



La Réalité Virtuelle

Sommaire

- I. Introduction.
 - présentation de la réalité virtuelle.
- II. Historique et application de la réalité virtuelle.
 - depuis 1962 à nos jours.
- III. Avantages & inconvénient.
- IV. Les enjeux.
- V. Expertise sur la caméra 360°.
- VI. Dimension juridique.
- VII. Synthèse & retour sur expérien.
- VIII. Sources.

Introduction

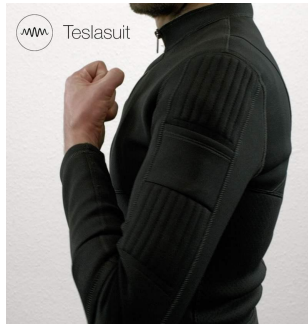
- La réalité virtuelle est l'immersion d'un individu dans des univers simulée informatiquement.
- Elle permet des sensations visuelles, auditives et/ou haptiques.

Une immersion visuel et audio de plus en plus efficace.

- la quantité et qualité des données envoyées à l'utilisateur après interaction.
- L'union de la vue et de l'ouï agissant ensemble pour donner de l'ampleur à la scène.
- Le temps de réponse.
- Un fonctionnement 3D irréprochable.
- Un temps de réponse entre le système et l'action de l'utilisateur faible.

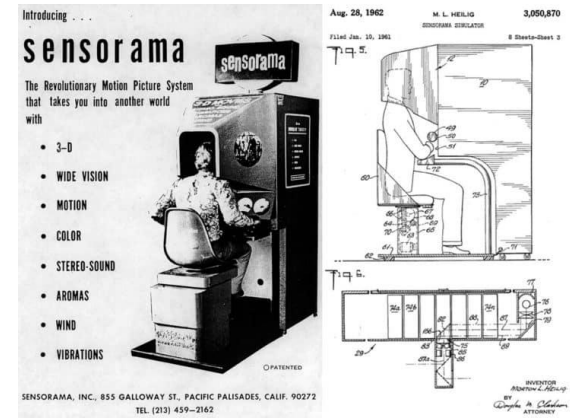
Le plus de l'interaction

- L'utilisateur n'est plus qu'un simple spectateur il devient acteur de par les interactions dans le monde virtuel.
- Il existe aujourd'hui différents types d'accessoires permettant à l'utilisateur d'interagir dans le monde virtuel.

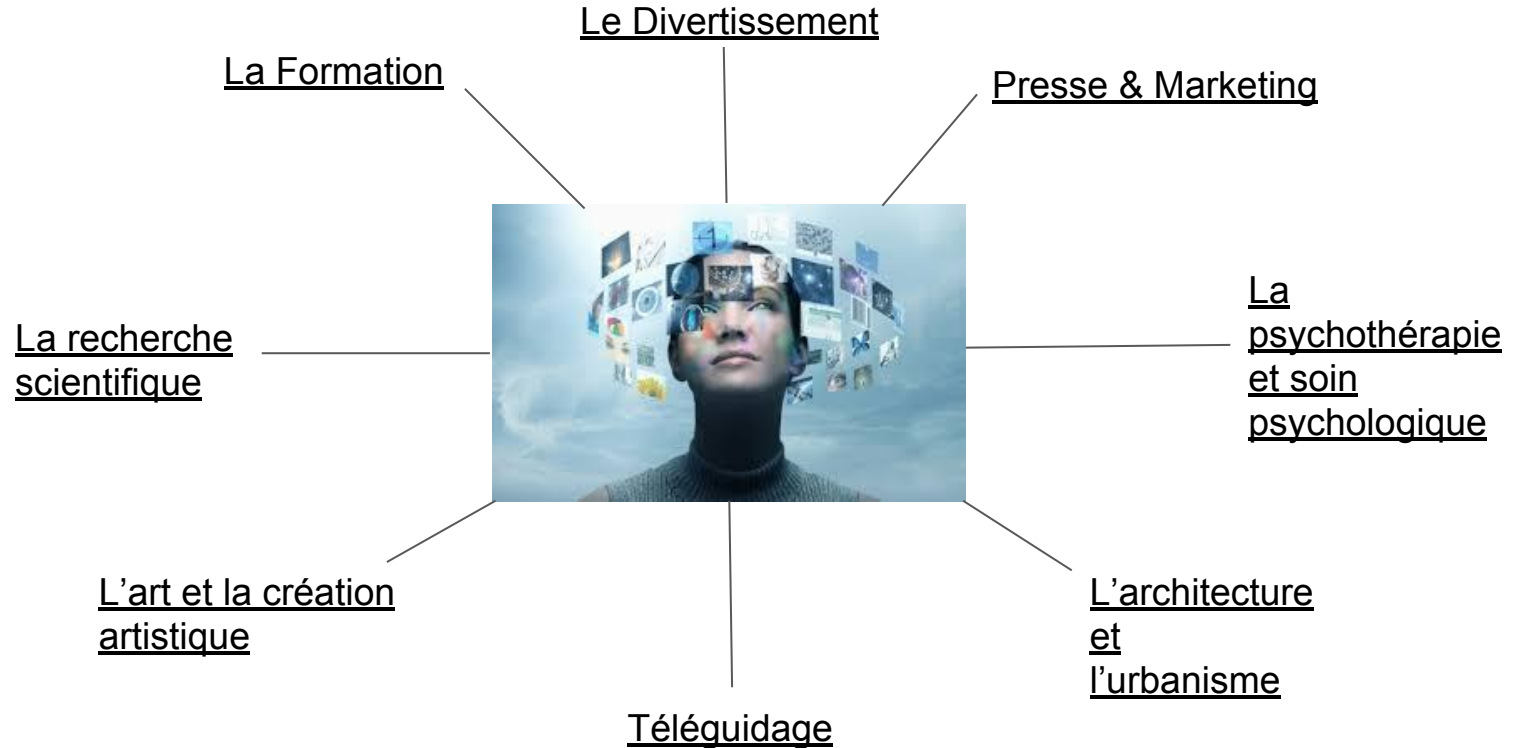


L'histoire de la réalité virtuelle.

- 1962 M. Morton Heilig invente le “sensorama”
- 1965 M. Ivan Sutherland
- 1982 casque VCASS & visual work station (nasa)
- 1989 la nasa lance des exploration stimulée
- 1991 commercialisation EGYEN2
- 2015/2016 premiers casques performants grands publics.



L'application de la réalité virtuelle à notre société.



Avantages & inconvénients.

Avantages

- Pour les entreprises, les écoles de formation : possibilité de faire des mise en situation dans un cadre de formation
- Possibilité d'immersion très proche de la réalité (ex: visualiser des projets avant de les réaliser)
- Immersion dans des simulations médicale et scientifique.

Inconvénients

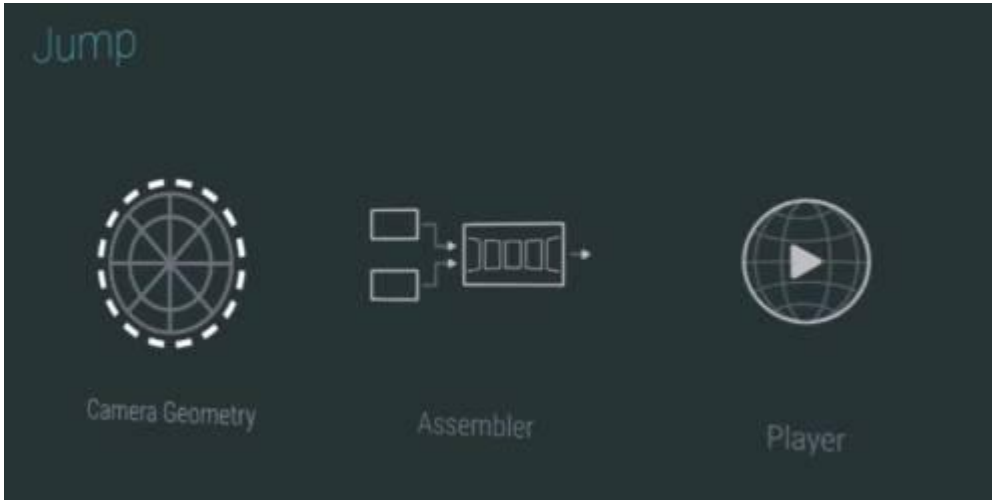
- Symptômes indésirables
- Coût du matériel
- Défauts de conception indétectable

Enjeux

- Travailler l'ergonomie des accessoires et l'optimisation afin d'améliorer l'interactivité améliorant par conséquent l'immersion de l'utilisateur dans le monde virtuelle, le tout pour une meilleur expérience de réalité virtuelle se rapprochant au maximum de la réalité.

Expertise sur la caméra 360°

Pour des films en réalité virtuelle, on utilise la caméra 360° .



Caméra **Jump** Composée de 16 caméras/appareils photos

Il existe plusieurs modèles de caméras 360°:

- Caméra **Jump**
- Caméra **Jaunt**
- Caméra **Project Beyond**
- caméra **Le Facebook Surround 360**

Dimension juridique

- Procès Zenimax contre Oculus: Le 10 janvier, Oculus (filiale de Facebook) est accusé de voler des documents et de trahison (utilisation frauduleuse de cette technologie). Condamnation à une compensation financière le 1er février de 500 000 000 \$.
- Utilisation de la réalité virtuelle dans la reconstitution de certains fait juridique.

Synthèse & retour sur expérience

La réalité virtuelle est donc l'immersion d'un ou de plusieurs individus dans une simulation informatique. Sa finalité est d'intégrer un ou plusieurs sens de l'utilisateur dans un monde artificiel.

Malgré une technologie avancée et poussée, les effets indésirables sur l'homme sont encore un frein à son utilisation chez certaines personnes. Néanmoins, des progrès sont réalisés tous les jours dans divers domaines de la réalité virtuelle.

Perspective nouvelle.

Sources

- <http://www.leprogres.fr/science-et-technologie/2016/12/28/voici-la-realite-virtuelle-nouvelle-revolution-techno>
- <http://www.realite-virtuelle.com/>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9alit%C3%A9_virtuelle
- <http://www.realite-virtuelle.com/fonctionnement-realite-virtuelle>
- http://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/03/02/la-realite-virtuelle-en-six-questions_4585639_4408996.html
- <https://www.youtube.com/watch?v=P5EEr30omfw>
- <https://www.youtube.com/watch?v=LqFQkyY3Ay4>
- <http://www.20minutes.fr/insolite/1934555-20161002-realite-virtuelle-reconstitue-auschwitz-derniers-proces-nazisme-allemande>