



Lumeen Lyon



Réalité virtuelle

- [Mode d'intervention, Population cible et objectifs](#)
- [Description : origines et contexte, outils, étapes](#)
- [Partenariats, moyens, impact, évaluation et recul](#)
- [Projets, suites envisagées](#)
- [Transférabilité](#)
- [Conditions de réussite](#)
- [Documents de référence et liens](#)

Thématique(s) : (Classification Gérontopôle Sud)

- Bien être et environnement : Aidants/autogestion
- Santé : Cognition, Neurosensoriel, Santé mentale
- Actions, Organisations et systèmes : Services à domicile, Établissements, Acteurs Silver économie

Mode d'intervention :

Lumeen propose une solution clés en main qui permet aux hôpitaux et aux établissements d'accueil de personnes âgées ou fragilisées d'intégrer la réalité virtuelle dans leurs parcours de soin et leurs programmes d'animation. La solution, certifiée Dispositif Médical pour la réduction de l'anxiété et de leur douleur, est par ailleurs soumise à une évaluation scientifique de ses bienfaits sur les troubles psycho-comportementaux, et la consommation médicamenteuse. Déployé dans plus de 400 établissements, l'outil est apprécié pour sa simplicité d'utilisation et la complémentarité de ses modules qui permettent à plusieurs professionnels du secteur gériatrique (animateurs, psychomotriciens, psychologues, infirmiers, aides-soignants, etc.) de l'utiliser comme outil de médiation pour favoriser le lien social, raviver les souvenirs mais aussi pour détourner l'attention de l'anxiété et de la douleur lors de soins complexes comme les pansements d'escarre.

Population cible : "Personnes âgées dépendantes ou en perte d'autonomie"

Objectifs :

- Offrir des moments d'évasion
- Favoriser le lien social
- Réduire les troubles du comportement
- Atténuer l'anxiété et la douleur
- Travailler la mémoire
- Apporter du bien-être
- Améliorer la QVT des équipes soignantes

Description

Origines et contexte :

Les fondateurs de la solution ont découvert le potentiel thérapeutique de la réalité virtuelle et l'engouement des professionnels pour cette solution qui permettait d'ouvrir le dialogue avec les résidents et de les apaiser. Malgré les bénéfices que pouvait apporter la réalité virtuelle, cette technologie n'était absolument pas pensée pour un usage auprès de personnes âgées en perte d'autonomie et dépendantes et n'était pas adaptée aux besoins des professionnels. Un outil d'animation et de thérapie par la réalité virtuelle modulable a été créé pour qu'il soit facilement pilotable par un accompagnant et avec un catalogue de contenus adaptés.

Les besoins des personnes âgées identifiés sont:

- Avoir une solution entièrement pilotable par l'animateur ou le soignant pour que le bénéficiaire n'ait aucune manipulation à faire,
- Pouvoir choisir entre séance collective ou individuelle facilement,
- Disposer d'un catalogue adapté, riche, varié et qui se renouvelle,
- Pouvoir transporter facilement la solution en chambre ou au domicile

Outils : la solution est clés en main avec une mallette Lumeen. Pas besoin de paramétrage, plus de 100 programmes sont déjà inclus dans le système et jusqu'à 4 nouveaux sont ajoutés chaque mois.

Les équipes Lumeen accompagnent les utilisateurs à travers une réunion de lancement et un onboarding de 6 semaines et un lien avec le service client.

Étapes :

Tout ce qu'il faut pour lancer une séance d'animation ou de soin est à l'intérieur de la valise.

Lorsqu'un établissement devient client, Lumeen forme l'équipe et partage les bonnes pratiques. De plus, un tutoriel vidéo accessible en ligne permet aux nouveaux arrivants de se former en 30 minutes chrono.

Partenariats :



Moyens :

Humains : 1 animatrice proposant des séances d'une heure environ pour 4 à 6 personnes n'ayant pas de troubles cognitifs importants.

Financiers : Les kits, qui incluent matériel, logiciel de pilotage, catalogue de contenus évolutifs, assistance et maintenance, sont disponibles à partir de 160€/mois, tout compris. Des possibilités d'achat ou de location sont proposées en fonction des besoins.

Logistique : kit avec casques, tablette, expériences téléchargées.

Une solution clés en main.



Des casques confortables

qui fonctionnent sans fil et sans connexion internet.

Une application intelligente

vous permet un contrôle total des casques et de l'expérience immersive.

Des expériences riches et variées

proposées dans 3 modules complémentaires et 2 nouvelles expériences chaque mois.

Mise en oeuvre, Impact, évaluation et recul :

Prototypée avec le personnel d'un EHPAD, la solution s'ancre dans les pratiques des professionnels depuis ses premiers jours. Avec un réseau de plus de 400 établissements partenaires, l'outil a évolué grâce aux retours du terrain pour obtenir la certification Dispositif Médical en 2020. Le module Relaxation a été développé en partenariat avec les Hospices Civils de Lyon et intègre les voix de deux hypnothérapeutes pour guider les expériences. Au-delà de cette co-construction avec des professionnels de santé, l'équipe de recherche pilote l'évaluation clinique de cette solution.

5 études cliniques en cours avec des partenaires scientifiques reconnus pour évaluer l'impact des solutions Lumeen sur :



Les troubles psycho-comportementaux



La douleur

L'anxiété

L'état émotionnel



La consommation médicamenteuse



Notre solution est certifiée dispositif médical de classe 1.

Un outil multi-usages.



Relaxation

Réduire la douleur
et l'anxiété



Évasion

Favoriser le bien-être
et le lien social



Réminiscence

Raviver les souvenirs
et entraîner la mémoire

Individuel Collectif

Connectez de 1 à 6 casques à votre système Lumeen en fonction de votre besoin et des objectifs de votre séance.

- L'utilisation de Lumeen dans L'EHPAD Regain à Marseille

Au sein de l'EHPAD Regain, LUMEEN est utilisé par plusieurs professionnels : l'animatrice, la psychologue, le psychomotricien mais aussi les aides-soignantes.

Si chacun d'eux peut aborder la Réalité Virtuelle (RV) différemment, l'objectif reste commun : atténuer les troubles du comportement du résident à travers une thérapie non médicamenteuse.

Le personnel étant déjà formé à différentes techniques telles que les balades thérapeutiques, la musique douce, les évocations de contes ou même les ateliers de type Montessori, la mise en place de LUMEEN a été grandement facilitée.

Au sein de l'EHPAD Regain, les résidents qui participent à ces ateliers sont toujours identifiés comme susceptibles de bénéficier d'un apport positif de la Réalité Virtuelle et disposent des capacités pour se saisir de cet outil. Ainsi sont évitées les problématiques telles que les troubles de la vision, des troubles cognitifs sévères, etc. La participation des résidents se faisait sur la base de la proposition et du volontariat.

Les séances se déroulent une fois par semaine. A cela s'ajoutent des séances plus

ponctuelles qui répondent à des besoins imminents du résident tels que l'anxiété, la dépression ou même l'isolement.

Aujourd'hui 35 résidents sur 85 sont évalués comme éligibles à une participation et 17 résidents ont pu bénéficier de plusieurs séances de Réalité Virtuelle.

La séance se déroule dans un endroit calme avec des petits groupes de 2 à 4 résidents à raison d'une évasion par séance. Elle dure environ 15 à 20 minutes.

Le matériel est sorti de la mallette. Les trois casques sont alors donnés aux résidents et la tablette intuitive est utilisée par l'accompagnateur qui peut la partager avec un résident si celui-ci n'apprécie pas le casque.

Un temps d'explication et d'exploration est alors proposé aux résidents pour qu'ils prennent connaissance du matériel de RV. Il est parfois proposé à certains participants, trop anxieux, de tenir les casques comme des jumelles plutôt que de le porter sur la tête.

Le thème de la séance est ensuite choisi en groupe (si cela n'a pas été fait lors de la séance précédente).

Une discussion autour du thème choisi s'engage grâce à la tablette mais aussi, aux apports du professionnel.

Une fois les casques installés, l'immersion est proposée.

A la fin de l'immersion, une restitution est réalisée grâce au quizz que propose le dispositif. La séance se termine par une discussion autour des ressentis de chaque participant.

Des transmissions et une évaluation qualitative sont réalisées après la séance.

Celles-ci révèlent une grande majorité de retours positifs de la part des résidents. Sur les 17 participants, 12 ont, soit partagé verbalement un état de bien-être, soit montré une diminution du trouble du comportement visé.

Certaines évasions sont plus appréciées selon le vécu des résidents. Ainsi, certaines sont très souvent demandées sur les thèmes suivants: animaux, mers, rivières ainsi que la ville d'origine de la plupart des résidents, Marseille.

Les professionnels habilités à l'utilisation de la RV au sein de l'EHPAD Regain identifient un apport bénéfique des séances sur la prise en charge non médicamenteuse des résidents. La Réalité Virtuelle continuera d'être proposée aux résidents au sein de l'établissement.

- L'utilisation de Lumeen dans l'EHPAD Korian Mougins:

L'EHPAD Korian Parc de Mougins propose diverses thérapies non médicamenteuses (TNM) aux résidents (médiation animale, musicothérapie atelier de cuisine thérapeutique, ateliers mémoire, séances de ludospace, silverfit, séance de réalité virtuelle etc.) pour optimiser leur prise en charge et afin d'améliorer leur qualité de vie.

Notre objectif est de répondre à leurs besoins en tachant de leur apporter davantage de bien être et de confort dans la vie quotidienne.

L'utilisation de ces TNM s'inscrit dans le projet personnalisé des résidents en tenant compte de leurs histoires de vie, de leurs centres d'intérêt, de leurs besoins, et de leurs envies.

Le directeur d'établissement Loïc Boucraut est investi dans cette dynamique de déploiement de ces nouvelles thérapies.

Actuellement, une trentaine de résidents ont bénéficié de séances de réalité virtuelle.

Fiche explicative sur l'utilisation de la réalité virtuelle en EHPAD réalisé par la psychologue clinicienne de l'EHPAD KORIAN Mougins

Camille Blanquart Psychologue camille.blanquart@korian.fr

LUMEEN est utilisé par la psychologue de l'établissement Camille Blanquart qui est aussi pilote TNM, selon la méthodologie suivante:

- Objectifs thérapeutiques
 - Sur le plan cognitif : aider à préserver et à maintenir les souvenirs anciens (thérapie par réminiscence)
 - Sur le versant comportemental : diminution des troubles thymiques (anxiété et dépression) et réduction de l'apathie
 - Au niveau relationnel : utilisation d'un support de communication qui facilite la verbalisation
 - Au niveau émotionnel : renforcement du sentiment d'identité et augmentation du ressenti affectif (augmentation de réactions émotionnelles).
 - Sur le plan des soins : distraction, relaxation et diminution de la douleur et de l'anxiété ressenties pour des personnes ayant des soins douloureux et/ou étant en soins palliatifs.
- Lieu

Une pièce au calme avec une disposition circulaire des participants favorisant

l'échange et la coopération.

- Critères d'inclusion

Personnes âgées présentant des troubles cognitifs légers à modérés et/ou ayant des troubles du comportement (anxiété, dépression et apathie), et/ou ayant des soins douloureux et/ou étant en soins palliatifs.

- Matériel

Dispositif Lumeen (3 casques et une application tablette (qui permet de piloter les casques et lancer les contenus à distance)).

- Nombre de participants

En individuel ou en groupe (3 participants max)

Intervenant

Un (e) psychologue

- Fréquence

2 fois par semaine sur 8 semaines.

- Déroulement d'une séance

* Psychoéducation à propos du dispositif (importance d'expliquer aux résidents qu'ils peuvent retirer le casque à n'importe quel moment).

* Présentation des contenus sur tablette afin de familiariser les résidents aux environnements immersifs.

* Les participants bénéficient d'une expérience immersive d'une durée de 5 min max.

* Un quizz de restitution est proposé aux résidents à la fin de chaque expérience.

* Demander le ressenti de chaque participant afin de recueillir une mesure qualitative

- Durée

Environ 15 min (2 à 5 min d'expérience immersive et 10 minutes d'échanges à la fin de la séance) à adapter en fonction des capacités attentionnelles et à la fatigabilité des participants.

- Evaluation des effets

* Qualitatives : entretiens cliniques auprès des participants, de l'entourage ou des soignants, observation pendant la séance et recueil de ressentis en fin de séance.

* Quantitatives : évaluations neuropsychologiques, thymiques, ou comportementales en lien avec les objectifs visés

Exemple : Passation du MMSE (Evaluation cognitive), de la GDS 15 ou Mini GDS (Échelles évaluant la dépression), de la HAD (échelle évaluant l'anxiété) ou du NPIES (échelle évaluant les troubles du comportement), avant la 1ère séance, à la fin de la 4ème séance et à la fin des 8 séances programmées.

D'autres mesures quantitatives peuvent être considérées comme le nombre de transmissions des soignants lié à des troubles du comportement pour chaque participant ainsi que le taux de médication.

Effets attendus : Amélioration des fonctions cognitives impliquées au cours de l'atelier, réduction de l'humeur dépressive, réduction de l'anxiété, réduction de l'apathie et réduction de la douleur.



Projets en cours dans l'EHPAD Korian Mougins

Étude pilote réalisée par une psychologue clinicienne Camille Corbel qui fait une thèse financée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche au sein du laboratoire LAPCOS de Nice.

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la faisabilité d'utiliser un dispositif de réalité virtuelle (VR), dans la continuité des soins courant, chez des personnes de plus de 60 ans avec ou sans troubles neurocognitifs mineurs (DSM-5) qui résident au sein de l'EHPAD Parc de Mougins. Le deuxième objectif est de comparer la mise en place d'un univers immersif personnalisé, c'est-à-dire choisi par le participant, avec la mise en place d'un univers aléatoire proposé au participant. Elle fait l'hypothèse qu'en pratique clinique, la mise en place d'un univers immersif personnalisé présentera davantage de bénéfices qu'un univers aléatoire, bien que tous les univers proposés présentent les mêmes objectifs de relaxation et de réduction de l'anxiété des participants. Grâce à des échelles d'anxiété et de douleur, ainsi que des mesures physiologiques (fréquence cardiaque, oxygénation, pression artérielle, etc.), cette étude évaluera les bénéfices de l'utilisation de la VR lors des soins douloureux chez les personnes âgées résidant en Ehpad. A plus long terme, ce projet vise à généraliser l'utilisation de la VR lors des soins dans les institutions gériatriques afin d'améliorer l'accompagnement des patients. Cette étude prend également en compte l'expérience des soignants liée à l'utilisation de la VR. Les soignants pourront alors exprimer leur avis sur le vécu des soins et si des bénéfices ont été observés dans leur pratique grâce à la VR.

Evaluation des séances de réalité virtuelle au sein de l'EHPAD Korian Parc de Mougins

- Evaluation qualitative : Ces séances favorisent l'émergence des émotions positives chez les résidents. Les verbalisations des résidents indiquent un sentiment de bien-être (exemple de verbalisation : il y a des arbres, j'ai les pieds dans l'eau, c'est vraiment beau, il y a toutes les couleurs, c'est formidable, il y a tous les paysages ; cela me rappelle des souvenirs, on n'a pas la même perspective, cette image à 360 degrés me donne envie d'aller toujours plus loin"). Ces séances ont permis de tisser du lien social entre les résidents qui échangent sur le même contenu et apprennent à mieux se connaître et de se remémorer des souvenirs positifs (exemple de verbalisation : « C'était bien cette séance, cela m'a rappelé des souvenirs de neige quand je vivais dans le Piémont ; C'est beau, cela me fait remonter des souvenirs, je suis allée au sentier des ocres il y a 10 ans. La Provence est belle avec ses champs de lavande », Cette visite m'a rappelé beaucoup de souvenirs, je suis allée trois fois à Venise avec mon mari ; C'était mon voyage

de noces en 1964. J'allais avec ma femme aussi aux cures thermales près de Padoue » ; "J'ai beaucoup voyagé, je suis montée sur la Tour Eiffel au 2ème étage quand mon mari était en stage à l'ENAC, c'est bien de revoir la Tour Eiffel. ".)

Les résidents utilisent un discours positif et manifestent leur émerveillement (exemple de verbalisation : C'est beau », " C'est magnifique et féérique").

Observations : Les résidents expriment des feedbacks positifs, la réalité virtuelle éveille des souvenirs (stimulation de la mémoire autobiographique) et est propice à l'émergence d'émotions positives. Grâce à la réalité virtuelle, les résidents ont vraiment pu tisser du lien social et cela leur a permis de mieux se connaître. La technologie donne un sujet de conversation commun aux résidents qui ont parfois du mal à se socialiser. L'outil devient un vecteur d'échange entre les résidents mais aussi avec le/(la) professionnel (le) de santé.

Elle incite à la prise de parole et au partage des anecdotes de leur histoire de vie. C'est un outil qui permet aussi de stimuler les fonctions motrices des résidents puisqu'ils tournent la tête pour pouvoir regarder l'image à 360 degrés. Le comportement non verbal des résidents indique des sourires, un éveil des yeux et une sérénité du corps. La réalité virtuelle favorise la motricité des résidents. Ils tournent la tête et le corps pour profiter entièrement de l'expérience immersive et montrent du doigt les paysages. A noter que les résidents sont moins discrets dans leurs ressentis au fur et à mesure des séances.

Exemple de résultats obtenus lors de la mise en place de deux protocoles :

- Evaluation Quantitative avec la GDS 15 ([échelle gériatrique de dépression](#))

Pour une résidente, la passation de la GDS 15 a montré une baisse du risque de dépression, le score est passé de dépression sévère à dépression modérée (Score de la résidente : 11-8-6).

Pour les deux autres résidents la baisse n'est pas statistiquement significative.

- Evaluation Quantitative avec la HAD ([Hospital Anxiety and Depression scale](#))

Pour une résidente, la passation de la HAD a montré une baisse de son anxiété: le score est passé de symptomatologie certaine à une absence de symptomatologie après la quatrième séance (Score de la résidente : 13-6-6). Les deux autres résidentes n'ont pas souhaité poursuivre les séances après la quatrième séance (Explications : Fatigue et Reprise de l'animation après le confinement en chambre).

Remarques/ Suggestions/axes d'amélioration : L'utilisation du dispositif est très simple. Les résidents ont toléré et adhéré très rapidement à cette nouvelle

technologie après une psychoéducation sur ce nouveau dispositif. La réalité virtuelle a montré de nombreux bénéfices (sentiment de bien-être, sentiment d'évasion, émergence d'émotions positives, augmentation du lien social, stimulation de la mémoire autobiographique et des fonctions motrices, réduction de l'anxiété et de la douleur). Néanmoins, les résidents regrettent qu'il n'y ait pas plus de présence humaine dans certaines expériences immersives. Ils pensent que cela rendrait les expériences immersives plus vivantes. Par ailleurs, des résidents se sont plaints d'avoir mal aux yeux après une séance de réalité virtuelle (lié à l'immersion qui engendre de la fatigue visuelle). Certains résidents ont ressenti un sentiment de vertige et le fait de ne pas voir leurs corps (notamment leurs pieds) peut engendrer chez eux de l'inquiétude (exemple : programme du Grand Canyon). La réassurance de la part de la psychologue permet un apaisement.

A noter que les expériences immersives sur le thème des animaux « animaux sauvages » et « nage avec les dauphins » ont suscité davantage de réactions et de commentaires de la part des résidents.

Autres usages de la réalité virtuelle :

Pour des soignants : en effet, les équipes soignantes sont soumises à un fort stress au quotidien. Elles peuvent être confrontées à des résidents dont la prise en charge s'avère difficile. Elles ont souhaité découvrir la réalité virtuelle et ont pu trouver un moment d'apaisement grâce à cette nouvelle technologie. Pour des résidents en isolement social : ces séances ont favorisé le lien social durant les séances et après celles-ci. L'outil incite à la parole et est un véritable vecteur d'échange entre les résidents mais aussi avec la psychologue, et avec leurs familles.

Projets, suites envisagées :

Régulièrement, des améliorations sont apportées à l'outil pour qu'il réponde aux besoins des professionnels de santé. Le processus d'amélioration continue va être poursuivi pour développer aussi petit à petit de nouvelles fonctionnalités.

Transférabilité :

Établissements pour seniors.

L'outil est utilisé en EHPAD, maison de retraite, hôpitaux gériatriques, SSR, résidences seniors et résidences autonomie. Les ateliers individuels ou collectifs permettent aux seniors de partager des expériences hors du commun et d'échanger. Ils favorisent la création de lien social et l'inclusion numérique.

Soins à domicile.

Cette solution est mobile et s'adapte parfaitement aux soins à domicile. Elle complète l'offre de soins et d'animations à destination des personnes âgées et améliore le confort des patients hospitalisés à domicile lors de soins anxieux ou douloureux.

Secteur sanitaire.

La solution est également utilisée dans les centres hospitaliers, notamment dans les services de chirurgie, de cancérologie et de soins palliatifs. Elle permet de détourner l'attention de l'anxiété et de la douleur grâce à une immersion visuelle et auditive inspirée des principes de l'hypnose médicale, de la musicothérapie et de la cohérence cardiaque.

Handicap.

Grâce au soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, une période d'expérimentation de l'outil a été mise en place dans le secteur du handicap pour l'adapter au mieux aux besoins spécifiques des personnes porteuses de handicap afin qu'elles puissent en profiter de manière optimale.

Qualité de vie au travail.

L'outil accompagne aussi les soignants en leur offrant des moments de divertissement et de relaxation durant leurs pauses.

Conditions de réussite :

Pour que la mise en place de Lumeen soit un succès, plusieurs facteurs peuvent faciliter l'expérience. :

- Avoir une équipe projet impliquée : organisation, dès la réception du matériel, d'une réunion de lancement pour impliquer toutes les parties prenantes : les animateurs qui utilisent Lumeen en animation, les psychomotriciens, ergothérapeutes, psychologues qui font des séances de thérapie individuelles et collectives et les infirmiers et aides soignants qui peuvent détourner l'attention de l'anxiété et de la douleur lors de soins complexes comme les pansements d'escarre.
- Être bien formé et soutenu : l'outil est très intuitif, n'importe qui peut savoir l'utiliser en moins de 30 minutes. En complément de cette formation initiale, un accompagnement sur plusieurs mois au cours est proposé avec des

échanges avec les équipes pour comprendre leurs besoins et leur préconiser en conséquence des bonnes pratiques. Il existe aussi un support téléphonique et par email 5 jours / 7 en cas de question.

- Pérenniser l'usage : de nouveaux contenus sont disponibles chaque mois. Cela permet de pérenniser l'outil en offrant toujours de nouvelles expériences aux résidents.

Documents de référence et liens

Dans la littérature scientifique

Les articles de ces 20 dernières années montrent déjà l'impact de la réalité virtuelle sur la réduction de la douleur, l'anxiété et la consommation de médicaments. Les résultats préliminaires des études en cours tendent vers les mêmes conclusions sur l'anxiété et suggèrent une bonne tolérance de la réalité virtuelle chez les personnes âgées présentant ou non des troubles cognitifs.

Toutefois, 20 ans de recherche ont prouvé l'efficacité de la réalité virtuelle. Une revue de littérature de dizaines d'études et méta-analyses a été réalisée. Il en ressort des bénéfices importants :

Réduction de 20 à 83% de la douleur par rapport à une condition contrôle

Réduction de 23 à 73% de l'anxiété par rapport à une condition contrôle

Réduction de 40% de la consommation d'opioïdes

33% de la diminution de la perception douloureuse persiste après l'exposition

Les chiffres sont basés sur des études cliniques avec des méthodologies rigoureuses et à faible risque de biais. Un accès à la synthèse scientifique qui reprend toutes les références est ouvert à ceux qui en font la demande par mail à [recherche@lumeen.com].

<https://www.lumeen.com/>

Contact : corentin@lumeen.com