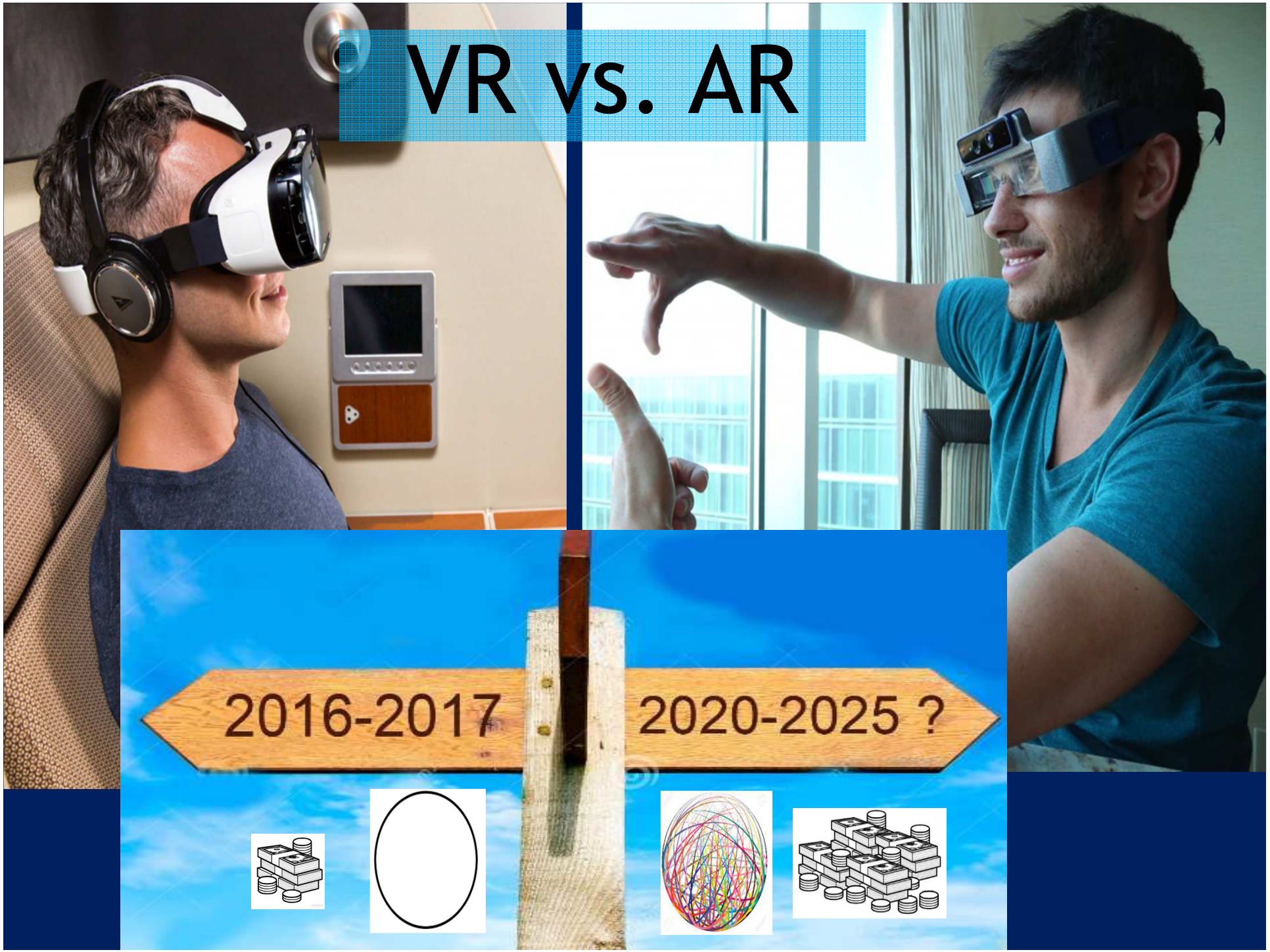
VR - AR : Où allons-nous?

Benoit Michel

StereoscopyNews

VR vs. AR



VR et la technique

Production

- Une nouvelle grammaire
- Contraintes comme pour le cinéma 3D
- 360° de synthèse= facile, 360° live:
  Où cache-t-on le réalisateur, la script et les projos?
- Le son 3D Surround est obligatoire

Rendu

- Les usagers de la VR sont aveugles. Attention aux câbles!
- Ils ne sont pas mobiles. Ou alors attention aux escaliers!
- Les images sont à 360°
  - Mouvements de tête rapides ->60 images/seconde minimum

AR et la technique

Production

- Encore une nouvelle grammaire !
- Le contenu est volumétrique,
  et pas seulement stéréoscopique

Rendu

- L'utilisateur AR est mobile (durée de batterie)
- Reconnaissance de l'environnement obligatoire
  -> caméras 3D, grosse puissance de calcul
- La 3D Stéréo ne suffit plus
- Il faut masquer une partie de l'environnement
- Un affichage « Light Field » est obligatoire (demandez à Jacques Verly)

Interactif et Mobile

- Transmettre et recevoir les positions 3D d'objets et de l'environnement
- Grosse demande de bande passante symétrique

VR : C’est maintenant!

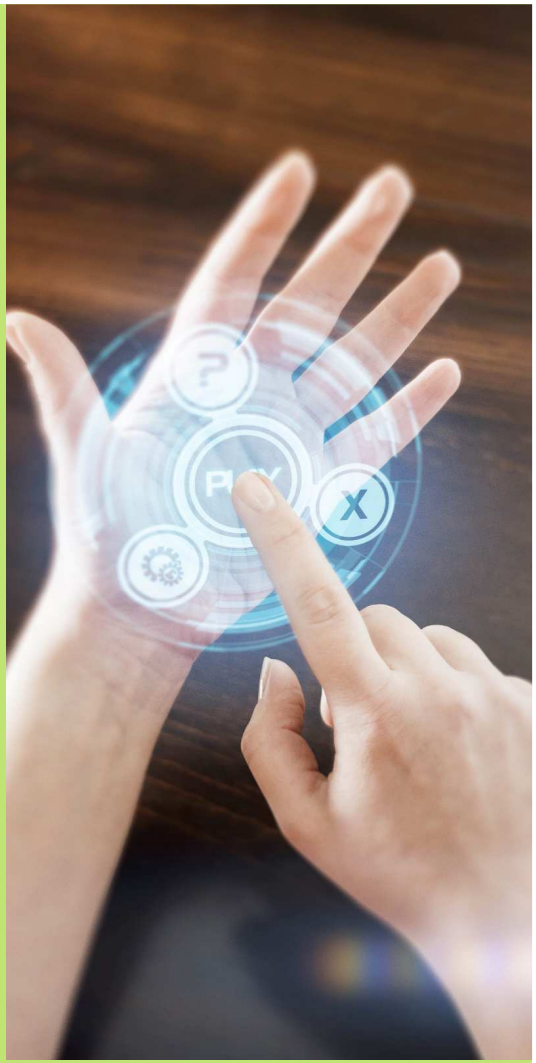
- HTC Vive, Oculus,… ils sont en vente!
- Les problèmes techniques sont (presque) derrière nous

POUR	CONTRE
Immersif	Pas d’application mobile
Accessible	Confort
Jeux disponibles	Acceptation sociale

- Bonne nouvelle pour le monde du jeu vidéo

AR, des problèmes à résoudre

- Technique en développement
- HoloLens 3000$, seulement aux USA
- Google Magic Leap, le plus prometteur (www.magicleap.com)



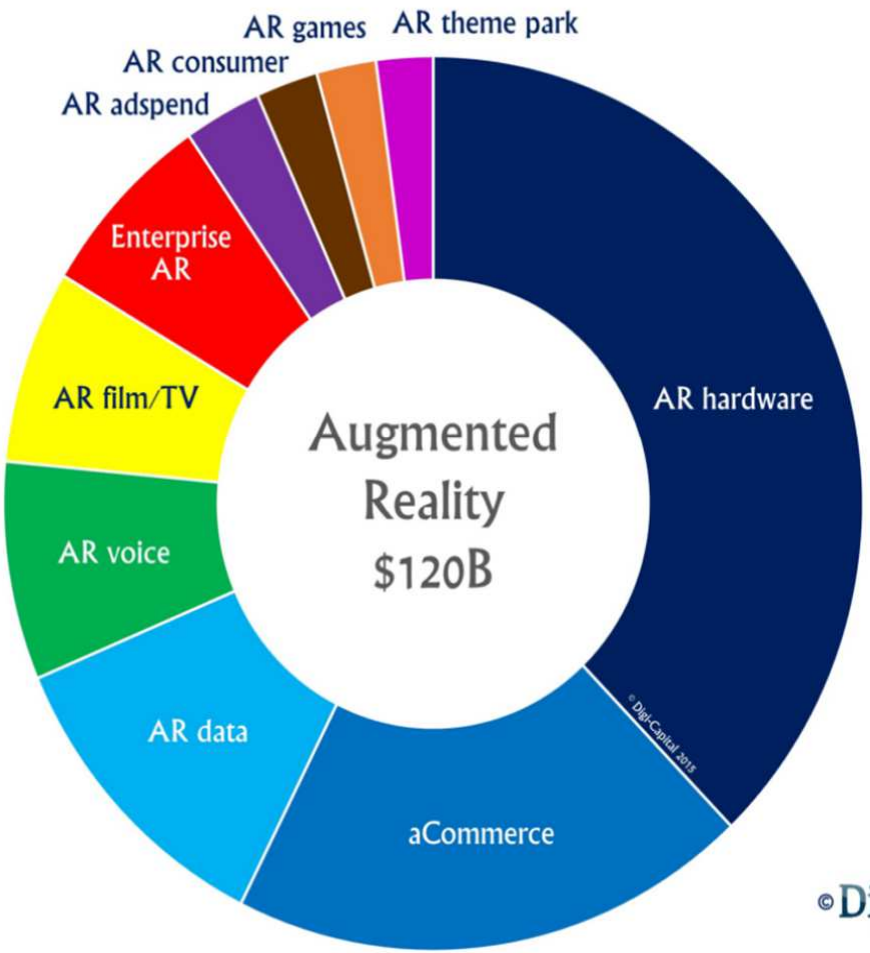
POUR	CONTRE
Acceptation sociale	La technique….
Pleins d'app mobiles	Prix
On peut partager	Disponibilité
	Problèmes légaux (usage au volant?)

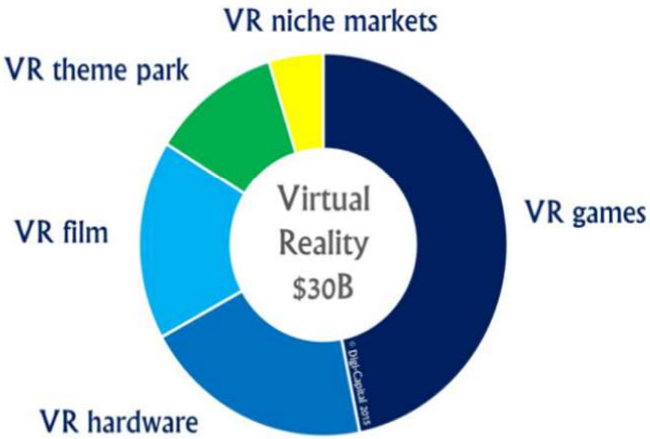
Le « Light field AR » va révolutionner le mobile, les médias, et les réseaux sociaux.

VR et AR : la différence

Magic Leap, l’avenir ?

Augmented/Virtual Reality Revenue Share 2020F

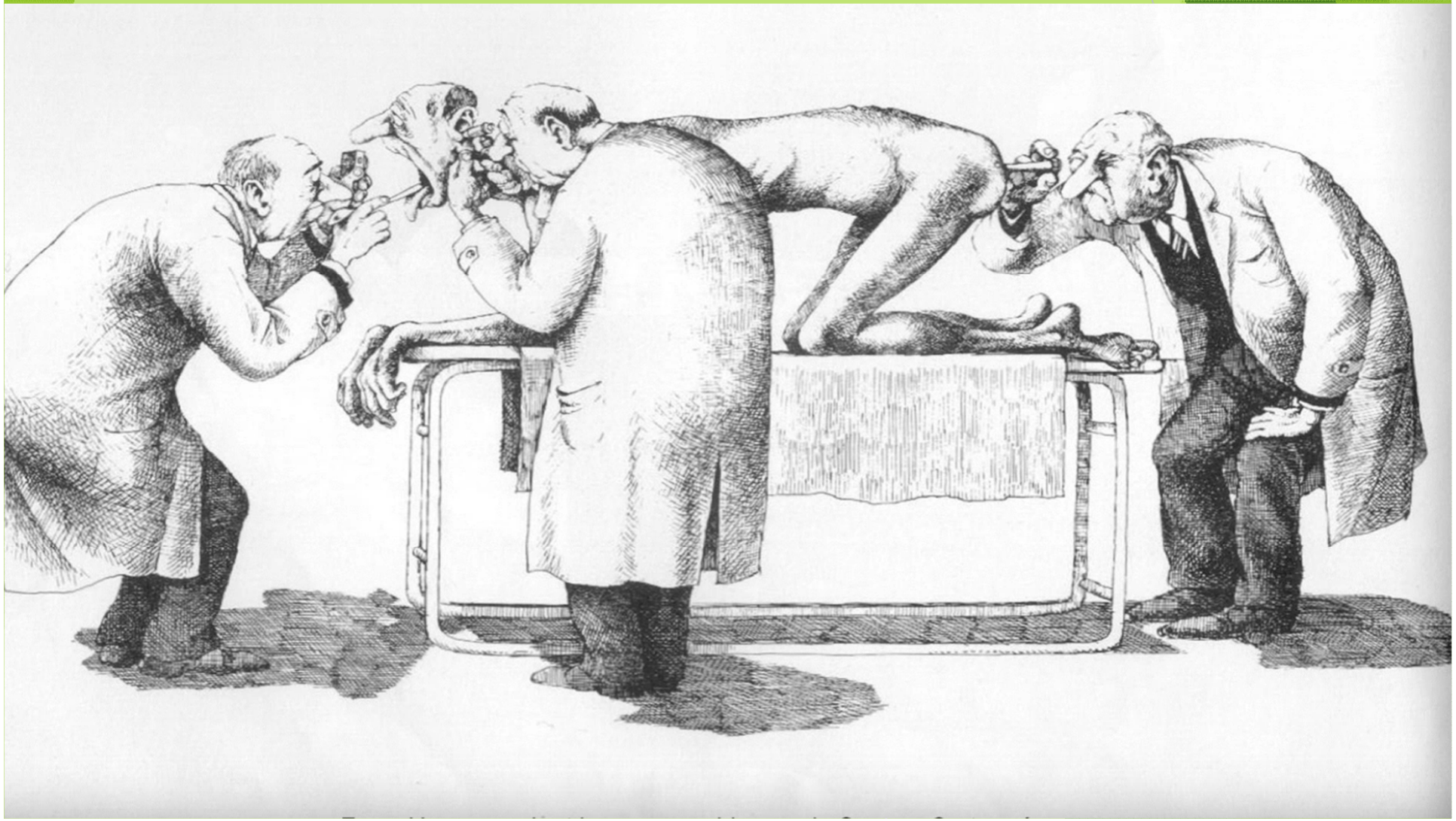




©Digi-Capital™

Ce qui nous attend…

Que serait la médecine sans imagerie?

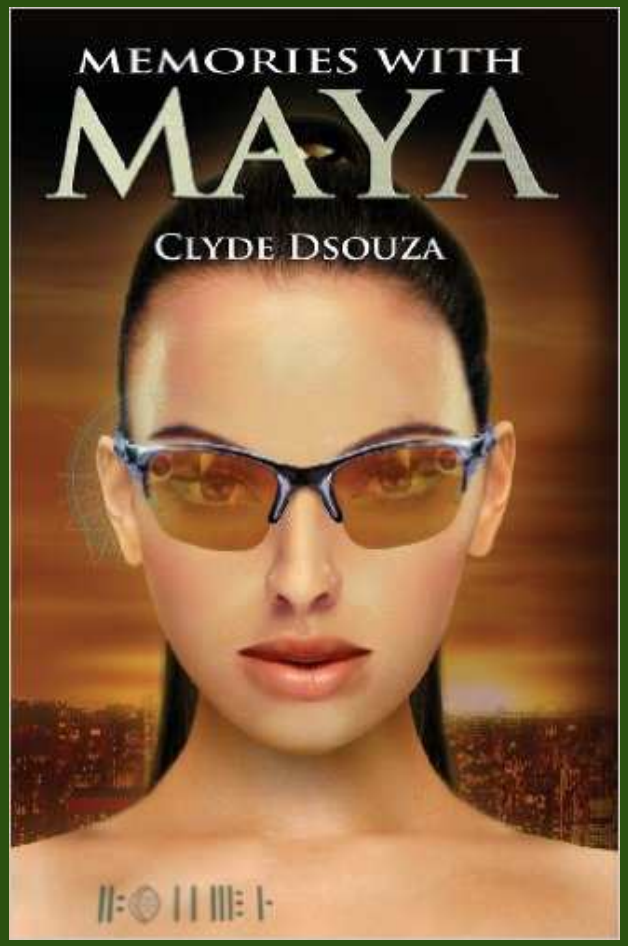


Education à l’ophtalmologie en VR

EyeSim par EON Reality

En 2027, la réalité augmentée sera partout:
Bienvenue dans l’Hyper-réalité

Références AR / VR



- www.dirrogate.com
  Memories with Maya (2€ Kindle version)
- www.oculus.com
- www.microsoft.com/microsoft-hololens
- www.magicleap.com
- www.realite-virtuelle.com
- www.goglasses.fr
- www.roadtovr.com
- www.stereoscopynews.com

STEREOSCOPY NEWS

Merci à Google, Wikipedia, Douwe Egberts, et Red Bull pour leurs contributions à cette présentation

STEREOSCOPY NEWS

Bonus Slide

VR/AR in Belgium

Belgian SMEs

Active Me
Alterface
Belle Productions
Big Bad Wolf
Crossroad Digital Media
Kraken Realtime
Nozon
Ouat
Sidema
Skemmi
Softkinetic
Vection VR
Vigo Universal
VRintelligence

Universities

UCL ICTEAM (B. Macq, M. Edwards)
ULG IntelSIG (J. Verly)
U Mons (Th.Dutoit)

TWIST & Infopôle

BE.VR

www.meetup.com/Virtual-Reality-in-Belgium/

(Meetings at **Fablab Brussels**)