 7 to 80 years old. The serious games focused on symptoms of depression ($n = 2$), post-traumatic stress disorder ($n = 2$), autism spectrum disorder ($n = 2$), attention deficit hyperactivity disorder ($n = 1$), cognitive functioning ($n = 2$), and alcohol use disorder ($n = 1$). The studies used goal-oriented ($n = 4$) and cognitive training games ($n = 6$). A total of 674 participants were included in the meta-analysis (380 in experimental and 294 in control groups). A meta-analysis of 9 studies comprising 10 comparisons, using a random effects model, showed a moderate effect on improvement of symptoms [$g = 0.55$ (95% confidence interval 0.28–0.83); $P < 0.001$], favoring serious games over no intervention controls.

Qq exemples...niçois

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer - Tous droits réservés

Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite



2018 © Congrès National des unités de soins de santé et prise en charge de l'adulte - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite

TABLE 2 | Intervention acceptability.

	MCI (N = 9)	AD (N = 12)	Outpatients (N = 14)	Nursing home (N = 7)	Apathetic (N = 11)	Non-apathetic (N = 10)
Satisfaction, scale 0–10 (mean ± SD)	7.6 (1.2)	8.6 (1.3)	8.4 (1.4)	8.0 (1.3)	8.1 (1.4)	8.3 (1.3)
Interest scale 0–28 (mean ± SD)	18.3 (5.6)	16.0 (5.7)	17.1 (5.8)	17.1 (5.8)	17.3 (6.2)	16.9 (5.2)
Intrinsic motivation scale 1–7 (mean ± SD)	3.6 (1.4)	4.3 (1.1)	3.9 (1.2)	4.1 (1.6)	4.4 (1.1)	3.5 (1.3)
External motivation scale 1–7 (mean ± SD)	2.3 (1.4)	2.7 (1.0)	2.5 (1.0)	2.3 (1.9)	2.9 (1.3)	2.1 (1.1)
PANAS positive emotions scale 1–5 (mean ± SD)	2.6 (0.9)	2.8 (0.7)	2.8 (0.8)	2.5 (0.7)	2.3 (0.6)	3.1 (0.8)
PANAS negative emotions scale 1–5 (mean ± SD)	1.4 (0.7)	1.4 (0.6)	1.4 (0.5)	1.6 (0.9)	1.5 (0.8)	1.4 (0.5)
Fatigue scale 0–10 (mean ± SD)	3.8 (1.1)	3.5 (1.3)	3.6 (1.3)	3.8 (1.1)	3.7 (1.1)	3.7 (1.3)
Number of scenario played (mean ± SD)	54.1 (49.3)	57 (76.8)	72.2 (74.7)	22.9 (9.6)	74 (85.3)	35.7 (21)
Total time played (mean ± SD)	05h09m (04h12 m)	05h33m (04h34m)	06h18m (04h59m)	03h31m (01h26m)	07h19m (05h04m)	03h16m (01h49m)

Results of the self report questionnaires (mean between S1 and S5), number of scenarios and total time played by MCI vs. AD patients, outpatients vs. patients living in nursing homes, and by apathetic vs. non-apathetic patients according to the Apathy diagnostic criteria. Results in bold indicate a significant difference at the Mann–Whitney U test ($p < 0.05$).

TABLE 3 | Game assessment.

	MCI (N = 9)	AD (N = 12)	Outpatients (N = 14)	Nursing home (N = 7)	Apathetic (N = 11)	Non-apathetic (N = 10)
Scenario duration (mean ± SD)	7m26s (2m51s)	11m44s (2m56s)	9m21s (3m50s)	10m59s (2m53s)	10m28s (3m25s)	9m15s (3m47s)
Gnosis time t0 (mean ± SD)	1m35s (0m48s)	3m06s (1m02s)	2m20s (1m05s)	2m35s (1m28s)	2m45s (1m12s)	2m01s (1m07s)
Gnosis time t1 (mean ± SD)	1m07s (0m30s)	2m52s (1m41s)	1m41s (1m05s)	2m50s (2m03s)	2m18s (1m47s)	1m49s (1m14s)
Executive functions time t0 (mean ± SD)	3m25s (1m04s)	4m37s (1m22s)	4m14s (1m22s)	3m46s (1m24s)	4m16s (1m11s)	2m51s (1m36s)
Executive functions time t1 (mean ± SD)	2m13s (1m11s)	4m31s (1m36s)	3m26s (2m00s)	3m34s (1m35s)	3m44s (1m38s)	3m10s (2m05s)
Praxis time t0 (mean ± SD)	3m13s (0m49s)	4m25s (1m02s)	3m47s (1m06s)	4m04s (1m10s)	4m04s (1m00s)	3m39s (1m14s)
Praxis time t1 (mean ± SD)	2m22s (0m35s)	4m07s (1m21s)	3m10s (1m19s)	3m37s (1m32s)	3m37s (1m27s)	2m58s (1m16s)

Mean time to complete a scenario, and mean time spent on each game activity in t0 (first time a scenario was played with the clinician) and t1 (1 week later) for MCI vs. AD patients, outpatients vs. patients living in nursing homes, and by apathetic vs. non-apathetic patients. Results in bold indicate a significant difference at the Mann–Whitney U test ($p < 0.05$).

Manera et al., 2015

EXERGAME



CARNET DE SANTÉ DES JEUX VIDÉOS VERSION SENIOR





Reliez les mines entre elles et dans le bon ordre pour les désamorcer.
Vous devez commencer par le départ (1) et finir par l'arrivée(14).

ARRÊTER LA MISSION

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation

Pseudonyme :

Mot de passe :

Mémoriser l'utilisateur

Quitter le jeu

Commencer !

Groupe genious

Sélectionnez avec la main les torpilles, les obus

Validez votre choix avec le bouton « Validez ».

MISSIONS

ARRÊTER LA MISSION

Validez



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 (48,9)	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	Tests d'attention
MOTIVATION POSITIVE Significativement plus importante que la motivation négative	29 vs 11	35 vs 10

XTORP DANS AZ@GAME ECO±

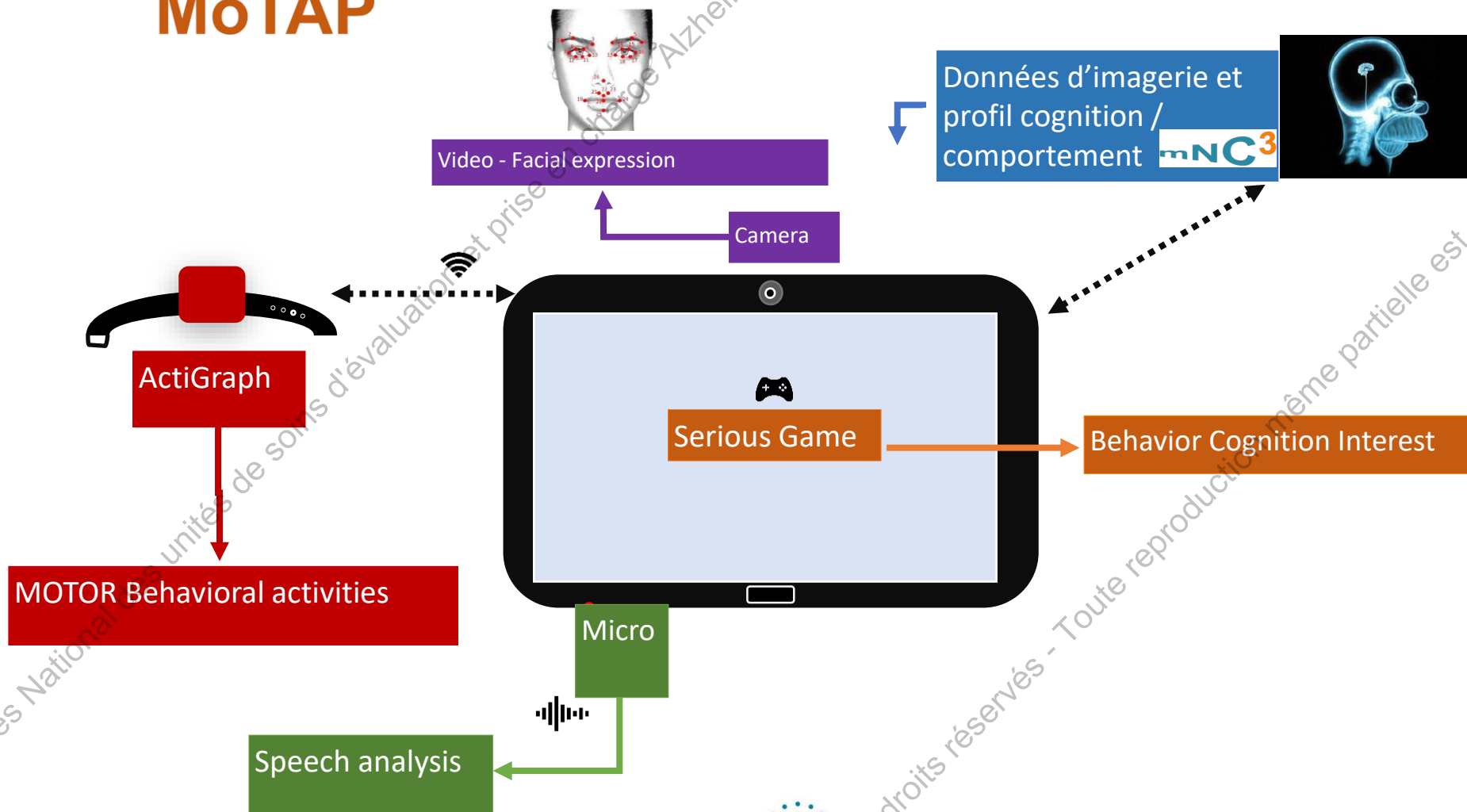
Cette étude multicentrique, randomisée, ouverte, implique 18 centres participants avec l'inclusion de 104 sujets (52 sujets par groupe et 6 sujets par centre).

Les centres du groupe Intervention utilisent le SG 2 fois par semaine pendant 3 mois.



Les évaluations médico économique et clinique seront réalisées à l'inclusion, à la fin de l'intervention (M3) et 3 mois après la fin de l'intervention (M6). Un ratio coût-utilité incrémental sera calculé pour comparer la prise en charge avec SG thérapeutiques et la prise en charge habituelle.

MoTAP





Motivation Application

Application destinée aux professionnels de santé pour détecter et évaluer l'apathie et les troubles de la motivation

Dans cette première version l'application contient

Les critères diagnostic de l'apathie 2018

- ✓ Les critères mis à jour par un groupe d'expert internationaux
- ✓ Un calcul automatique du diagnostic

L'inventaire apathie

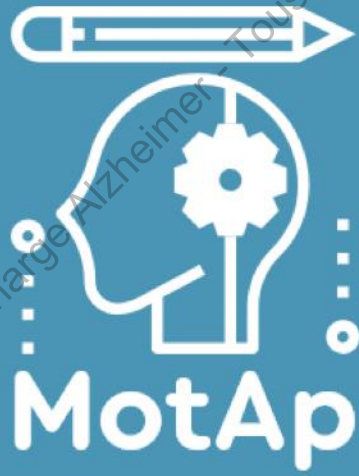
- ✓ Une échelle d'évaluation quantitative simple
- ✓ Un calcul automatique du score

Le jeu d'Intérêt

- ✓ Jeu permettant d'évaluer quantitativement et qualitativement les intérêts
- ✓ Un calcul automatique des scores

Des Informations

- ✓ Sur l'apathie, les comportements dirigés vers un but
- ✓ L'état d'avancement des études en cours



MotAp est disponible sur PC (via navigateur), smartphones et tablettes (Android et iOS).





des univers de soins d'évaluation et prise en charge

Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est formellement interdite

Rel@X

Mur d'images (Barco)
stéréoscopique
constitué de deux
écrans LED Full HD de
70"



Collier
olfactif
connecté.

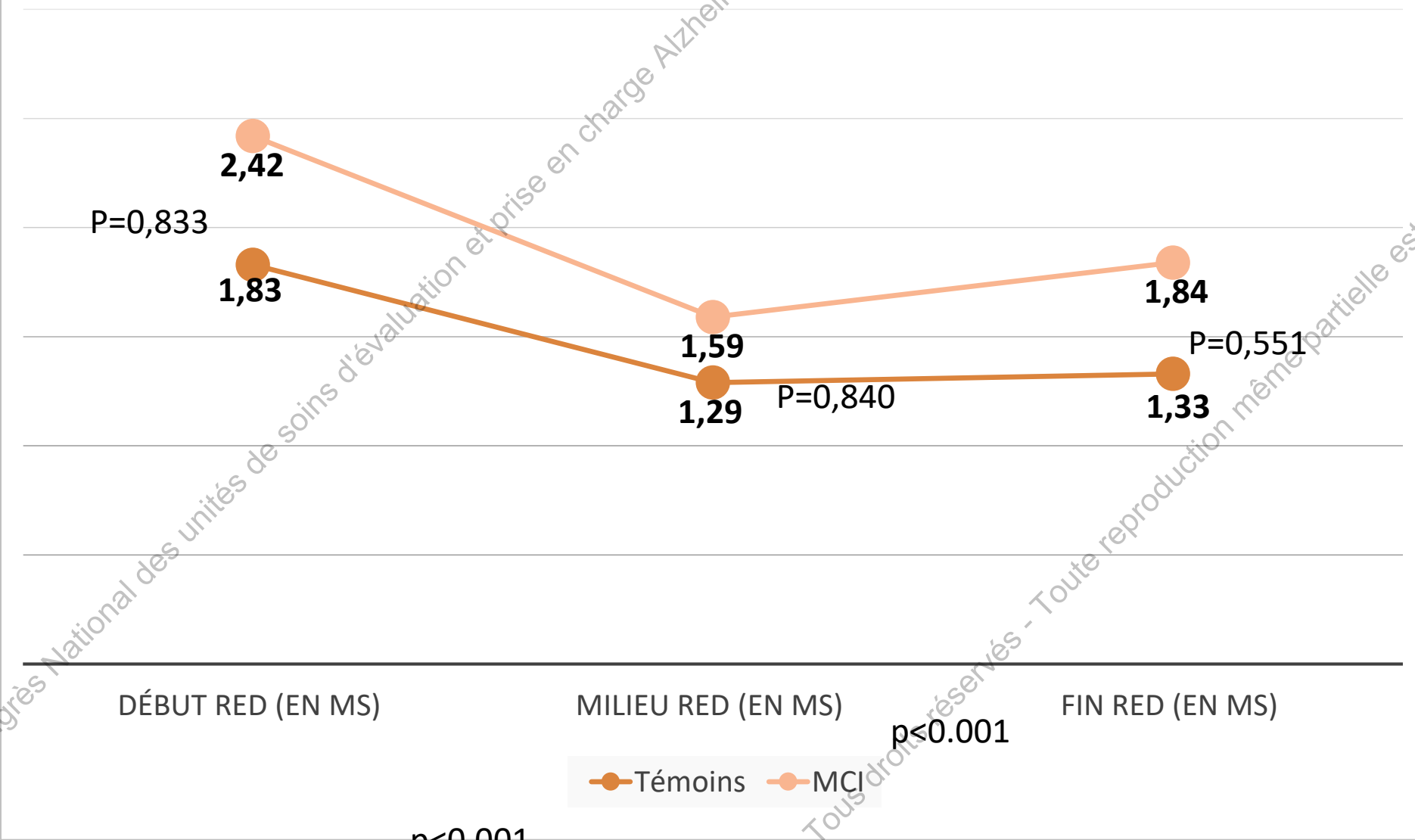


Datalogger
Captiv
L7000.



Emotiv Epoc.

Réduction de l'anxiété physiologique (RED) durant l'immersion chez les patients MCI et les patients témoins.



Et les aidants ?

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite

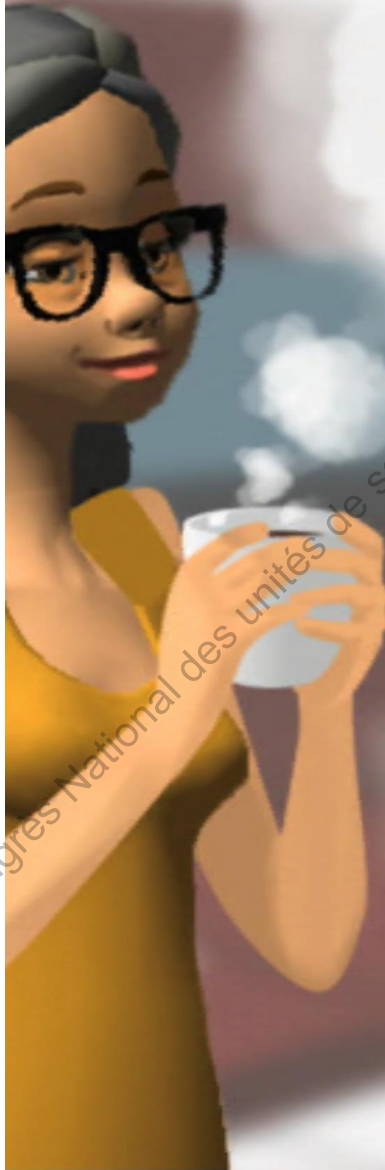
Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite



2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et prise en charge Alzheimer Tous droits réservés Toute reproduction est strictement interdite



Aidant & EVE



Aidant&Eve l'application utile et ludique pour prendre en charge la maladie d'Alzheimer.

Parcourez la maison et découvrez comment réagir au mieux avec votre proche malade dans les situations du quotidien. N'hésitez pas à vous attarder dans la bibliothèque, vous trouverez de la documentation gratuite sur le sujet.

Rendez-vous dans le forum pour poser vos questions et partager votre expérience avec d'autres aidants et des professionnels de santé.

[Aller sur le site](#)

[OK](#)

[Crédits](#)



#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.



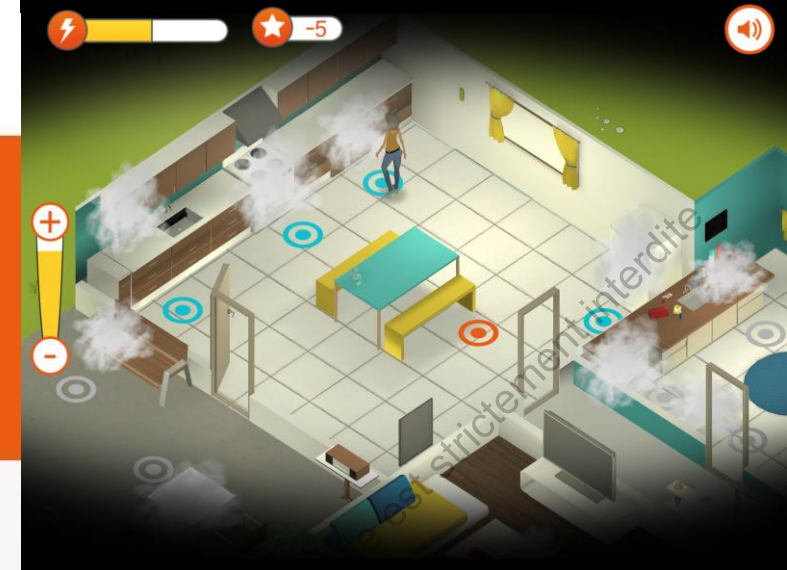
Bibliothèque

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.



1/3
0:25
X
Votre proche s'ennuie et vous tourne autour quand vous êtes dans la cuisine. Que faites-vous ?

Je lui propose de s'asseoir dans la cuisine et lui propose un verre d'eau.

Je lui demande de retourner dans le salon pour regarder la TV le temps que je finisse de préparer le repas.

J'en profite pour lui demander d'éplucher les légumes avec moi.

#APPRENDRE #ÉCHANGER #JOUER

La Minute des Etourdis

Retrouvez Julie pour notre 2^e épisode :

Il ne fait plus rien !



La minute des étourdis est une courte vidéo destinée aux aidants qui a pour objectif de présenter la maladie d'Alzheimer, ainsi que les maladies apparentées.

Elle est réalisée par l'association Innovation Alzheimer dans le cadre du projet Aidant & Eve. Ce projet est financé par la CNSA et réalisé en partenariat avec la société Genius.

La Minute des Etourdis

Désactiver le son

0:01 / 3:56



Quelles opportunités ?

- **Personnalisation**
- **Intégrations multiples**
- **Diffusion de l'accès au soin**
- **Diminution de l'attrition liée aux méthodes classiques**



LIFE IS TOO SHORT NOT TO EAT WELL

PLAY

mais Sérieux...

2018 © Congrès National des unités de soins d'évaluation et de soins
Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est strictement interdite