

MISE À JOUR  
**13.01.17**



**IoT**ea  
time  
#2



# WELCOME TO ARTIFICIAL REALITY

*Réalités augmentée, virtuelle & mixte*



**N'HÉSITEZ PAS À PASSER SLIDESHARE EN PLEIN ÉCRAN  
POUR UNE LECTURE PLUS CONFORTABLE  
(MOINS PIXELLISÉE) ET...PLUS IMMERSIVE ;)**

**BONNE LECTURE !**



# SOMMAIRE

## PARTIE 1

AR, VR, MR, QU'EST CE QUE C'EST CONCRÈTEMENT ? / P.4

## PARTIE 2

UN MARCHÉ PROMETTEUR / P.27

## PARTIE 3

FOCUS VR | QU'EST-CE QUE CELA POURRAIT CHANGER ? / P.38

## PARTIE 4

FOCUS VR | LES OPPORTUNITÉS POUR LES MARQUES / P.48

## PARTIE 5

10 QUESTIONS À SE POSER AVANT DE SE LANCER / P.73

# I

**AR, VR, MR, QU'EST  
CE QUE C'EST  
CONCRÈTEMENT ?**



**POUR COMMENCER, ESSAYONS DE CLARIFIER LES  
DIFFÉRENTES NOTIONS DE LA RÉALITÉ ARTIFICIELLE**

**AR**



**RÉALITÉ  
AUGMENTÉE**

**VR**



**RÉALITÉ  
VIRTUELLE**

**MR**



**RÉALITÉ  
MIXTE**



# AR

« Mon **environnement**  
**réel** est '**augmenté**' par  
une couche  
d'informations  
visiblement artificielles »



7,1 KM



160



1:14



# LES ÉQUIPEMENTS POUR LA RÉALITÉ AUGMENTÉE

## SMARTPHONE



Le **smartphone** est aujourd'hui l'outil le plus utilisé pour les expériences de réalité augmentée.

Grâce à la reconnaissance d'images et d'objets, une application faisant appel à la caméra du mobile permet d'augmenter la réalité. Le **cardboard (support casque en carton)** peut également améliorer l'expérience.

IKEA



METRO PARIS



## LUNETTES / CASQUES

GOOGLE GLASS



Les casques et lunettes de réalité augmentée permettent de **diffuser des informations contextuelles** dans le champ de vision de l'utilisateur, et éventuellement d'interagir avec via des gestes. Continuant sur la lancée des Google Glass (arrêtées en 2015 et aujourd'hui dédiées au B2B), Microsoft a lancé Hololens et Metavision a lancé les Meta 2 que nous considérerons davantage comme de la réalité mixte.

## AUTRES

SIXTH SENSE

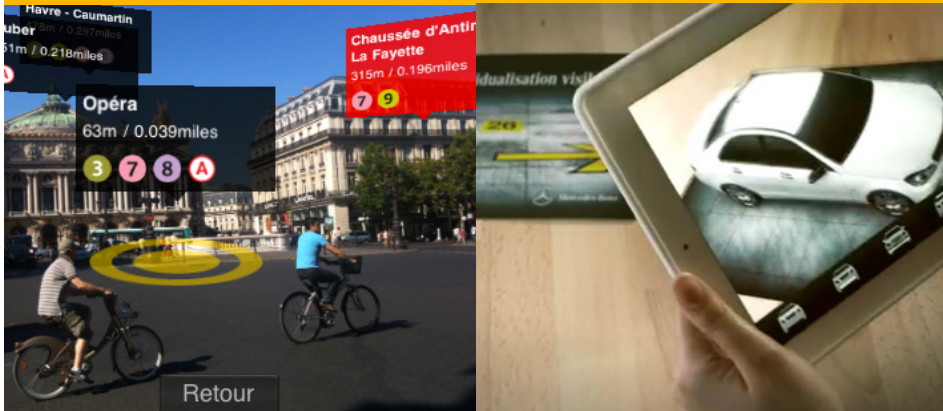


D'autres technologies comme Sixth Sense et son collier, projettent directement les images **sur les objets** pour les augmenter et reconnaissent la **gestuelle**.



# QUELS ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ?

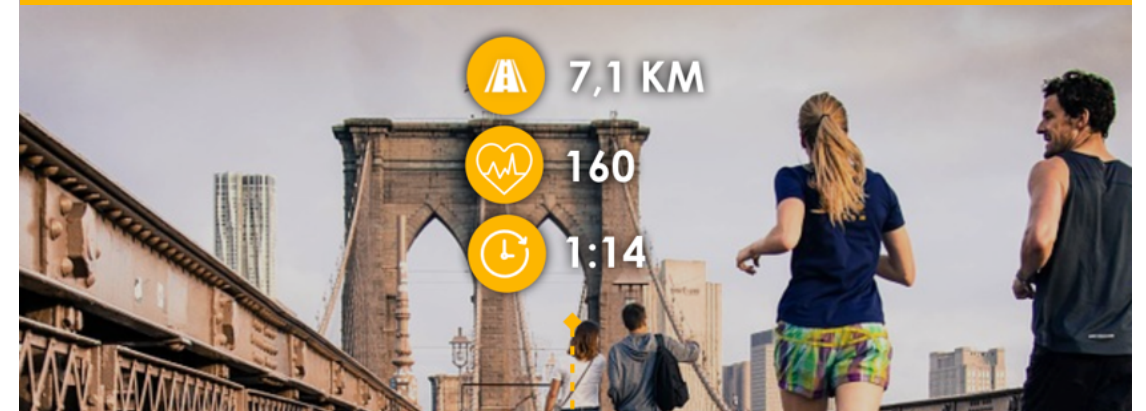
## PROJECTION SUR UN ENVIRONNEMENT EXPLOITÉ



La projection sur un environnement connu impose une **consultation du contenu** dans un **environnement spécifique**.

Cela nécessite de donner une référence au dispositif et implique une maîtrise de l'environnement spatial et du contexte.

## PROJECTION SUR UN ENVIRONNEMENT NON EXPLOITÉ



La projection sur un environnement non connu permet une plus grande **liberté de création** ainsi qu'une « **consultation** » du contenu proposé dans n'importe quel environnement.

# QUELQUES EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE...

## ABBAYE DE CLUNY



Le visiteur **oriente** un écran à sa convenance et **observe** les vestiges restitués tel qu'ils étaient au XII<sup>ème</sup> siècle.

## POOLIVEAID



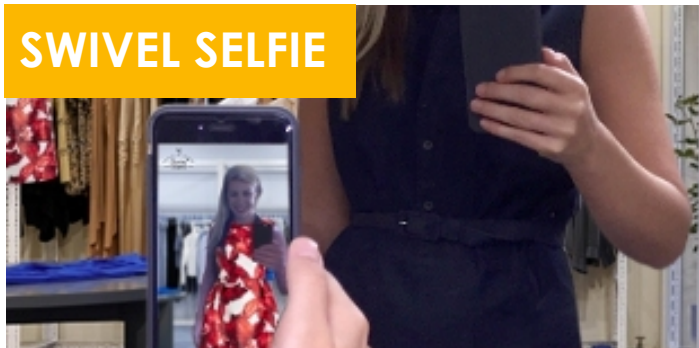
Ce projet utilise une **caméra** pour **détecter** la position des boules de billard, de vos mains et de votre canne, et ensuite afficher la **trajectoire idéale** calculée des boules directement sur le billard grâce à un projecteur.

## AIPOLY VISION



L'application Aipoly Vision **reconnait** les objets et peut les décrire. Même si l'usage est dédié aujourd'hui aux **malvoyants**, on peut imaginer une utilisation dans une application de réalité augmentée multi-sensorielle.

## SWIVEL SELFIE



FaceCake par exemple a présenté la dernière version de son application Swivel Selfie qui permet **d'essayer** virtuellement des bijoux et certains maquillages. Plus simple à utiliser que le Virtual Dressing Room de la même entreprise, cette application utilise directement les miroirs du magasin.

## REFLEKT



Reflekt est une société qui propose sa technologie de réalité augmentée au service de plusieurs entreprises. Ici, par exemple, une application pour **réparer** plus rapidement sa voiture.



# QUELQUES EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE...

## STAR WALK



L'app en AR permet d'observer les **corps célestes** (étoiles, stations spatiales, planètes...) au dessus de nous ou n'importe où ailleurs et d'obtenir diverses informations. Plus de 9 000 corps célestes sont répertoriés.

## LA POSTE

C'est simple,  
et sur la feuille de référence  
et sélectionnez votre emballage !



L'app permet tout simplement de scanner ses objets pour se voir **proposer la taille de colis le plus adéquate**. L'utilisateur peut également tourner l'objet dans tous les sens pour s'assurer que le colis correspond bien, ce dernier changeant d'angle en temps réel.

## METRO PARIS



Parce que Paris peut être un véritable labyrinthe parfois, l'app propose de trouver les lignes de métros, bus ou RER proches en les **indiquant virtuellement sur le smartphone** ou la tablette de l'utilisateur. Elle indique également le meilleur chemin à suivre via une boussole virtuelle et les points d'intérêt (restaurants, taxis, hôtels...) à proximité.

## WE ARE TV



L'animateur-producteur de TF1, Arthur, lance une app prévue pour le 1er semestre 2017 permettant notamment de **faire apparaître des personnalités ou objets virtuels** dans son salon.

## PRIYAS SHAKTI



Pour **lutter contre les violences envers les femmes en Inde**, notamment le viol et les attaques à l'acide (+ haut taux du monde), une BD interactive a été imaginée mettant en scène une héroïne ayant survécu aux horreurs lui ayant été infligées, qui dénonce le fléau de sa société dans laquelle les femmes évoluent.

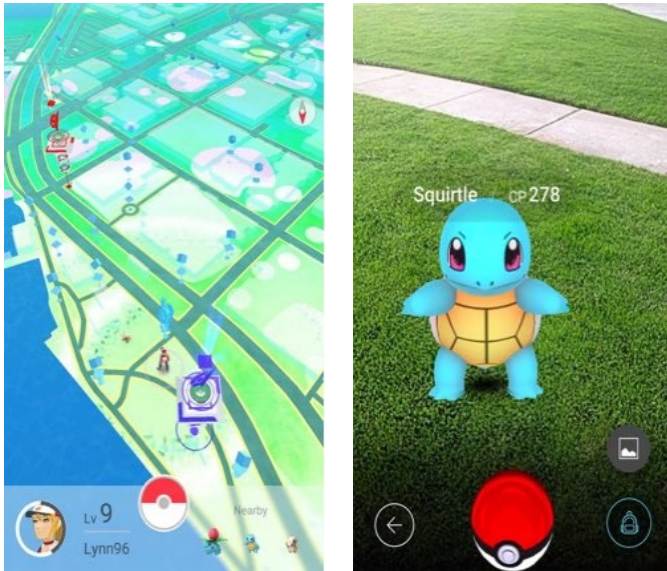
Les BD ont été téléchargées **500 000 fois**, et seront distribuées dans les écoles dans le courant de l'année 2017 pour sensibiliser les garçons à l'égalité des genres et à la lutte contre les violences répandues en Inde.

La particularité de la BD : l'intégration de la réalité augmentée pour **animer le comics** avec de **vraies histoires** et les **voix des victimes** ayant survécues à différents types d'attaques, mais aussi une mécanique de **social engagement** démontrant une forte mobilisation sur les réseaux sociaux.

# QUELQUES EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE...

La **plus populaire** de tous les temps ...

## POKEMON GO



Le jeu mobile Pokémon Go est une application en réalité augmentée pour smartphone Android comme iPhone qui bat des records de popularité. Le jeu gratuit permet avec l'appareil photo et la géolocalisation de votre téléphone de chasser et capturer un maximum de petits monstres dans un monde parallèle.

4

Il aura fallu seulement **4 jours** pour devenir **n°1** des apps gratuites sur l'App Store US\*.

22,1

**22,1 millions de \$ de CA** ont été réalisés sur la semaine du 26 décembre aux USA lors de l'événement de Noël (+ forte semaine depuis son lancement avec un CA en hausse de 26% par rapport à l'événement d'Halloween)\*\*.

200k

Si l'on combine les **kilomètres** effectués par tous les **dresseurs** du monde, cela représentent près de **200 000 tours de la Terre** soit 8,7 milliards de km parcourus\*\*.



# QUELQUES EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE...

...qui attire également les **marques** !



Nintendo propose aux marques de **sponsoriser des lieux virtuels**, comme les Pokéstops ou les arènes de combat, un moyen de générer du trafic dans leur point de vente !

A person with brown hair is seen from the side, wearing a black Oculus VR headset. They are sitting at a desk with a computer keyboard and mouse. In the background, a large screen displays a virtual environment with several avatars. A yellow dashed line with a diamond at the end points from the VR headset towards the text box on the left.

# VR

*« Je suis plongé dans un univers 100% artificiel avec lequel je peux interagir »*



# LA VR EN QUELQUES MOTS



La réalité virtuelle (VR) peut répliquer un environnement soit **réel** (comme la surface de la lune) soit complètement **imaginaire** (comme dans les jeux vidéos).

**Le but de la VR** est de créer une **expérience sensorielle** en faisant appel à la vue mais également parfois à l'ouïe, au toucher, à l'odeur voire même au goût, pour que l'utilisateur ait la réelle impression de s'être « téléporté dans un autre monde ».



# RAPIDE HISTORIQUE DE LA VR

La réalité virtuelle « existe » **depuis déjà plus de 60 ans...**  
...même si à l'époque cela n'était ni au point, ni « mass market ».

## Science fiction

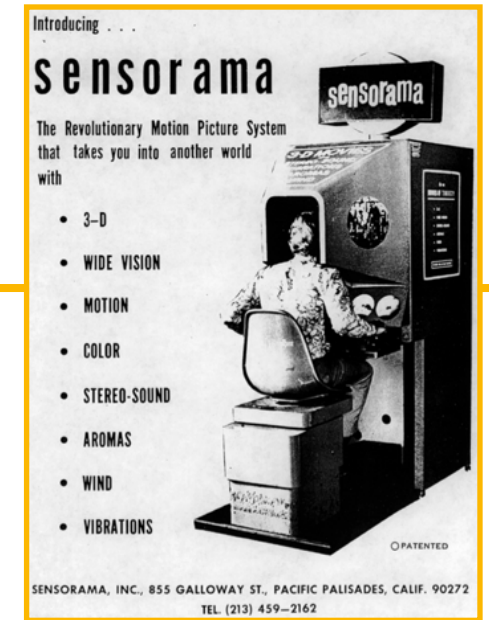
Déjà dans les années 60, les **livres** parlaient de réalité virtuelle, mais il s'agissait plus d'une invention que d'une réalité.



Philip K. Dick, auteur du XXème siècle connu pour ces romans de science fiction autour de la réalité virtuelle.

## Recherche

Quant à certains chercheurs, ils avaient mis en place des **cellules de réalité virtuelle depuis 1957.**



Sensorama est l'un des plus vieux exemples connus (1957) de réalité virtuelle totalement immersive qui faisait appel aux différents sens, vue, ouïe, odorat...

## Armée

Depuis les **années 50 jusqu'à aujourd'hui**, l'armée a été le premier secteur à se concentrer sur la réalité virtuelle pour **former** soldats, pilotes...



Personnel de l'U.S. Navy utilisant un simulateur de parachute.

## Les « CAVE »

**Début 1990**, la réalité virtuelle existait déjà **sans casque**, sous forme de pièce avec des projecteurs et des lunettes 3D. Cette technique ne fonctionnait que pour une personne et coûtait quelques millions de dollars donc pas du tout grand public !



# NOUS SOMMES DANS L'ÈRE DE DÉMOCRATISATION DE LA VR

**2014 à 2016**, les **années de démocratisation** de la réalité virtuelle grâce aux casques grand public

2014



Rachat d'**Oculus Rift** par Facebook



**Google** sort son Cardboard

2016



**Sony** annonce la sortie de son Playstation VR



**HTC** annonce son HTC Vive



# AUJOURD'HUI LES CASQUES SONT L'OUTIL LE PLUS UTILISÉ POUR LA VR

## ... SUR PLACE...

### LES + IMMERSIFS

€€€€



OCULUS RIFT



HTC VIVE

2 casques **presque similaires** permettant une immersion très qualitative.

Nécessitent tous les deux un **ordinateur** puissant pour fonctionner.

**Les + du HTC** : déplacements plus vastes, possibilité d'avoir plusieurs personnes dans la même pièce et caméra anti-obstacles.

### LE + GAMER

€€€



PLAYSTATION VR

Un casque uniquement **dédié au gaming**.  
Soumission nécessaire au **PlayStation Store**  
et bien sûr, fonctionne uniquement avec une PS4.

## ... OU À EMPORTER !

### LES PORTABLES

€€



SAMSUNG GEAR



DAYDREAM VIEW

2 casques **portatifs** qui fonctionnent respectivement avec un **smartphone** Samsung (S6, S7 et Note 5) pour le Gear et des modèles Android (Pixel, Moto Z, et bientôt Mate 9 Pro, ZenPhone AR et Axon 7) pour le Daydream de Google. Ne nécessitent pas d'ordinateur pour fonctionner et + pratique voire + qualitatif visuellement que le cardboard.

**Les + du Daydream** : très léger et confortable, il fonctionne avec une télécommande et Google prépare déjà + d'une trentaine d'app.

### LE + CASUAL

€



CARDBOARDS

Un casque **très abordable** (une dizaine d'euros) en carton qui fonctionne avec n'importe quel smartphone. Plusieurs dizaines de modèles existent. Un casque qui permet de démocratiser la « casual VR ».  
De + en + de **marques** (Orange, Thomson...) se lancent dans l'**entre deux**, en proposant des casques aux **fonctionnalités restreintes à tarifs compétitifs** (30-50 euros).

# AUJOURD'HUI LES CASQUES SONT L'OUTIL LE PLUS UTILISÉ POUR LA VR

## ET BIENTÔT DES CASQUES « STANDALONE »

Cette année arrivera une nouvelle typologie de casques de réalité virtuelle, celle des appareils « **standalone** », c'est-à-dire **se suffisant à eux-mêmes**.

INTEL



QUALCOMM



ALCATEL



OCULUS



**Intel** a annoncé son projet **Alloy**, un **casque autonome** de « merged reality » sans fil, n'ayant besoin ni d'un ordinateur ni d'un smartphone. Le projet Alloy dispose de ses propres composants et d'une batterie, ainsi que 2 caméras **RealSense** qui permettent de reconnaître son environnement et de capter les **mouvements** des doigts de son utilisateur.

**Qualcomm** a également introduit son casque lors du salon allemand IFA en septembre dernier. Le **VR820** possède son propre processeur, 2 écrans AMOLED d'une résolution de 1440 x 1440 pixels chacun, 2 caméras à l'extérieur pour **traquer le positionnement de la tête** de l'utilisateur et ses déplacements dans l'espace, et 2 caméras intérieures pour **suivre le déplacement des yeux** et **optimiser l'affichage** en temps réel en fonction de ce que regarde l'utilisateur. Propulsé par un processeur Qualcomm, la marque **Pico** a également profité du CES 2017 pour annoncer son **Pico Neo VR**, autonome.

**Alcatel** quant à lui dévoilé son casque de VR tout intégré dénommé **Vision**. Il est doté d'une **batterie** d'environ 3 heures d'autonomie, de capteurs d'usages, de 2 écrans AMOLED, des **connexions bluetooth et 4G** et même une petite caméra à 360 degrés ! Alcatel s'est associé à **Jaunt VR** pour fournir du contenu vidéo au Vision.

Et enfin, à mi chemin entre le Gear VR (mobile) et le Rift (PC), le **Santa Cruz** a été annoncé par le pionnier **Oculus** !

# DES EXPÉRIENCES VISUELLES, MAIS AUSSI SENSORIELLES...

## POINTS DE VUE



## VOYAGE SPATIOTEMPOREL

Evoluer dans un lieu puis dans un autre (téléportation), dans une époque passée ou même future. Voir un événement en live...

## MOUVEMENTS / DÉPLACEMENTS

Tourner, avancer, reculer, sauter, marcher, voler...

## INTERACTIONS

Pouvoir bouger et interagir avec l'univers virtuel grâce à des manettes ou autres accessoires pour contrôler l'environnement.

## SENS

Vue  
Proprioception  
Oùïe  
Toucher  
*et bientôt...*  
Odeur  
Thermoception  
Goût  
...

## SENSATIONS

Stress  
Peur  
Surprise  
Adrénaline  
Joie  
Excitation  
...



# DES EXPÉRIENCES VISUELLES, MAIS AUSSI SENSORIELLES...

Encore plus grâce aux **différents accessoires** qui décuplent les sensations

ICAROS  
POUR VOLER



3DRUDDER  
POUR LES MOUVEMENTS AU SOL



VIRTUIX  
POUR COURIR



UNLIMITEDHAND  
POUR TOUCHER



RINK DE SAMSUNG  
POUR LES MOUVEMENTS DE BRAS



SUBPAC S2  
POUR RESSENTIR LES VIBRATIONS



FEELREAL  
POUR LES ODEURS & LE CLIMAT



LEAP MOTION  
POUR TOUT MOUVEMENT



**et bien d'autres** (Oculus Touch, HI5 VR Glove...)

# QUELLES TECHNIQUES DE PRODUCTION DE CONTENU EN RÉALITÉ VIRTUELLE ?

## VIDÉO À 360°



La vidéo à 360° affiche une image en **2D** sans **volumes**, pour un contenu plus **réel** et plus authentique par le biais d'un tournage spécifique.

Des **interactions simples** sont également possibles (regard, sélection d'éléments...).

## MODÉLISATION 3D



Initialement, la modélisation 3D est utilisée dans le développement des **jeux vidéo**.

La particularité de la modélisation 3D réside dans sa **liberté** totale en termes de **contenus** à imaginer, de **volumes**, de **décors**, et d'**interactions** (actions, déformations, personnalisation...).

## PHOTOGRAMMÉTRIE



La photogrammétrie permet de visualiser une scène capturée sous de nombreux **points de vue**, pour en rendre très **réaliste**.

Par le biais d'un logiciel de reconstitution 3D, il s'agit de **mailler** et **texturer** une séquence de photographies pour supprimer les trous, pics etc et l'optimiser.

[VOIR LA VIDEO](#)





# MR

« Des éléments  
**artificiels ayant l'air  
réels** s'intègrent dans  
mon environnement  
réel et je peux **interagir  
avec** »



# LA RÉALITÉ MIXTE : À LA CROISÉE DES MONDES VIRTUEL & RÉEL

## POURQUOI PARLE-T-ON DE **MIXED REALITY**



Car c'est une technologie qui offre une expérience **à la croisée de la réalité augmentée et virtuelle**. Ce n'est ni une sous catégorie de l'une ni de l'autre. Il s'agit plutôt d'une **prouesse technologique** encore plus complexe à réaliser puisque cela consiste à avoir un monde qui se partage sans frontière entre **objets réels et artificiels**.

Avec un dispositif reposant principalement sur des verres transparents sur lesquels sont projetés des hologrammes ou un smartphone, **la réalité mixte doit s'insérer, sans « coutures apparentes »** à notre quotidien et même interagir avec lui.

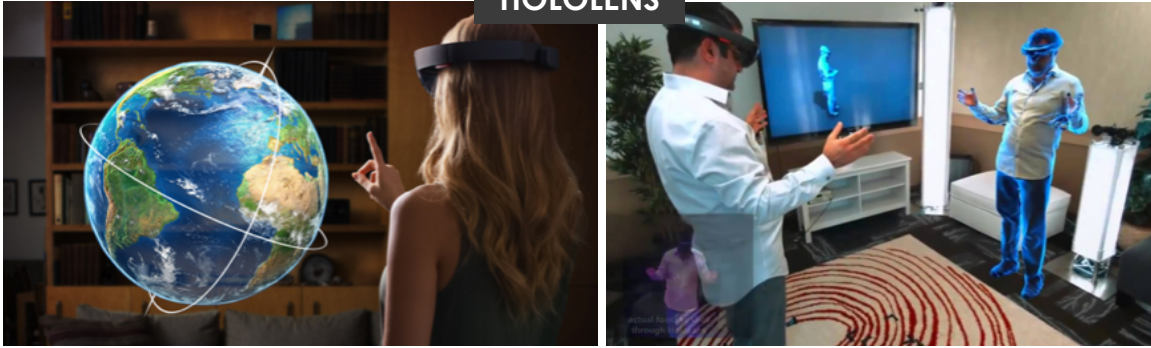




# LA RÉALITÉ MIXTE : À LA CROISÉE DES MONDES VIRTUEL & RÉEL

## LE + PERFORMANT

### HOLOLENS



Le casque Hololens de Microsoft est le plus prometteur sur le marché, sans fil, il permet d'afficher des **objets en 3D immergés** dans l'environnement réel, que l'on peut **manipuler** et **observer** sous tous les angles grâce à son tracker de mouvements optimal. Microsoft travaille également sur **l'Holoportation** pour visualiser ses proches en 3D. *Compter environ 3000\$*

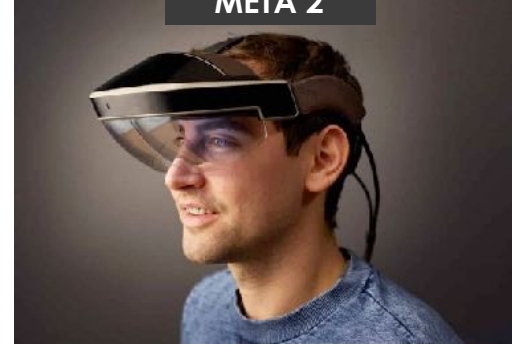
## LE + CONTROVERSÉ

### MAGIC LEAP



## LES PETITS NOUVEAUX

### META 2



Meta a bluffé l'audience lors de la démo de son casque **Meta 2** sur le plateau de TED début 2016. L'évolution de ses lunettes Space Glasses, lancées sur Kickstarter en 2013, propose de voir des **projections**, en **surimpression** sur l'environnement réel, des **images virtuelles 3D** en relief... L'utilisateur peut alors avoir une influence sur ces images virtuelles et créer des interactions. Des apps Windows sont déjà compatibles telles que Spotify, Office ou Adobe. 949\$

### ODG & QUALCOMM



Osterhout Design Group vient de dévoiler 2 modèles de smartglasses, les lunettes **ODG R-8 et R-9**, conçues en partenariat avec Qualcomm. Le modèle R-8 est destiné aux consommateurs early adopters alors que le R-9 se veut plus orienté professionnel. Ce dernier est présenté comme une plateforme de développement idéale pour des applications AR/VR mobiles de qualité.

Cette startup qui enchaîne les levées de fonds sans jamais dévoiler un seul produit concret mais donne au compte goutte des aperçus de ce à quoi pourrait ressembler sa solution de mixed reality, fait désormais l'objet de graves accusations. Celle-ci aurait eu recours aux **effets spéciaux** dans ses fameuses **vidéos** et sa **techno** serait loin d'être au point selon **The Information**, un des rares à avoir pu tester le produit : une techno ressemblant à Hololens en nettement moins bien selon leur rapport. Le casque serait recouvert de nombreux câbles reliés à un ordinateur imposant contrairement à Hololens facilement portables, pour un rendu déceptif par rapport aux vidéos.

## POUR RÉCAPITULER :



### RÉALITÉ AUGMENTÉE

Des informations  
virtuelles s'apposent sur  
mon environnement  
réel.



### RÉALITÉ VIRTUELLE

Je suis totalement  
plongé dans un  
environnement 100%  
virtuel grâce à mon  
casque de VR.



### RÉALITÉ MIXTE

Des éléments en 3D ou  
hologrammes  
apparaissent dans mon  
salon comme s'ils  
étaient réels et je peux  
interagir avec.





# UN MARCHÉ PROMETTEUR

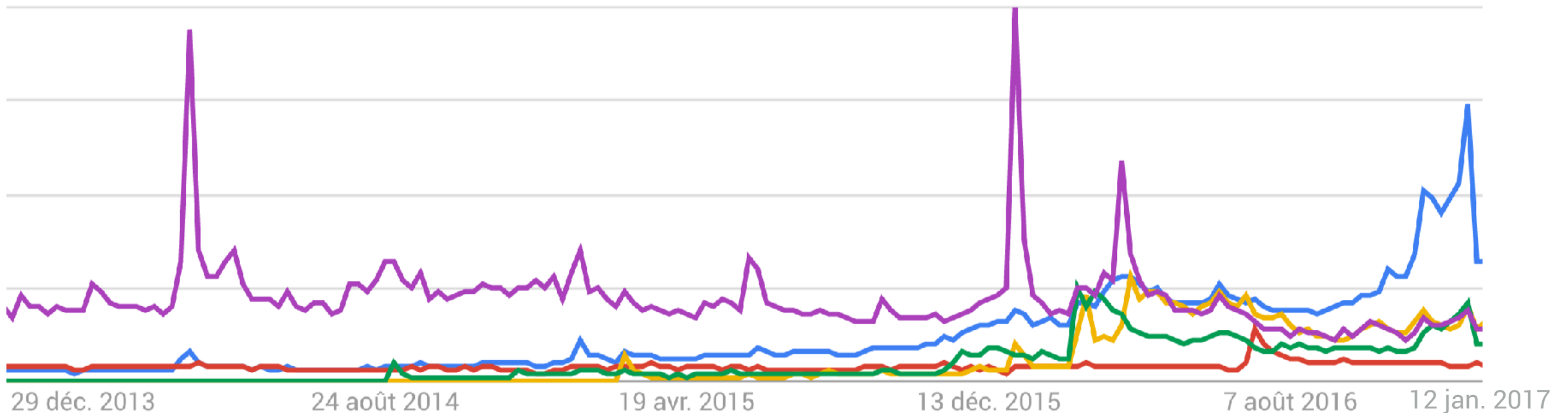


# UN INTÉRÊT GRANDISSANT POUR L'AR | VR

Il suffit de taper dans **Google Trends** différents mots-clés autour de la réalité virtuelle & augmentée pour se rendre compte **qu'en 3 ans, le sujet est devenu un « hot topic »**, surtout la réalité virtuelle.

## Evolution des recherches sur Google pour :

● *virtual reality* ● *augmented reality* ● *oculus rift* ● *htc vive* ● *samsung gear vr*



# UN INTÉRÊT GRANDISSANT POUR L'AR | VR

## GRANDS GROUPEs & STARTUPS

**L'achat d'Oculus** (d'abord financé via Kickstarter) **par Facebook** montre que l'entreprise croit en l'avenir de cette technologie.



Oculus a d'ailleurs annoncé **plus d'un million d'utilisateurs actifs en Avril 2016** pour le casque **Samsung Gear VR**.



Tous les **grands groupes** se lancent dans l'aventure de la réalité augmentée / virtuelle (Microsoft, Sony, Google, HTC, LG, Lenovo...) mais également de nombreuses **startups** (starVR, FOVE...) et **marques** de tous horizons (Orange, Thomson...).



# UN INTÉRÊT GRANDISSANT POUR L'AR | VR

## GRANDS GROUPES & STARTUPS

Microsoft veut faire tourner tous les casques VR/MR sur

**Windows Holographic OS.**

De + en + d'acteurs (*Acer, HP, Dell* lors du CES 2017) annoncent des produits tournant sous cette plateforme.



De plus en plus de **smartphones sont optimisés VR/AR** pour démocratiser la technologie



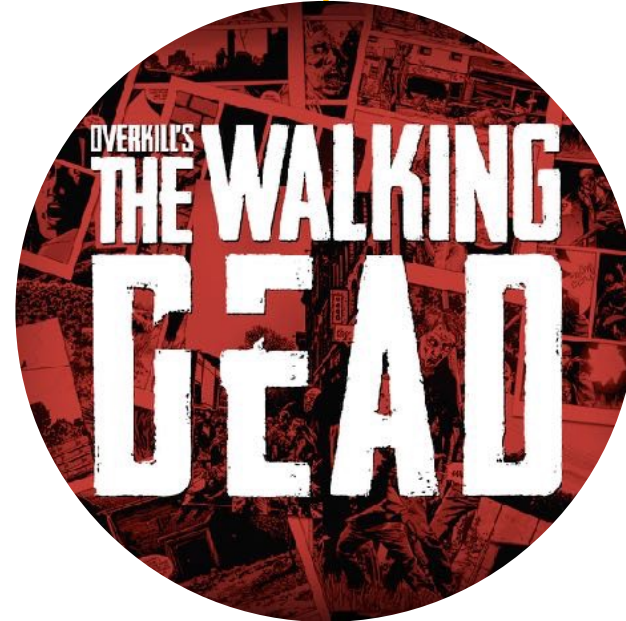
# UN INTÉRÊT GRANDISSANT POUR L'AR | VR

## CINÉMA

Spielberg annonce que son prochain film sera **conçu spécialement pour la VR**. Michael Bay filme également un segment VR pour accompagner la sortie du prochain **Transformers**, tout comme les frères Russo pour **Avengers: Infinity War**.



**IMAX** planche sur un projet de **salles de réalité virtuelle** qui seront déployées dans **6 centres pilotes** (dont 1 déjà en France via un partenariat avec Pathé).



**Quels contenus ?** 5 à 10 minutes pouvant venir du monde du jeu vidéo ou du cinéma, par exemple le jeu développé par Starbreeze autour de la série *The Walking Dead*.

# UN INTÉRÊT GRANDISSANT POUR L'AR | VR

## ARCADE | GAMING

Les cinémas **MK2** ont ouvert leur **première salle VR** à Paris rattaché au multiplex de la Bibliothèque nationale.



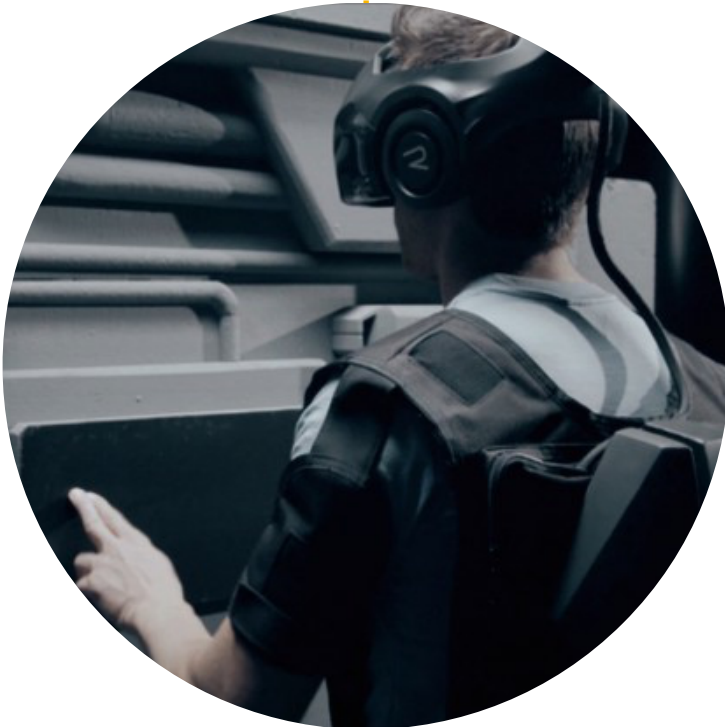
HTC a lancé son programme **Viveport Arcade** en Chine et à Taiwan mais vise le marché global et serait en discussions avec des **partenaires aux USA et en Europe**.





## ARCADE | GAMING

The Void : Ouverture du **premier parc d'attraction en réalité virtuelle** à Salt Lake City, avec leur propre technologie de casque : The Rapture. L'entreprise a récemment annoncé un partenariat avec **Sony Pictures** pour la sortie du film **Ghostbusters**.



De nombreux constructeurs se lancent pour ne viser que le gaming, et de plus en plus d'éditeurs de logiciels et jeux vidéo proposent des expériences dédiées : **Starbreeze et Acer** ont par exemple imaginé le casque **StarVR** dédié aux salles de jeux et parcs d'attraction.



# UN MARCHÉ PROMETTEUR

## UNE OPPORTUNITÉ DE TOUCHER DEUX TYPES DE PUBLICS :

### GRAND PUBLIC VIA SMARTPHONE

Il y a **3,8 milliards** d'utilisateurs uniques de smartphones dans le monde\*  
... et donc **autant d'utilisateurs potentiels de Carboards !**

**En 2015 :**

**5 millions de Google Carboards** vendus  
**25M+ d'apps de VR téléchargées** sur le Play Store

### EARLY ADOPTERS (POUR LE MOMENT) VIA CASQUES VR

Les ventes de casques de VR ont littéralement surpassé les attentes des instituts d'études (**1,4 millions** de casques prévus pour 2016\*\*) avec respectivement :

**Fin 2016 :**

**2 602 307 PlayStation VR** vendus  
**2 316 632 Samsung Gear VR** vendus  
( Samsung a cependant annoncé lors du CES 2017 **5 millions** de ventes)  
**450 083 Google Daydream** vendus  
**420 108 HTC Vive** vendus  
**355 088 Oculus Rift** vendus\*\*\*

soit **+ de 6 millions** d'unités vendues et devraient être **26,5 millions** en circulation dans le monde en 2020\*\*\*\*

\*We Are Social, 2016 \*\*Gartner, 2016

\*\*\*SuperData Research, dec 2016 \*\*\*\* Business Insider 2015

## UN SECTEUR BOOSTÉ PAR LE JEU VIDÉO

### QUEL POIDS DE L'AR / VR ?

Selon la Deutsche Bank Research, le secteur de l'AR / VR devrait passer de **500 millions à 7,5 milliards d'euros d'ici 2020** et Goldman Sachs estime à **80 milliards de \$ son poids en 2025**.

Le **jeu vidéo** est le premier marché à **réellement exploiter la réalité virtuelle** et cette tendance majeure va totalement bouleverser le secteur selon Goldman Sachs. En effet, la banque d'investissement estime le marché de la réalité virtuelle, pour le seul jeu vidéo, à **11,6 milliards de dollars en 2025**.

⋮

D'après le cabinet KZero, ils sont aujourd'hui **200 000 joueurs** à utiliser des casques de réalité virtuelle pour transformer leur expérience de jeu et pourraient être **56,8 millions en 2018**.



# UN MARCHÉ PROMETTEUR

## ESTIMATION DU POIDS DE L'AR/VR SUR 9 SECTEURS FORTEMENT DISRUPTÉS EN 2025

### JEUX VIDEO



**\$11.6mds**  
*Utilisateurs : 216mn*

### SANTÉ



**\$5.1mds**  
*Utilisateurs : 3.4mn*

### INGÉNIERIE



**\$4.7mds**  
*Utilisateurs : 3.2mn*

### ÉVÉNEMENT LIVE



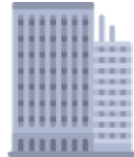
**\$4.1mds**  
*Utilisateurs : 95mn*

### DIVERTISSEMENT VIDÉO



**\$3.2mds**  
*Utilisateurs : 79mn*

### REAL ESTATE



**\$2.6mds**  
*Utilisateurs : 0.3mn*

### RETAIL



**\$1.6mds**  
*Utilisateurs : 32mn*

### MILITAIRE



**\$1.4mds**  
*Utilisateurs : 0.7mn*

### EDUCATION



**\$0.7mds**  
*Utilisateurs : 15mn*

# UN MARCHÉ PROMETTEUR

## QUELS USAGES POUR LA VR



80%

des possesseurs du Gear VR  
l'utilisent pour regarder des  
vidéos 360° chaque jour.

Source : Facebook, Mai 2016

25min

C'est la moyenne de temps  
d'utilisation du casque Samsung  
Gear VR par un utilisateur.

Source : Facebook, Mai 2016

11%

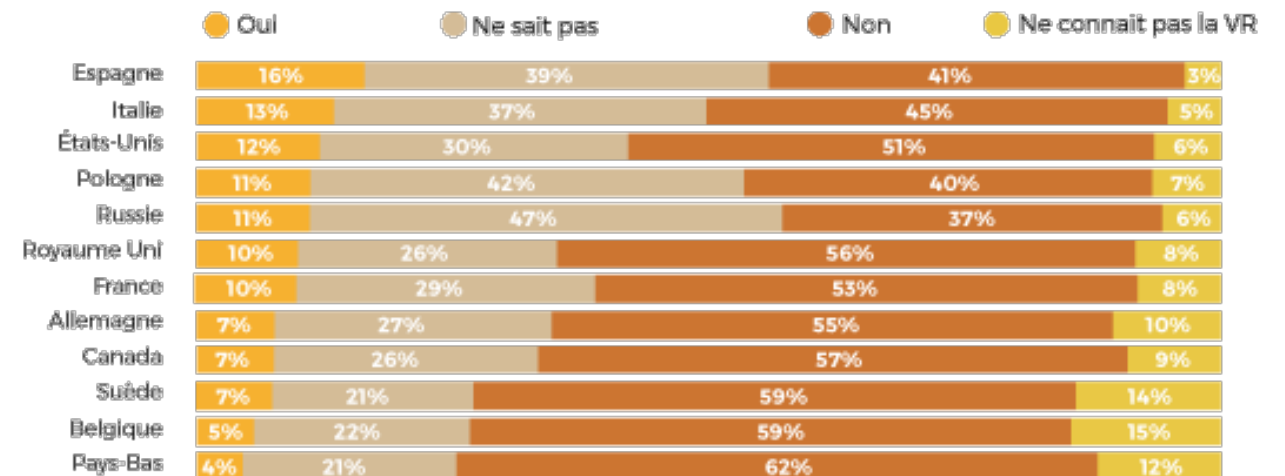
de la population comptent  
acheter un casque de réalité  
virtuelle dans les 6 prochains  
mois.

Source : Newzoo Consumer Insights, Avril 2016

### INTENTIONS D'ACHAT DE PRODUITS VR EN AMÉRIQUE DU NORD & EUROPE

Planifiez-vous l'achat d'un produit de VR dans les 6 prochains mois ?

Population en ligne | Âgée de 10 à 65 ans | Avril 2016





**FOCUS VR**

**QU'EST-CE QUE  
CELA POURRAIT  
CHANGER ?**





LA RÉALITÉ VIRTUELLE VA BOULEVERSER  
PLUSIEURS DOMAINES,  
**APERÇU DE CE QUE CELA POURRAIT  
CHAMBOULER DANS 8 SECTEURS...**





## GAMING

Votre salon se transforme  
en un terrain de jeu !

**Imaginez...** jouer à un jeu comme si vous y étiez, vous ressentez les vibrations de la voiture, les impacts de balles (sans avoir mal) grâce à votre gilet et vous contrôlez chacun de vos gestes.

**Imaginez...** courir sur votre tapis de course en lançant un jeu de running. Courez dans un univers imaginaire, attrapez des étoiles pour gagner des points et ... brûlez des calories en même temps !

**Imaginez...** regarder les jeux olympiques d'e-sport en VR.



## EDUCATION

### Apprenez par l'expérience

**Imaginez...** comprendre des notions abstraites de manière plus concrète grâce à des modules de réalité virtuelle.

**Imaginez...** mieux comprendre vos cours d'Histoire en vous téléportant à l'époque des Romains.

**Imaginez...** suivre un cours de bricolage en 3D pour mieux comprendre comment réparer la courroie de votre vélo.

**Imaginez...** effectuer des manipulations dans des nacelles à 4 mètres d'altitude sans aucun danger grâce à une simulation de chantier.



# LA VR VA BOULEVERSER DIFFÉRENTS SECTEURS ...



CINEMA

+ qu'un grand écran,  
un film immersif...de chez vous !

**Imaginez...** savourer le dernier blockbuster à l'affiche en réalité virtuelle depuis votre canapé, à l'horaire que vous voulez.

**Imaginez...** revoir Titanic en VR : vous avez le choix de le voir au travers de différents personnages. Devenez Rose dans les bras de Jack sur le pont, comme si vous y étiez.

**Imaginez...** ces bonus que vous trouviez à la fin des DVDs devenir des contenus exclusifs où vous vivez les backstages du tournage du film en VR.

# LA VR VA BOULEVERSER DIFFÉRENTS SECTEURS ...



## TRAVAIL

### Gagnez en productivité

**Imaginez...** former les gens de votre entreprise grâce à une cellule de réalité virtuelle en économisant de larges coûts.

**Imaginez...** être architecte et concevoir vos plans au plus proche de la réalité en gagnant du temps et de la précision.

**Imaginez...** convaincre plus rapidement vos investisseurs et partenaires en les immergeant concrètement dans vos projets.



# LA VR VA BOULEVERSER DIFFÉRENTS SECTEURS ...



Soyez au coeur de l'info

**Imaginez...** repousser les frontières et plonger au coeur d'une parade militaire de Corée du Nord.

**Imaginez...** mieux comprendre les dégâts d'un séisme en se projetant à l'autre bout du monde.

**Imaginez...** se glisser dans la peau d'un grand reporter en Amazonie.





## MUSIQUE

+ qu'assister à un concert,  
vivez-le intensément au plus  
près de l'artiste...

**Imaginez...** être au plus proche de l'artiste que vous êtes venu acclamer, mais être à ses côtés en réalité virtuelle depuis votre salon.

**Imaginez...** voir les gouttes de transpiration perler sur les fronts des musiciens sur scène via la réalité virtuelle, et entendre le son de leurs voix entre chaque chanson comme si vous faisiez partie du groupe.

**Imaginez...** aller en backstage, accéder à la loge de votre idole juste après son show, grâce à la réalité virtuelle.



## MEDECINE

### Repoussez les limites de la médecine

**Imaginez...** être chirurgien et voir une simulation d'une chirurgie « in virtuo » pour se préparer à une intervention complexe.

**Imaginez...** suivre une thérapie pour vaincre votre phobie du vide grâce à la réalité virtuelle.

**Imaginez...** rencontrer un ancien soldat qui vous raconte comment la VR l'a aidé à traiter son TSPT.

A background image of a clothing store with clothes hanging on a rack. A white box with an orange border is overlaid on the image, containing the word 'COMMERCE' in orange capital letters.

## COMMERCE

Achetez + qu'un produit,  
achetez une expérience & un service

**Imaginez...** voir en live la rénovation de votre maison pour éviter les mauvaises surprises.

**Imaginez...** avoir un expert qui visualise le problème de votre voiture à distance et vous aiguille sur les réparations à effectuer.

**Imaginez...** personnaliser votre cuisine de A à Z sans avoir à bouger de chez vous.

**Imaginez...** aller en agence de voyage pour vivre 30 min en Thaïlande (via une cellule de VR) avant de booker votre séjour.

Découvrez les opportunités  
de la VR pour les marques





# IV

FOCUS VR

## LES OPPORTUNITÉS POUR LES MARQUES

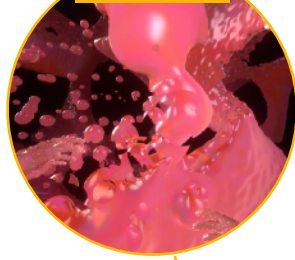


# OFFRIR UNE EXPÉRIENCE SELON SON OBJECTIF DE MARQUE

PATRÓN



WRIGLEY



EDGE 28



**RACONTER UNE  
HISTOIRE**



**PROMOUVOIR UN  
PRODUIT / SERVICE**



**FAIRE DÉCOUVRIR  
ET TESTER**

**CRÉER L'ÉVÉNEMENT  
FAIRE PARLER DE LA MARQUE**



**AIDER À LA DÉCISION  
VENDRE DIFFÉREMMENT**



**AMÉLIORER LA  
PRODUCTIVITÉ**



IRLANDE



AUDI



HAPPY FAMILY  
BRANDS







## PATRÓN

## #STORYTELLING

### LE CONCEPT :

Cette entreprise de Tequila a réalisé une **vidéo 360° en réalité virtuelle** pour plonger le consommateur dans son **processus de production d'alcool** au sein même de leur entreprise à Mexico.

### L'ORIGINALITÉ :

L'utilisateur découvre l'univers de la marque **à travers les yeux d'une abeille** (emblème de la marque).

L'entreprise a mis 6 mois à tourner cette vidéo via des drones et à capter les sons pour vraiment plonger dans l'ambiance.

### LA TECHNIQUE :

VIDEO 360° | OCULUS RIFT

[VOIR LES BACKSTAGES](#)

[VOIR LA VIDÉO](#)

The  
ART  
of  
PATRÓN





## MCDONALD'S

## #BEHINDTHESCENE

### LE CONCEPT :

McDonald's propose via une app et un casque de se projeter dans **l'univers** de ses différents **salariés** pour mieux comprendre la **production** en passant par les fermes, usines, et les restaurants. Deux jeux étant aussi intégrés.

### L'ORIGINALITÉ :

La marque a fait **testé l'expérience** aux différents **corps de métier** pour s'assurer de sa pertinence. Cette dernière permettant de faire preuve de plus de **transparence** auprès de ses consommateurs et de les sensibiliser aux rôles des fournisseurs.

### LA TECHNIQUE :

3D | OCULUS RIFT | SAMSUNG GEAR VR

EN SAVOIR +







STELLA ARTOIS  
WATER.ORG

#SENSIBILISER

## LE CONCEPT :

Stella Artois et Water.org ont créé un film 360° en VR à l'occasion du Sundance Film Festival 2016 pour **sensibiliser** au sujet des personnes touchées par l'**absence d'eau potable** #buyaladyadrink

## L'ORIGINALITÉ :

Le film séparé en **deux écrans** montrait d'un côté la vie d'une famille sans eau et sa vie après qu'on lui ai donné accès à l'eau potable. L'utilisateur choisissait en tournant la tête vers l'écran de gauche ou de droit pour entrer dans l'avant ou après.

## LA TECHNIQUE :

360° | DRONE | OCULUS RIFT

EN SAVOIR +







BBC EARTH

#DÉCOUVERTE

## LE CONCEPT :

BBC Earth & **Oculus** collaborent pour proposer des expériences de réalité virtuelle ayant pour sujet une **espèce animale** différente. Les 3 premières expériences suivent l'**ours noir**, le **caracal** & le **scarabée bombardier**.

## L'ORIGINALITÉ :

Les 3 premières expériences prévues sont toutes différentes. *Cat Flight*, scénarise les sauts incroyables du caracal en **vidéo 360** et Computer Generated Imagery, *Oogie* est quant à lui un **jeu interactif** visant à guider le scarabée bombardier vers son abri en évitant les dangers, obstacles et prédateurs, et *Bear Island* est une vidéo interactive à 360 proposant de suivre les ours noirs dans leur périple sur les rives de la rivière d'Alaska.

## LA TECHNIQUE :

360° | OCULUS RIFT | SAMSUNG  
GEAR VR

EN SAVOIR +







MERREL

#PROMOTION

## LE CONCEPT :

Pour faire la promotion d'une nouvelle paire de chaussures de randonnée, Merrell a créé « **Trailscape** », une expérience qui vous emmène au **sommet d'une chaîne de montagne** pour une traversée dangereuse.

## L'ORIGINALITÉ :

La marque offre une expérience vraiment **sensorielle** en simulant le vent, en créant réellement un pont en bois avec des cordes pour le toucher, ou encore en simulant le sol qui tremble à cause d'une avalanche.

## LA TECHNIQUE :

VIDEO 360° + 3D | OCULUS RIFT

EN SAVOIR +







WRIGLEY

#PROMOTION

## LE CONCEPT :

Wrigley a imaginé l'expérience 5Gum, via une **installation** pour une expérience VR **multi-sensorielle** visant à immerger l'utilisateur dans les 5 univers de ses chewing-gums.

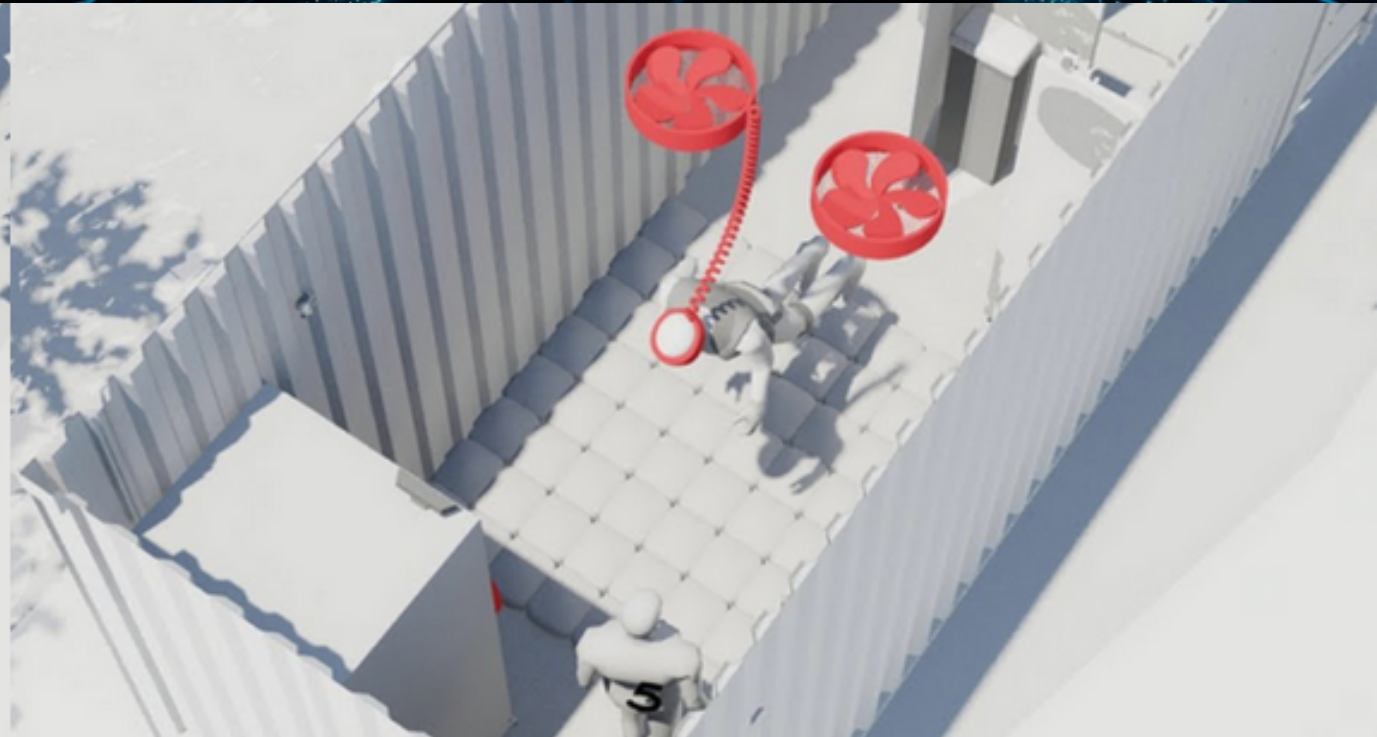
## L'ORIGINALITÉ :

Dans une véritable pièce virtuelle, l'utilisateur peut toucher, sentir, voir, entendre, voler pour ressentir les univers des 5 goûts de chewing-gums **explorant** et **interagissant** avec des **univers** gelés, électriques, déserts, liquides... Tout cela était rendu possible via de multiples technologies audio et d'interactions très poussées.

## LA TECHNIQUE :

INFRASTRUCTURE AVEC ÉQUIPEMENTS |  
OCULUS RIFT | KINECT | 3D | 7.1 SOUND DESIGN

EN SAVOIR +







## SAMSUNG & LIONSGATE

#PROMOTION

### LE CONCEPT :

Lionsgate et Samsung ont annoncé l'an dernier le début de la réalisation de vidéos 360°. Par exemple, des **vidéos de simulation** de 4 minutes sur l'univers de la saga « **Divergente** » ont été créés pour faire la **promotion du film**.

### L'ORIGINALITÉ :

Plutôt qu'assister à la bande annonce, cela permet de véritablement projeter le spectateur dans le film, pour plus de **sensations** et de **proximité**. Il peut remarquer des détails qu'il n'aurait jamais aperçu en temps normal.

### LA TECHNIQUE :

VIDEO 360° + 3D | SAMSUNG GEAR VR

EN SAVOIR +







## MC DONALD'S

## #PROMOTION

### LE CONCEPT :

En Suède, Mc Donald's transforme la boîte du **Happy Meal** en **Happy Goggles**, fonctionnant avec un jeu développé pour l'occasion, Slope Stars.

### L'ORIGINALITÉ :

La bonne idée ? le cardbord à l'effigie de Mc Donald's fonctionne avec toute expérience de VR, un bon moyen d'être **présent** tout le temps dans le quotidien de l'enfant.

### LA TECHNIQUE :

3D | CARBOARD

EN SAVOIR +







FIAT

#TESTPRODUIT

## LE CONCEPT :

Fiat propose une expérience VR « **The power of X** » plaçant le consommateur à la place du conducteur d'une 500x, lui permettant de **tester** le modèle.

## L'ORIGINALITÉ :

Plus que de voir la voiture, l'utilisateur peut le tester presque comme s'il y était. Cela permet également à la marque de réduire ses **coûts** et de faire **tester** à un grand nombre de personnes en un temps restreint sur un même lieu de vente sans monopoliser de véhicules.

## LA TECHNIQUE :

3D | OCULUS RIFT | CARDBOARD

EN SAVOIR +







## EDGE 28

## #VISITEVIRTUELLE

### LE CONCEPT :

Développée pour l'agence immobilière Laine+Simmons, Edge 28 est une expérience de réalité virtuelle permettant la **visite d'appartements à distance** en immersion totale.

### L'ORIGINALITÉ :

L'expérience permet d'**aider** les acquéreurs à **visualiser** les biens avant même le début de la construction, de manière à réduire la peur de l'inconnu et de les aider à s'imaginer la vie / la vue de leur futur appartement, de jour et de nuit.

### LA TECHNIQUE :

3D | SAMSUNG GEAR VR | CARDBOARD

EN SAVOIR +







MARRIOTT

#DISCOVERY

## LE CONCEPT :

La chaîne a équipé ses hôtels en casques de réalité virtuelle faisant **voyager dans 4 destinations** où Marriott est implanté ainsi que des cabines de téléportation avec des casques Oculus Rift pour **une immersion totale**.

## L'ORIGINALITÉ :

La marque réinvente le voyage et offre une expérience sensorielle totalement immersive en réalité virtuelle : avec le **Teleporter**, la **vue**, l'**ouïe**, l'**odorat** et le **toucher** sont mis en éveil !

## LA TECHNIQUE :

VIDEO 360° + 3D  
SAMSUNG GEAR VR | OCULUS RIFT

EN SAVOIR +







PAUL MCCARTNEY

#ONSTAGE

## LE CONCEPT :

Lors de sa dernière performance au Candlestick Park Concert de San Francisco, Paul McCartney a proposé une expérience VR via une app permettant aux utilisateurs munis de Google Cardboard de **s'immiscer sur scène**.

## L'ORIGINALITÉ :

Elle permet d'**observer chaque endroit** de la scène, les membres du groupe, le public, la fumée, les jeux de lumières, même si l'utilisateur n'a pas la possibilité de se déplacer.

## LA TECHNIQUE :

VIDEO 360° | MICROPHONES À CHAMP  
SONORE 3D | CARDBOARD

EN SAVOIR +







## LA PHIL

## #ONSTAGE

### LE CONCEPT :

Le VAN Beethoven rend accessible les concerts du **LA Philharmonic** à toute personne de Los Angeles pour vivre en **immersion totale 4 minutes d'expérience musicale** comme si on était au **Walt Disney Concert Hall**.

### L'ORIGINALITÉ :

L'expérience est également disponible de **chez soi** grâce aux différents casques. Cette expérience permet de **démocratiser** les concerts et d'en faire également la **promotion**. Ajouté à la captation, des jeux de lumières synchronisées au son donnant un côté encore plus sensationnel.

### LA TECHNIQUE :

**VIDEO 360° | OCULUS RIFT | SAMSUNG GEAR VR | CARBOARD**

**EN SAVOIR +**







## ROYAL SHAKESPEARE COMPANY

#THÉÂTRE

### LE CONCEPT :

La Royal Shakespeare Company explore une nouvelle forme de **technologie narrative** pour **mettre en scène** la **pièce** *The Tempest* de Shakespeare, en partenariat avec **Intel** et **The Imaginarium**.

### L'ORIGINALITÉ :

Cette représentation innovante se présente comme la première performance live de motion-capture. Le costume du comédien comporte **17 capteurs de mouvements**, et un **avatar virtuel** qui possède 336 articulations (presque autant que le corps humain qui en compte 360) reproduit ses mouvements en volant au-dessus de la scène pour réinventer une scène spectaculaire de la pièce, où l'illusion et la magie règnent.

### LA TECHNIQUE :

MOTION CAPTURE

EN SAVOIR +







TOPSHOP

#FRONTROW

## LE CONCEPT :

TopShop propose à ses clientes de **vivre le défilé en front row** comme si elles y étaient.

## L'ORIGINALITÉ :

**Streamé en live**, les clientes en magasin se sentaient privilégiées en étant au premier rang du défilé de la marque, place normalement réservée aux célébrités.

## LA TECHNIQUE :

VIDEO 360° | OCULUS RIFT

EN SAVOIR +







## THE NORTH FACE

## #EXPERIENCE

### LE CONCEPT :

North Face et Jaunt ont collaboré pour produire une **série d'expériences 360°** dans différents **paysages sensationnels**.

On peut ainsi vivre l'ascension ou le saut en chute libre du haut d'une falaise, suivre des professionnels en train de grimper des sommets etc.

### L'ORIGINALITÉ :

L'expérience est également disponible dans 3 de ses plus grandes **boutiques** à New York, Chicago et San Francisco.

The North Face a également envoyé la vidéo et des cardboards à 75000 inscrits du magazine *Outside*.

### LA TECHNIQUE :

**VIDEO 360° + 3D**  
**CARDBOARD | OCULUS RIFT**

EN SAVOIR +







OLD IRISH

#STREETMARKETING

## LE CONCEPT :

Une opération de **streetmarketing** pour la promotion de **l'Irlande** projète les visiteurs dans des **paysages iconiques** pour finir dans un bar typique. L'expérience en réalité virtuelle devient réalité lorsqu'on découvre ce **décor réel installé** pendant l'expérience VR.

## L'ORIGINALITÉ :

Recréer le décor autour de la personne crée une véritable **surprise** au moment d'enlever le casque. Une manière de fondre la limite entre réalité et virtuel.

## LA TECHNIQUE :

VIDEO 360 | OCULUS RIFT

EN SAVOIR +





# CRÉER L'ÉVÉNEMENT | FAIRE PARLER DE LA MARQUE



LUFTHANSA

#EVENT

## LE CONCEPT :

Lufthansa a fait voyager les visiteurs du Travel Trade Show en leur proposant de vivre un **voyage au sein d'un avion** de la compagnie. Il s'agissait de vivre l'expérience de vol en entier : le **confort**, mais également le **service** apporté par le personnel, et la destination.

## L'ORIGINALITÉ :

Les participants pouvaient interagir au sein de cette expérience virtuelle grâce au **motion controller** de la Playstation de Sony. Le petit plus, en retirant le casque ils retrouvaient le **stewart** de l'expérience virtuelle, leur tendant une carte postale à envoyer en réel.

## LA TECHNIQUE :

VIDEO 360° + 3D | OCULUS RIFT  
SONY PLAYSTATION MOTION CONTROLLER

EN SAVOIR +







IKEA

#PERSONNALISATION

## LE CONCEPT :

IKEA annonce le lancement de l'**application Ikea VR Experience**. Disponible sur la plateforme de jeux vidéo Steam, la solution permet aux utilisateurs de s'immerger dans une cuisine en réalité virtuelle, à l'aide du nouveau casque HTC Vive. Une innovation qui pourrait peut-être voir le jour en point de vente.

## L'ORIGINALITÉ :

Outre le fait de pouvoir se plonger dans les cuisines Ikea, l'utilisateur peut la **personnaliser** directement et voir également à travers différents points de vue comme celui d'un enfant par exemple. On imagine facilement pouvoir passer à l'achat par la suite.

## LA TECHNIQUE :

3D | HTC VIVE

EN SAVOIR +

*Become a child again*

Explore the kitchen  
from a child's point of  
view.





AUDI

#PERSONNALISATION

## LE CONCEPT :

Audi a conçu un **showroom** digital équipé en écrans géants, et nombreuses technologies dont la réalité virtuelle afin d'aider ses potentiels clients à imaginer à quoi pourrait ressembler leur prochain achat. Equipés d'un casque VR, ils conçoivent leur modèle **personnalisé** et peuvent voir les **changements** en direct et en détail sur un « powerwall ».

## L'ORIGINALITÉ :

Audi entend proposer de nouvelles dimensions à l'**expérience d'achat** pour mieux convaincre et permettre la personnalisation de manière plus immersive. Le 1er **Audi City** parisien a ouvert ses portes le 14 juin dernier.

## LA TECHNIQUE :

3D | OCULUS RIFT | HTC VIVE

EN SAVOIR +





EBAY

#VCOMMERCE

## LE CONCEPT :

Ebay et Myer ont lancé leur premier **Virtual Department Store** : une **marketplace** en **réalité augmentée** qui permet de naviguer parmi tous les produits proposés par Ebay et de faire son **shopping** différemment.

## L'ORIGINALITÉ :

Que ce soit via un cardboard ou Samsung Gear, l'utilisateur peut télécharger l'application et faire son shopping virtuellement de manière plus **immersive**. La marque a donc imaginé une toute **nouvelle interface** d'e-commerce et de nouvelles interactions pour s'imposer dans l'ère du virtual commerce.

## LA TECHNIQUE :

3D | CARDBOARD | SAMSUNG GEAR VR

EN SAVOIR +

PERSONALISE YOUR STORE

HOLD YOUR GAZE ON THE THREE PRODUCT CATEGORIES YOU WANT TO SHOP





# AIDER À LA DÉCISION VENDRE DIFFÉREMMENT

RUKKUS

#IMMERSIVEBOOKING

## LE CONCEPT :

Rukkus, la marketplace d'achat de tickets pour des matchs, concerts et pièces de théâtre a intégré dans son application une **visualisation** en réalité virtuelle de sa **place** nommée Seat360.

## L'ORIGINALITÉ :

Une innovation qui rend un grand service aux spectateurs avant de **réserver** leur **place**. Ils se rendent ainsi compte de la **vue** qu'ils auront à cette place et sont donc rassurés et confortés dans leur choix. La visualisation lors du choix d'une place n'avait pas réellement connu d'innovation depuis les cartes de placement.

## LA TECHNIQUE :

VUE PANORAMIQUE 360° | APP | CARDBOARD

EN SAVOIR +





## HAPPY FAMILY BRANDS

## #STOREOPTIMIZATION

### LE CONCEPT :

La marque de nourriture bio pour bébés et enfants s'est mise à la simulation VR pour définir **l'arrangement** optimal des **produits** en **rayon** en magasin via 4 scénarii et les messages avant d'investir.

### L'ORIGINALITÉ :

Le test a été effectué avec de vrais shoppers (800) dans un environnement virtuel pour éviter les **coûts** liés au placement et déplacement des produits jusqu'à la position optimale. Cela a impacté les ventes de la marque et de la nourriture pour bébé en général.

### LA TECHNIQUE :

INCONTEXT SOLUTIONS | 3D | HTC  
VIVE | OCULUS RIFT

EN SAVOIR +







# 10 QUESTIONS À SE POSER AVANT DE SE LANCER



# 1

## LA VR, POUR QUOI FAIRE POUR MA MARQUE ?

CRÉER DE  
LA VALEUR  
AJOUTÉE

Aujourd'hui la VR est plus utilisée pour la **démonstration**, le **test produit** ou le **storytelling**.

**Pour quel usage serait-il intéressant de faire de la VR pour vos consommateurs ?**

Faire tester un produit ? Plonger dans l'univers de marque ? Assister en live à un événement inédit ? Proposer un V-Store ?

**Pensez à la valeur ajoutée de l'expérience pour vos utilisateurs.**



# 2

## QUELLE DURÉE POUR L'EXPÉRIENCE ?

### ATTENTION À LA CINÉTOSE



1 à 6'

Moyenne des expériences VR de marques

1 à 25'

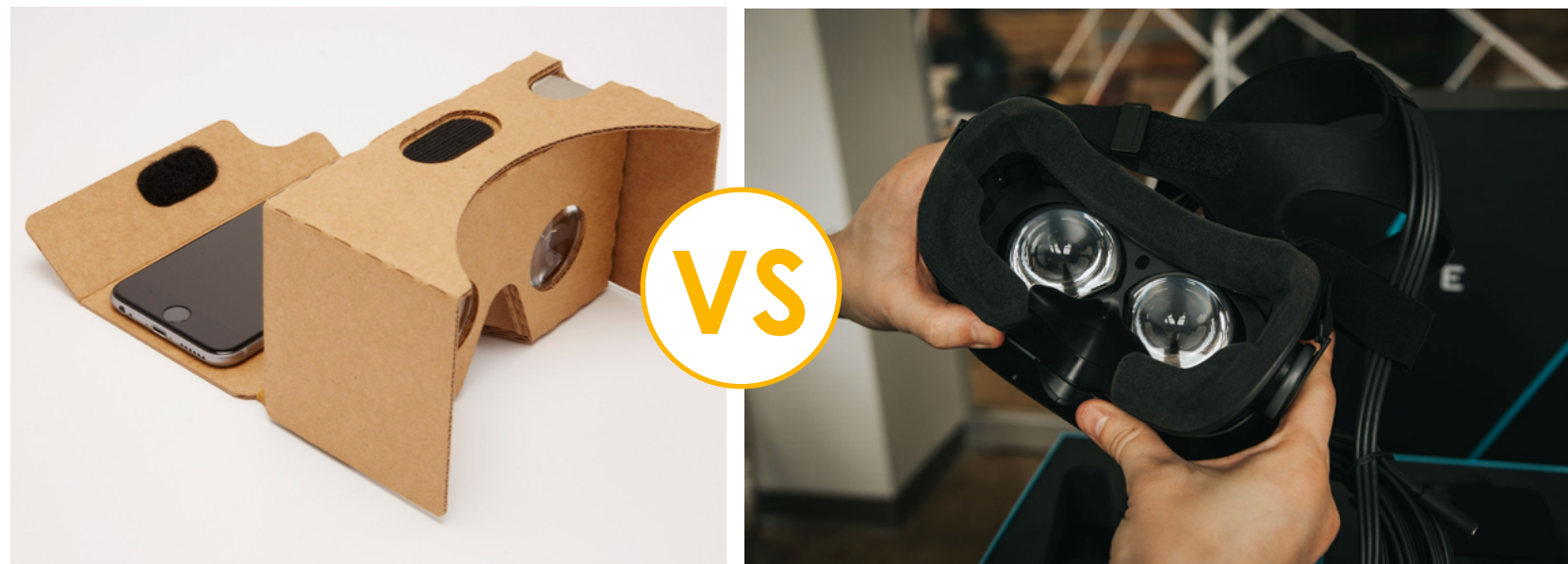
Temps moyen passé sur des jeux, documentaires, divertissements...

#### Notre conseil

Pour capter l'attention du consommateur jusqu'au bout sans qu'il ne se lasse, et éviter le **motion sickness** (ou cinétose, sensation de mal de mer dû au décalage entre ce qui est vu et ressenti par le corps), privilégiez les **formats courts** !

# 3

## QUEL MATÉRIEL PRIVILÉGIER ?



Le choix du matériel se fait en fonction de votre objectif & de votre cible.

Privilégiez un **Cardboard** ou un Samsung Gear si vous souhaitez viser une très large audience et que la qualité visuelle n'est pas votre priorité numéro 1.

Au contraire si l'immersion et la qualité de rendu est essentielle, privilégiez des **casques plus qualitatifs** comme Oculus ou HTC Vive mais gardez en tête que seuls des « happy few » en sont équipés pour le moment.



# 4

QU'EST CE QUI  
VA RENDRE  
L'EXPÉRIENCE LA  
PLUS IMMERSIVE  
POSSIBLE ?

## COHÉRENCE & DESIGN SENSORIEL

**Cohérence du storytelling** : trop d'**interactions** et de **choix** tuent l'expérience globale. Il n'est pas question de faire une **démonstration technologique** mais de proposer un storytelling fort suivant un **fil rouge** pour ne pas perdre l'utilisateur.

**Qualité du matériel & du design sensoriel** : outre l'équipement qui joue sur la qualité de l'expérience (lentilles, accessoires...), le **design sensoriel** (graphisme, audio 360...) est clé pour rendre l'expérience la plus immersive possible.

# 5

## COMMENT CHOISIR ENTRE VIDÉO 360 ET 3D ?



VS



**La vidéo 360 pour une impression plus réelle :** la **vidéo 360°** est souvent utilisée par les marques qui souhaitent montrer un **produit** ou un **lieu réel**, cependant une **césure** demeure lors des changements de pièces. L'utilisateur est davantage **spectateur** car il est lié à la captation vidéo, qui nécessite une caméra 360.

**La 3D pour un monde que l'on veut modéliser à sa façon :** la **3D** quant à elle permet de **créer l'environnement** que vous souhaitez ou auquel vous n'avez pas accès et rend davantage possibles les **interactions** (liberté de mouvements, actions, personnalisation etc.). L'utilisateur est donc plus **acteur** de l'expérience. Cette technique nécessite une conception, modélisation et animation de l'univers 3D.

**La 3D est d'ailleurs souvent rajoutée à la captation 360 pour ajouter des interactions.**



# 6

## VR SUR PLACE OU À EMPORTER ?



VS



### À emporter (chez soi)

Pour une expérience à **faire** et à **refaire**

Pour **tester** un produit

Pour aider à la **décision**

Pour générer du **drive to store** et des ventes

#### Conseils

Prendre en compte l'**espace physique** de l'habitat comme contrainte

Assurer la **promotion** de l'expérience

### Sur place (en magasin)

Pour **événementialiser** le point de vente

Pour **enrichir** l'expérience en point de vente

#### Conseils

Nécessité d'**assister** les gens sur place et de leur expliquer l'expérience  
Installer le dispositif dans un **lieu stratégique**

Attention à l'**hygiène** sur un matériel public / **partagé** qui peut bloquer certains utilisateurs



## Y'A-T-IL DES GUIDELINES DE DÉVELOPPEMENT COMME SUR LES OS MOBILES ?

### TOUCHER UNE LARGE AUDIENCE

Aujourd'hui, beaucoup de dispositifs ont vu le jour et il n'y a pas 1 acteur majeur identifié car le marché vient de se lancer. Il vaut donc mieux **viser large** pour une **grande utilisation**, en utilisant un **framework** de **développement cross-device** type Unity. Cela implique d'être le plus **universel** dans les **gestures**.

### EXPÉRIENCE EN POINT DE VENTE

En point de vente, vous pourrez privilégier un dispositif type HTC Vive pour **pousser** au maximum les **interactions** par le biais d'**accessoires** et offrir une plus grande **immersion**.



# 8

## QUELS SONT LES POINTS DE VUE & MODES D'INTERACTIONS ?



### USER CENTRIC



### POINT & CLICK ET VOIX



Il est nécessaire pour **accompagner** toute innovation de penser à l'utilisateur et sa **compréhension** des **interactions** proposées sur ce nouveau terrain.

Aujourd'hui le plus pratiqué est le **point & click** pour interagir dans l'expérience ou la saisie de texte, mais la commande par la **voix** devrait se développer et permettre une meilleure fluidité. La **gestuelle** apparaîtra plus tard avec la démocratisation des **accessoires** (aujourd'hui plus utilisée dans le gaming).

# 9

## COMMENT DISTRIBUER & FAIRE CONNAÎTRE MON EXPÉRIENCE DE VR ?



VS



### Smartphone

application mobile

CARDBOARD | SAMSUNG GEAR

iTunes  
PlayStore

Oculus Home

### Desktop ou PS4

OCULUS | HTC VIVE | PLAYSTATION VR

Oculus  
Home  
& Steam

Steam

PlayStation  
Store

### « LA VR ASO »

Il est nécessaire de promouvoir votre expérience VR pour qu'elle soit plus **visible** sur les **stores** et donc **téléchargée** ! Tout comme l'**App Store Optimization** pour une app mobile, motivez vos utilisateurs à **noter** votre expérience, et faites-en la promotion sur toutes vos **plateformes propriétaires** pour inciter au téléchargement !



# 10

---

## COMMENT PROPOSER UNE EXPÉRIENCE DE V-COMMERCE ?

NOUVELLES  
INTERFACES  
NOUVEAUX  
USAGES

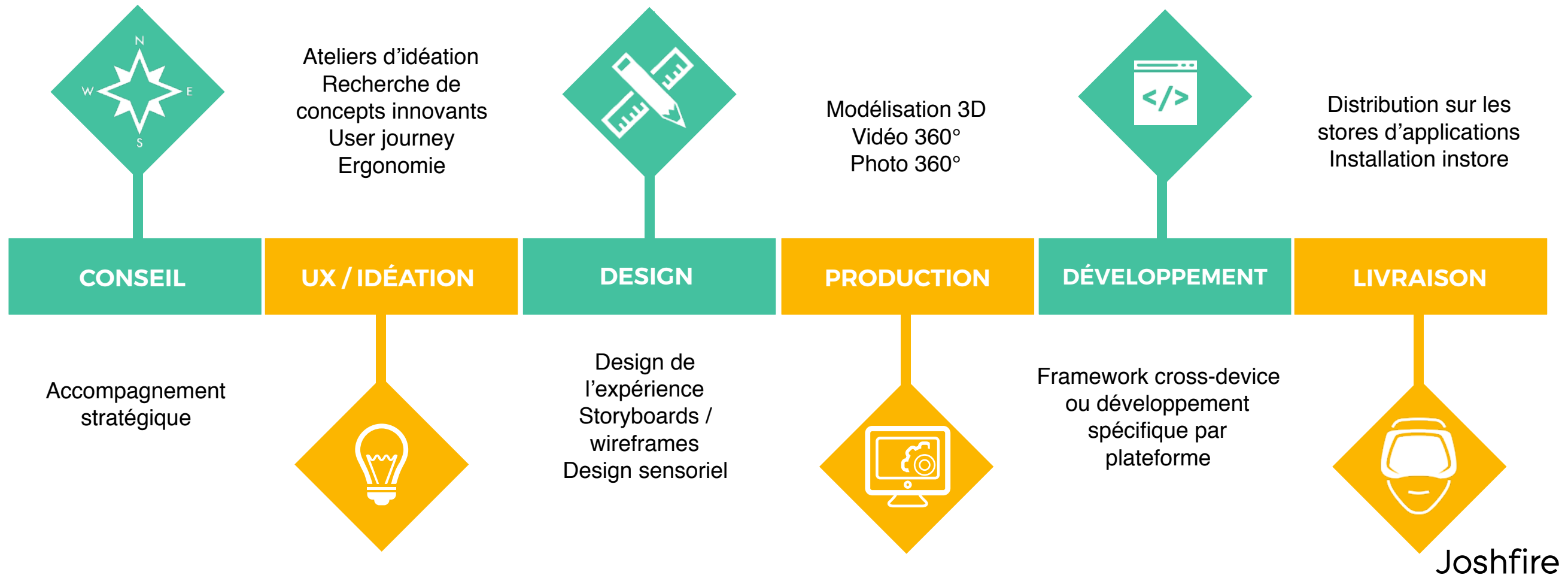
La réalité virtuelle devient un **nouveau medium** mais également une nouvelle **opportunités** de **vendre** ses produits.

Le **V-commerce** impliquera d'imaginer de **nouvelles interfaces** de marketplace et également de nouvelles interactions (mix entre point&click, voix et gestuelle).

Le **paiement** s'inspirera sûrement des pratiques mobiles actuelles (capteurs d'empreintes) pour faciliter l'achat en VR.

# JOSHFIRE VOUS ACCOMPAGNE DU CONSEIL À LA PRODUCTION

## LES ÉTAPES DE PRODUCTION D'UNE EXPÉRIENCE VR





# Joshfire

## 1<sup>ÈRE</sup> AGENCE FRANÇAISE D'OBJETS CONNECTÉS

Joshfire, **1ère agence d'objets connectés française**, accompagne de grandes entreprises et startups dans la **réflexion, la conception et le déploiement d'expériences interactives innovantes** (objets connectés, réalité virtuelle, miroirs interactifs...).



ANNÉES  
D'EXISTENCE



EXPÉRIENCES  
INTERACTIVES



CLIENTS



## OBJECTIFS

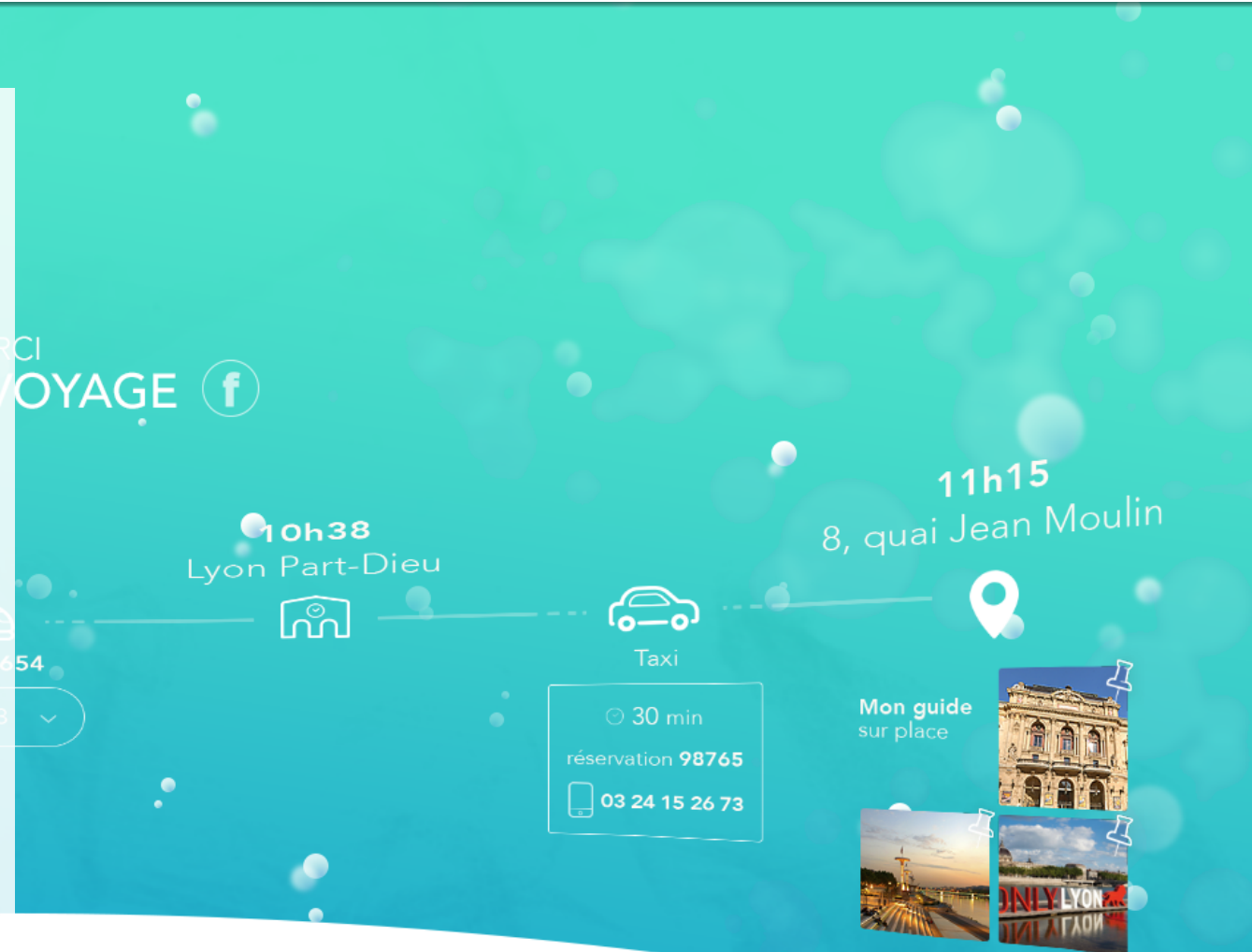
VSC s'intéresse aux nouvelles expériences de réservation de voyage grâce à la VR. Le but de ce premier POC est de dépasser la simple réservation de billet et d'aborder l'expérience du voyage dans sa globalité pour proposer une réservation en 4 étapes : découverte de la destination, choix du billet et des conditions de voyage et enfin récapitulatif du trajet, du point A au point B.

## LIVRABLES

Suite à des ateliers de co-crédation afin d'imaginer les 4 expériences, nous avons réalisé :

- ▶ Les scénarios d'usage (UX)
- ▶ La modélisation 3D
- ▶ Le développement Unity de l'application Android pour le Samsung Gear VR.

Joshfire souhaite rapidement porter l'expérience sur HTC Vive et Oculus Rift.







Voyages-  
snCF.com

VOIR LA VIDEO



## OBJECTIFS

Éprouver les possibilités techniques du premier Oculus Rift au travers d'une expérience de simulation de vol.

## LIVRABLES

- ▶ Une installation de simulateur de vol pour l'événement organisé par l'Echappée Volée en 2014
- ▶ Equiper l'installation d'un capteur qui lance le vol quand on lève les bras, comme des ailes





**VOIR LA VIDEO**

by Joshfire

**POUR ALLER + LOIN**

## **LA CONF'**

**CETTE ÉTUDE PRÉSENTÉE EN LIVE  
CHEZ VOUS PAR NOS FORMATEURS**

**900€HT**

**DES QUESTIONS, DES PROJETS,  
UN CAFÉ ?**

## **LE WORKSHOP**

**POUR DÉVELOPPER DES PISTES  
D'IDÉES & D'OPPORTUNITÉS POUR  
VOTRE ENTREPRISE**

**À PARTIR DE 1600€HT**

**CONTACTEZ-NOUS !  
[IOTEATIME@JOSHFIRE.COM](mailto:IOTEATIME@JOSHFIRE.COM)**



ÉTUDE RÉALISÉE PAR

# Joshfire

**Solange Derrey**

*Responsable du Pôle Trendwatchers  
& de la Communication*  
[s.derrey@useradgents.com](mailto:s.derrey@useradgents.com)

**Marie Billon**

*Chargée d'Études Digitales*  
[m.billon@useradgents.com](mailto:m.billon@useradgents.com)

*Et pour ne rien manquer  
des prochaines études !*

JE M'INSCRIS À LA NEWS

JE FOLLOW SUR TWITTER

The background is a solid yellow color with a faint, semi-transparent image of hands holding a pen and a ruler over a document. The hands are positioned on the left and right sides of the frame, with the pen held in the left hand and the ruler held in the right hand. The document is open, showing some faint lines and text. The overall composition is clean and professional, suggesting a focus on design or engineering.

# Joshfire