



Retour d'expérience dispositif de
réalité virtuelle

-  Oculus



CAP SCIENCES

Dispositif de médiation

Organisation spatiale et scénographie :

L'espace est divisé en deux espaces correspondant à deux temporalités : un sas d'embarquement et le simulateur de vol

- Contraintes d'exploitation : expérience utilisateur, gestion des flux et du dispositif technique, animation

Les participants sont assis les uns à côté des autres pendant l'expérience simulateur

- Contrainte d'espace et expérience 3D nécessitant l'orientation des utilisateurs dans le même sens

La scénographie physique du simulateur de vol correspond à l'univers 3D proposé dans le masque de réalité virtuelle

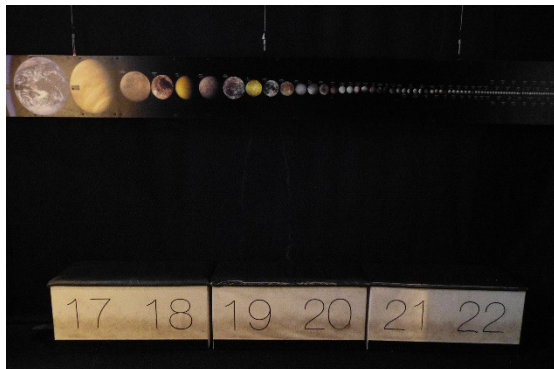
- Univers Espace, voyage dans le système solaire
- Permet de pousser l'immersion des participants au maximum



Expérience du visiteur : deux temps, 30mn

1/ Le sas d'embarquement – 20 minutes

- Accueille les participants (20 maxi)
- Ambiance pré-décollage (sièges numérotés, ton animateur imitant celui d'un entraîneur avant match...)
- Zone tampon avant la prochaine séance dans le simulateur
- Un pilote de mission : l'animateur
 - Rappel sur le système solaire
 - Brief + Film « mode d'emploi » pour les consignes de sécurité et procédure à suivre dans le simulateur



2/ Simulateur de vol de l'académie spatiale Odyssée – 10 minutes

Qui ? Un groupe de 20 académiciens et Alice, l'intelligence artificielle du simulateur.

Comment ? Avec un casque Oculus Rift de réalité virtuelle à deux objectifs : le divertissement ludique et la connaissance par la découverte.

Quand, où ? Dans le futur, à une époque fictive. Possibilité de téléportation dans le système solaire.

Quoi ? Une mission gamifiée qui consiste à prendre en photo certains astres du système solaire afin de remporter des médailles, nécessaires pour obtenir le BAS, Brevet d'Aptitude Spatial.



Objectifs et Administration du questionnaire



Objectifs du questionnaire :

- Evaluer la perception et le ressenti visiteur sur les dimensions : Scénographie, Marketing, Médiation.
- Observer le comportement des visiteurs dans les espaces et les interactions
- En adapter l'exploitation, l'ingénierie, la production

Volumétrie :

- Nombre de séances observées : 7
- Nombre de répondants in situ : 74
- Nombre de répondants web : 164

TAILLE TOTALE DE L'ECHANTILLON : 238

Deux modalités de recueil des données (mi-juillet / mi-août 2015) :

In situ (à chaud) :

- Un questionnaire d'observation durant une session simulateur de vol
- Un questionnaire auto-administré par vague de 4 personnes sur tablette (avec médiateur)

Sur le web (à froid) :

- Un questionnaire auto-administré, envoyé chaque semaine à tous les participants Oculus de la semaine précédente.

Echantillon de population, chiffres clés



Une majorité de 36-60 ans (39,5%), qui atteint 52% avec les 26-35 ans.

Les 15-25 ans, population cible, représentent 17,5% de l'échantillon.

Une large proportion d'urbains (40%) ou périurbains (32%), issus des catégories sociales supérieures.

- **26% cadre et profession intermédiaire**
- **22% profession intermédiaire, enseignant**
- **21,5% employé**

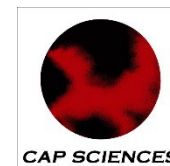
Ils ont également validé un haut niveau d'étude pour la plupart.

- **55,5% d'entre eux ont un niveau d'études supérieur ou égal à Bac +3.**

Sexe	In situ	Web	MOYENNE	Nombre
Féminin	50%	44%	47%	112
Masculin	50%	56%	53%	126
Effectif total	74	164	-	238

Tranche d'âge	In situ	Web	MOYENNE	Nombre
0-5 ans	0%	0%	0%	0
6-10 ans	15%	6%	10,5%	25
11-14 ans	15%	21%	18%	43
15-18 ans	11%	6%	8,5%	21
19-25 ans	7%	11%	9%	22
26-35 ans	12%	14%	13%	31
36-60 ans	39%	40%	39,5%	94
61 ans et +	1%	1%	1%	2
Effectif total	72	164	-	238

Fréquentation du simulateur du 13/02/15 au 21/08/15 :
23101 entrées (de 1 à 3€).



Une bonne organisation spatiale

Scénographie

- Facile à utiliser (98%) quelque soit l'âge,
- Confortable (79,5%)

→ Bon fonctionnement de l'organisation spatiale, confirmé dans le questionnaire d'observation

Extrait des réponses du questionnaire d'observation :

Les visiteurs repèrent instinctivement les contenus

Plutôt oui

43%

Tout à fait

57%

Les visiteurs consultent tous les contenus

75%

43%

100%

57%

La circulation est fluide

Plutôt oui

57%

Tout à fait

29%

Plutôt non

14%

Pas du tout d'accord	3	4	3,5	
Effectif total	74	164	-	238



une expérience qui plaît

Médiation

Quel est votre niveau de satisfaction (%) ?	In situ	Web	MOY	Σ
0	0	0	0	2
1	0	1	0,5	
2	0	1	0,5	
3	1	1	1	
4	1	2	1,5	7,5
5	5	2	3,5	
6	5	2	2,5	
7	11	13	12	89
8	22	34	28	
9	20	26	23	
10	34	18	26	
Effectif total	74	164	-	238

- **98% ont pris du plaisir**
- **90% s'en souviendront longtemps**
- **89%** de notes de satisfaction $\geq$ à 7/10
- **Note moyenne : 8,18/10**, peu importe l'âge
 - 8,35 in situ (wahou effect*)
 - 8,13 sur le web
 - Légèrement moins de réserves pour les plus jeunes

* Idée : installation d'une borne de partage sur les réseaux sociaux à la sortie du simulateur ?



...Génératrice d'une bonne image

Marketing

Une expérience...

- Jugée comme importante pour la visite (95%)
- que les utilisateurs aimeraient refaire, peu importe l'âge (86%)
- et qu'ils pensent conseiller à leur entourage (92%)

➔ Le dispositif tient sa promesse au point de générer les recommandations.

Je pense conseiller ce dispositif à mon entourage (%)	In situ	We b	MOY	Σ	
Tout à fait d'accord	50	56	53	92	
D'accord	27	23	25		
Plutôt d'accord	16	12	14		18
Plutôt pas d'accord	4	4	4	7,5	
Pas d'accord	1	2	1,5		
Pas du tout d'accord	1	3	2		
Effectif total	74	164	-	238	

...innovante

Marketing

- Une expérience innovante (94%),
- globalement jamais vue ailleurs (80,5%),
- mais attendue par l'utilisateur qui juge que l'expérience correspond à ce à quoi il s'attendait (78%).

→ Au vu de la satisfaction ressentie, cette expérience peut être jugée impactante en partie grâce à sa part d'innovation.

Cette expérience correspond à ce à quoi je m'attendais (%)	In situ	We b	MOY	Σ	
Tout à fait d'accord	19	26	22,5	78	34,5
D'accord	32	27	29,5		
Plutôt d'accord	26	26	26		
Plutôt pas d'accord	8	9	8,5	18,5	
Pas d'accord	8	8	5		
Pas du tout d'accord	7	3	5		
Effectif total	74	164	-	238	

L'échange comme point faible

Médiation

J'ai échangé avec le médiateur... (%)	In situ	Web	MOY	Σ	
Longuement	7	2	4,5	32,5	
Un petit moment	28	28	28		72
Succinctement	39	49	44	67,5	
Pas du tout	26	21	23,5		
Effectif total	74	164	-	238	

J'ai échangé avec les autres participants (%)	In situ	Web	MOY	Σ	
Beaucoup	4	7	5,5	32,5	
Oui	26	28	27		63
Peu	31	45	38	67,5	
Pas du tout	39	20	29,5		
Effectif total	74	164	-	238	

Les utilisateurs n'ont pas forcément besoin du médiateur pour faire l'expérience (67,5%)

71% de « plutôt non », questionnaire observation

Ils (n')échantent peu ou pas du tout avec les autres participants (67,5%)

la connaissance comme point fort

Médiation

L'Oculus :

- mobilise d'anciennes connaissances (85,5%),
- permet d'en acquérir de nouvelles (87%), et
- attise la curiosité de ses utilisateurs (81%), quelque soit leur âge.

Après cette expérience, j'ai envie de creuser le sujet (%)	In situ	Web	MOY	Σ	
Tout à fait d'accord	30	30	30	81	34
D'accord	36	29	27,5		
Plutôt d'accord	26	21	23,5		
Plutôt pas d'accord	5	16	10,5	13,5	
Pas d'accord	3	2	2,5		
Pas du tout d'accord	0	1	0,5		
Effectif total	74	164	-	238	



Combien est-on prêt à payer pour Oculus ?

Marketing

- 42,5% des participants sont prêts à dépenser minimum entre 3 et 5€,
- 40,5% d'entre eux sont prêt à dépenser maximum entre 6 et 10€.

Prix actuel : entre 1 et 3€ selon les réductions et le forfait.

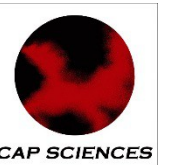
- Plus on fait partie d'une CSP élevée, plus le prix maximum prêt à payer est élevé.
- En revanche, l'âge n'est pas un critère différenciant.

Attention, ces données sont peut-être biaisées du fait que l'échantillon est peu représentatif concernant la répartition de la population dans les CSP (plus de CSP+).

Médiane prix minimum : 3€

Médiane prix maximum : entre 7€ et 8€

Déduction du prix psychologique : 5€



Les axes d'amélioration

Scénographie

%	Avis positif	Avis indécis + = -			Avis négatif	Commentaires (qualitatif)
Durée	58	40,5			1	Certains jugent la partie médiation trop longue, et la partie simulateur trop courte
Confort	57	22,5	37	14,5	6	Les lunettes font mal, certains doivent enlever leurs verres correcteurs → gêne
Graphisme	-	-	-	-	-	A améliorer selon certains
Connaissances	63,1	23,8	31,4	7,6	4,5	Certains souhaitent des connaissances plus approfondies, notamment pendant le simulateur
Réaliser plus de défis	-	-	-	-	-	Souhait des plus jeunes
Fauteuils dynamiques	-	-	-	-	-	Souhait surtout pour ceux qui ont répondu « Oui, au Futuroscope » pour la question « Ce dispositif me fait penser à quelque chose vu ailleurs ».

Nuance : globalement, dans la partie qualitative du questionnaire, beaucoup n'ont « rien » à proposer pour améliorer l'expérience.



« Ce dispositif a été conçu pour des gens comme moi »

Marketing

Les **femmes** sont majoritairement « d'accord » ou « plutôt d'accord » avec cette affirmation, alors que les **hommes** sont plus « tout à fait d'accord ».

Plus on est jeune, plus on est « tout à fait d'accord » avec l'affirmation.

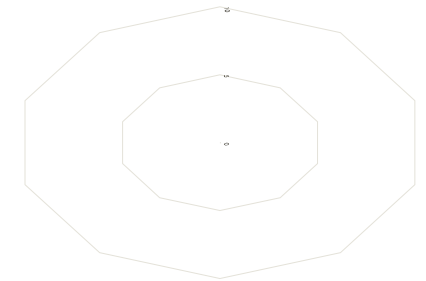
Les urbains et les périurbains sont plus en accord avec l'affirmation que les ruraux.

Les personnes interrogées semblent d'accord quelque soit leur CSP, ce qui n'est pas le cas pour le diplôme : **plus on a un diplôme élevé, plus on est d'accord.**

Moyenne web / in situ selon l'âge (%)	Tout à fait d'accord	D'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Effectif total
+ 61 ans	0	50	0	25	0	25	3
36-60 ans	19	37	27	11,5	5	1	95
26-35 ans	38	13	26,5	10	2	10	32
19-25 ans	19,5	29,5	33	15,5	3	0	23
15-18 ans	50	26	24	0	0	0	18
11-14 ans	40	31,5	18	9	0	1,5	45
8-10 ans	37	30	24	5	4,5	0	21

Synthèse & conclusion

	+	+/-	-
Plaisir	68,63%	27,13%	2,75%
Echange	15,33%	60%	24,83%
Connaissance	63,1%	30,8%	4,5%
Implication / engagement	71,5%	25,5%	3%
TOTAL MEDIATION	54,65%	35,85%	9%



Dimensions de la médiation pour Oculus Rift

L'Oculus **plaît**, notamment par son côté **innovant** donc **impactant**, donne ainsi **envie de creuser le sujet**, donc de **refaire l'activité** et de la **recommander** à son entourage.

Le niveau de satisfaction relevé à la sortie de l'expérience (plus élevé « à chaud »), favorise une **plus forte implication** du visiteur donc un potentiel plus fort de faire un **partage** sur les réseaux sociaux.

Le **médiateur** ne semble **pas indispensable** pour l'activité, l'échange obtenant une note plus faible sur l'ensemble du dispositif.

Axes d'amélioration : le confort, le graphisme, la durée de l'expérience.