

mk2 VR*: L'industrie montante des solutions de réalité virtuelle pour Location- Based Entertainment (LBE VR)

Les mk2 VR Pods* permettent des expériences en réalité virtuelle de qualité, grâce aux derniers processeurs Intel® Core™ i7 et i9.

Auteurs

Mehdi Mejri
Head of VR
mk2
Mehdi.mejri@mk2.com
+33 6 64 88 06 64

Jean Pierre Navarro
Global Account Manager
Intel



Synthèse

La consommation de réalité virtuelle (VR) a du mal à dépasser un stade d'adoption et de niche, et ce pour plusieurs raisons : les consommateurs ont peu d'occasions d'essayer la VR, il y a encore peu de contenus intéressants, et les expériences de VR ne répondent pas toujours aux attentes des consommateurs. Mais de nombreux acteurs de l'industrie s'accordent à dire que la VR en *location-based entertainment* (LBE VR), les lieux dédiés à la réalité virtuelle pourrait changer la donne et démocratiser la VR pour le grand public.

Les LBE VR gagnent en popularité dans le monde entier, permettant à de nombreux consommateurs de faire une première expérience en VR très qualitative. Une fois que les consommateurs ont été introduits à la réalité virtuelle et impressionnés par ces expériences dans un LBE VR, la plupart d'entre eux seront a priori plus enclins à acheter un équipement VR.

Avec la croissance attendue du secteur des LBE VR, les premiers acteurs du secteur ont une opportunité en or d'acquérir une grosse part de ce marché en expansion, en prévoyant aussi de prendre part à la future révolution de la VR à domicile.

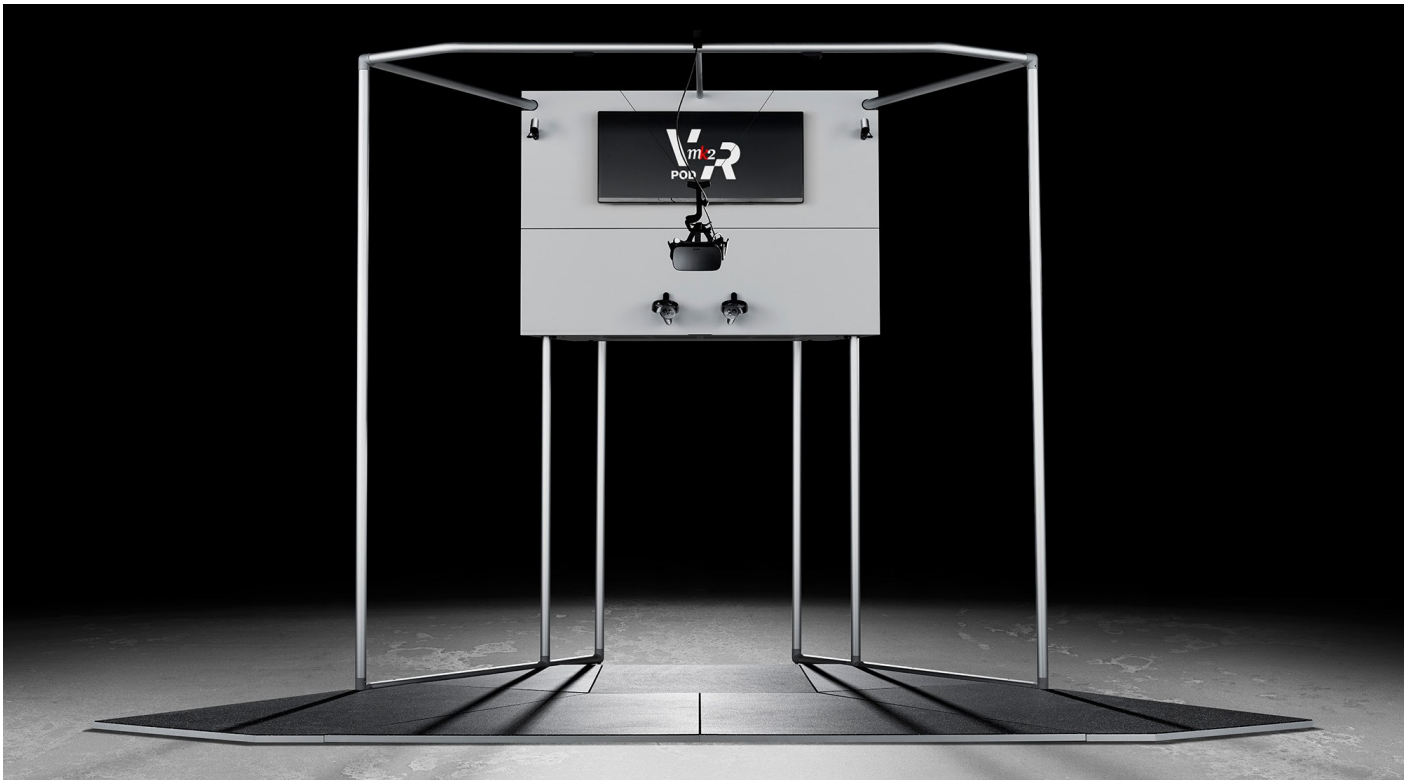
Pour les opérateurs qui souhaiteraient investir dans un LBE VR, ce livre blanc explique comment les mk2 VR Pods et leurs processeurs de la dernière génération Intel® permettent de construire un *business model* de LBE VR qualitatif et rentable.

Contexte

La VR pour le grand public a besoin d'une révolution

Bien que la découverte de la VR en entreprise se développe avec des usages comme la formation théorique et pratique et le team building, la majorité des consommateurs n'a jamais essayé la réalité virtuelle, la VR restant ainsi un marché de niche. La grande majorité des consommateurs qui ont essayé la VR chez eux estime encore que l'expérience est de moindre qualité et difficile à prendre en main. La perception négative est exacerbée par la difficulté à trouver des expériences intéressantes.

Pour que la VR à domicile progresse réellement, les consommateurs doivent être exposés à des expériences intéressantes et enthousiasmantes, afin de les convaincre que la VR vaut la peine d'être installée dans leur salon. Ce secteur doit donc prouver aux consommateurs qu'avec le bon casque (ou *head-mounted device* (HMD)), le bon ordinateur et le bon logiciel, l'expérience de la réalité virtuelle à domicile peut être spectaculaire et devenir un loisir régulier et facile d'accès.



La solution clé-en-main mk2 VR Pod*

Selon l'institut de recherche Greenlight Insights, le divertissement en LBE ou 'out-of-home' (en dehors du domicile) ou 'interactive multiplayer' (interactif et multijoueur) tel qu'il est parfois décrit, est la révolution dont la consommation de VR a besoin.

L'institut Greenlight indique que « bien que la VR continue à croître et à susciter de l'intérêt, elle n'a pour l'instant pas dépassé la phase des premiers adoptants (ou 'early adopters'). C'est une étape primordiale pour que la VR devienne cette révolution technologique que de nombreux experts ont prédite. La VR a besoin d'une innovation, quelque chose qui pourrait la mener vers un marché de masse. Les LBE VR sont les plus à même de remplir ce rôle. De nouvelles utilisations de la VR, un public BtoB, de nouvelles expériences palpitantes, la réalité augmentée (AR) et la réalité mixte (MR), des partenariats plus poussés : ce sont autant de possibilités intéressantes de croissance pour les LBE VR et, par conséquent, pour l'industrie entière. »¹

La réalité virtuelle en Location-Based Entertainment

La présence de LBE VR dans des centres commerciaux, des salles d'arcade, des parcs d'attraction et d'autres lieux publics, est en hausse dans le monde entier. Avec une industrie représentant près d'un milliard de dollars, les dépenses en matériel, en logiciels, en contenus et en services réalisées par les LBE VR vont augmenter à un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 69% durant les cinq prochaines années, avec des revenus pour l'industrie qui devraient atteindre environ 8,1 milliards de dollars d'ici 2022 (voir figure 2).

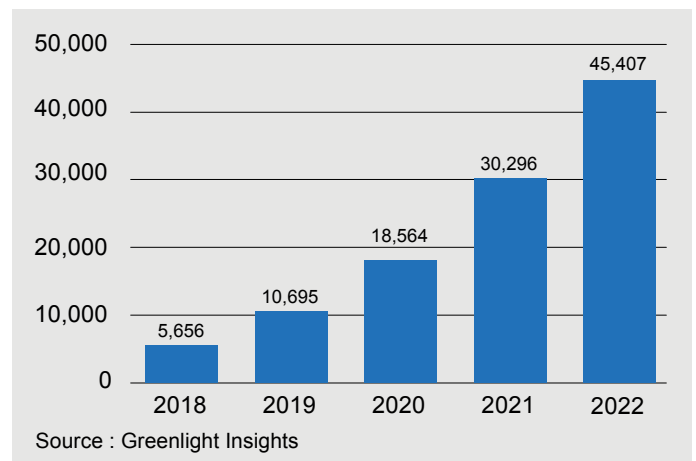


Figure 1. Projection du nombre de Location-Based Entertainment Virtual Reality (LBE VR) dans le monde à horizon 2018-2022.

Il existe actuellement dans le monde environ 5 700 lieux dédiés à la VR, dans lesquels les consommateurs peuvent essayer de la réalité virtuelle en dehors de leur domicile. Greenlight Insights prévoit que ce nombre va être de 45 700 d'ici 2022 (voir figure 1). De plus, seul un petit nombre de marques de systèmes VR est actuellement utilisé dans des LBE VR. Une fois que d'autres formats comme le *free roaming*, les escape games et les jeux multijoueurs seront arrivés à maturité et que le public aura eu l'occasion de les essayer, la demande pour les LBE va encore augmenter.

¹ <https://greenlightinsights.com/industry-analysis/virtual-reality-location-based-entertainment-2017/>

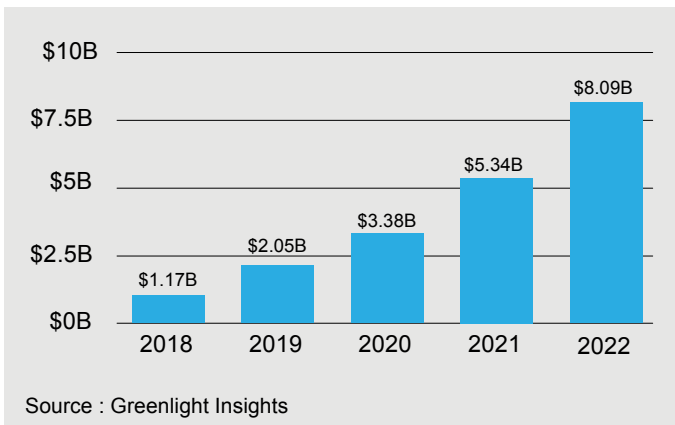


Figure 2 . Projection des revenus de l'industrie des Location-Based Entertainment Virtual Reality (LBE VR) dans le monde à horizon 2018-2022

Solutions

mk2 VR*, le LBE VR par mk2

Fondée en 1974 par Marin Karmitz et aujourd'hui dirigée par ses fils Nathanaël et Elisha Karmitz, mk2 est une référence du cinéma d'auteur mondial, une société de production et un exploitant de salles de cinéma, spécialisée dans la création, la distribution et la diffusion de cinéma indépendant et d'auteur. mk2 a remporté plus de 160 récompenses lors de festivals internationaux et travaille à proposer à ses clients la meilleure expérience de divertissement possible.



Le VR Kiosk* pour des espaces plus restreints, un produit léger et autonome.

En décembre 2016, mk2 ouvre le mk2 VR* à Paris. Il s'agit du premier espace permanent dédié à la réalité virtuelle en Europe, imaginé pour maximiser le confort de l'utilisateur, proposer une autre expérience du cinéma et présenter des contenus en réalité virtuelle. Avec une vue panoramique sur la Bibliothèque Nationale de France, le mk2 VR dispose de 7 **mk2 VR Pods** équipés de trois technologies VR différentes (HTC Vive*, Oculus Rift* and Sony PlayStation* VR) et deux simulateurs immersifs *full-body* : les rameurs *Holodia** et l'expérience de vol *Birdly**. Depuis son ouverture, le mk2 VR a accueilli plus de 130 000 visiteurs.

mk2 VR a depuis installé des VR Pods pour Nordisk Film dans ses cinémas à Oslo et Copenhague, pour l'opérateur de LBE VR *Arvore Voyager* à Sao Paulo, pour la Bibliothèque Nationale de France à Paris, pour le groupe de cinéma *MediaCom* à Zagreb, pour le *Film Fund art gallery* au Luxembourg et pour le *Nanchang VR Theme Park*, entre autres. Fin 2018, 76 VR Pods avaient été installés dans le monde.

Les installations mk2 VR ont aussi été utilisées lors de festivals et d'événements comme *SXSW 2018*, afin de présenter l'expérience VR *Chorus* par le studio *WITHIN* et *Spheres*, du studio de création immersive *Atlas V*. Les solutions de mk2 VR étaient aussi présentes lors du Festival de Cannes en 2018, en partenariat avec HP ; lors du salon *Viva Technology* à Paris avec *Alibaba* et *BNP Paribas* ; lors de l'exposition *Homo Faber* à Venise pour la *Fondation Bettencourt Schueller* avec le *RF Studio* ; et actuellement au *Ion Orchard Art Museum* dans le cadre de l'exposition *Virtually Versailles* à Singapour, avec *Google*.

En travaillant avec les meilleurs studios VR au monde comme *Felix & Paul*, *WITHIN*, *Ubisoft*, *Baobab Studio*, *Vertigo Games* et *Survios*, mk2 VR a signé plus de 50 titres récompensés comme *Chorus*, *Superhot*, *Notes on Blindness*, *Beat Saber*, les expériences *Cirque du Soleil* et *The Crow*, afin de proposer à ses partenaires un catalogue éclectique de contenus immersifs. mk2 VR distribue ce catalogue dans le monde entier.

Les mk2 VR Pods*

- Le mk2 VR Pod est une solution professionnelle qui permet une présentation pratique et facile d'expériences de réalité virtuelle au grand public. Il s'agit de la première solution VR clé-en-main pour les musées, les bibliothèques, les centres commerciaux, les arcades VR et les LBE VR.
- Le VR Pod Arena est une version du VR Pod pour 4 joueurs, destiné à l'e-sport (2 contre 2), au *survival* ou aux *escape games*. Né de discussions avec des studios, le VR Pod Arena a été imaginé pour des arcades et des centres de loisirs. Présenté pour la première fois lors de la *Paris Games Week 2018* en partenariat avec *Intel*, le VR Pod Arena proposait les jeux *Space Junkies* d'*Ubisoft* et *After-H*, un *first person shooter (FPS)* en VR, développé par le studio français *smartVR*. *Arizona Sunshine* (*Vertigo Games*) et *Archangel: Hellfire* (*Skydance*) sont aussi disponibles sur le mk2 VR Pod Arena, parmi d'autres titres.
- Le VR Kiosk est la solution VR clé-en-main la plus rapide et la plus pratique de la gamme mk2. Imaginée pour les espaces confinés tels que les musées, des halls et des lounges d'aéroports, le VR Kiosk est léger, autonome et abordable pour les professionnels qui ont besoin d'une solution adaptée à des contenus cinématiques et interactifs.



Un carrousel de VR Pods* installés au Bon Marché Rive Gauche à Paris.

mk2 assemble ses VR Pods avec des partenaires français et améliore constamment ses solutions pour s'assurer qu'elles sont toujours adaptées à un marché exigeant et en constante évolution. Les VR Pods comprennent également un service de maintenance destiné à résoudre les problèmes pouvant causer une perte de revenus pour l'opérateur du LBE VR.

mk2 s'associe également au studio Secret Location pour proposer le système de gestion de contenus (CMS) VR Play. Ce dernier protège les contenus des studios et permet à l'opérateur de programmer les contenus de son choix sur ses stations.

E-sport

La mk2 VR League, en collaboration avec Intel et le groupe médiatique Webedia, organise des tournois e-sport avec des titres VR tels que *Echo Arena* (Ready at Dawn), *After-H* (smartVR), *Space Junkies* (Ubisoft), ainsi que des compétitions plus ludiques sur des titres d'arcade comme *Beat Saber*, *Racket NX* ou *Creed*.

mk2 VR a aussi collaboré avec Webedia pour diffuser la première compétition de gaming VR sur la chaîne spécialisée du groupe, ES1, permettant ainsi au grand public de découvrir l'e-sport en VR.

Intel et mk2 VR

Intel et mk2 collaborent pour proposer la meilleure expérience VR possible aux consommateurs, grâce à un partenariat complet qui touche à la fois à la technologie et au marketing.

En ce qui concerne le matériel, chaque mk2 VR Pod a des impératifs techniques différents. Le VR Pod et le VR Pod Arena sont équipés des huitième et neuvième générations de processeurs Intel® Core™ i7 et i9, assez puissants et rapides pour diffuser des expériences VR d'une qualité exceptionnelle.

Le VR Pod Arena fonctionne également avec l'adaptateur sans fil du HTC Vive, grâce au Intel® WiGig, permettant une expérience VR avec une latence presque nulle et sans accroc.

Intel et mk2 travaillent ensemble pour amener l'expérience LBE VR à domicile.

Conclusion

Les apports de mk2 VR

Les LBE VR devraient gagner très rapidement en popularité et entamer une croissance exponentielle dans les années à venir. mk2 va apporter un changement nécessaire à la popularisation de la réalité virtuelle. Pour les opérateurs qui souhaiteraient investir dans l'industrie grandissante des LBE VR, les mk2 VR Pods et leurs processeurs Intel® Core™ i7 et i9 permettent une expérience VR qualitative et fiable.

Quel est le futur de la VR ?

Dans les années à venir, mk2 prédit que les LBE VR incluront de plus en plus d'expériences multijoueurs, dans lesquelles plusieurs joueurs collaboreront pour atteindre un objectif commun, ou s'affronteront lors d'un jeu compétitif. Ainsi, les arcades en *free-roaming*, les escape games et la réalité mixtes devraient gagner en popularité.

Quant à Intel, la réalité virtuelle devrait évoluer avec :

- Le sans-fil grâce à la technologie Intel® WiGig technology ;
- Les six degrés de liberté (*Six Degrees of Freedom* ou 6DoF), permettant de sentir la profondeur et de regarder derrière chaque objet ;
- Une résolution allant jusqu'à 8K, tandis que 16K deviendrait la nouvelle norme ;
- La 5G allouant la bande passante nécessaire pour proposer des expériences en temps réel avec une latence minimale.

En travaillant avec mk2, Intel espère pouvoir apporter ces innovations aux consommateurs au cours des prochaines années, grâce à des équipes qui travaillent déjà sur ces sujets.

Pour en savoir plus sur l'ouverture de votre propre LBE VR, contactez directement mk2 à :

Mehdi Mejri

Mehdimejri@mk2.com

+33 6 64 88 06 64



Le mk2 VR Pod Arena* présenté à la Paris Games Week équipé de la huitième génération de processeurs Intel® Core™ i5 ou i7.

Solution par :



Intel technologies' features and benefits depend on system configuration and may require enabled hardware, software or service activation. Performance varies depending on system configuration. No computer system can be absolutely secure. Check with your system manufacturer or retailer or learn more at <https://www.intel.com/content/www/us/en/products/processors/core.html>

Intel does not control or audit third-party benchmark data or the websites referenced in this document. You should visit the referenced website and confirm whether referenced data are accurate.

All information provided here is subject to change without notice. Contact your Intel representative to obtain the latest Intel product specifications and roadmaps.

Intel, the Intel logo, and Core are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries.

*Other names and brands may be claimed as the property of others.