

Projet GUIMUTEIC

Séance de conception

Attentes et besoins des utilisateurs en termes de fonctionnalités et modes d'interaction

Juin 2016

DEROULEMENT

- Objectifs
 - Connaitre les pratiques actuelles des participants lors de visite de musée/monument
 - Perception et ressenti des participants vis-à-vis du dispositif
 - Définition des modes d'interactions souhaités
 - Définition de fonctionnalités innovantes souhaitées
- Recrutement
 - Un questionnaire en ligne a été réalisé pour recruter les participants
- Date et lieu
 - La séance a eu lieu lundi 6 juin de 14h à 17h au sein de la plateforme du CTL
 - L'équipe projet a pu observer les participants depuis la régie
 - L'intégralité de la séance a été enregistrée

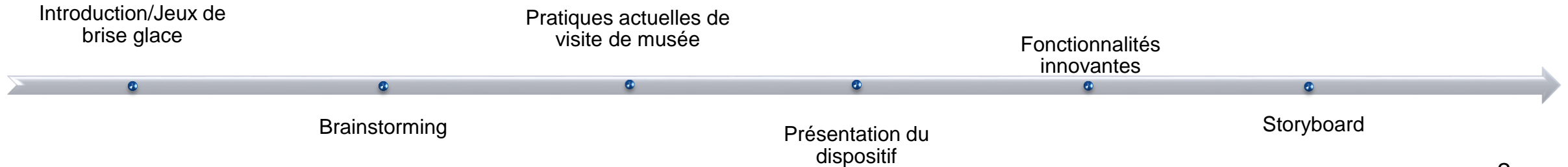
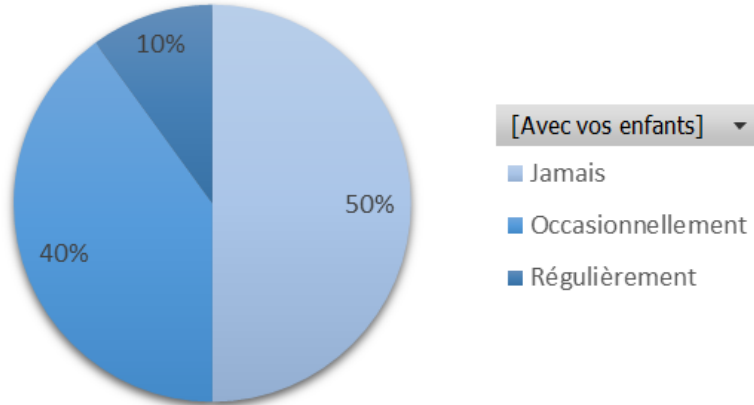


Tableau des profils

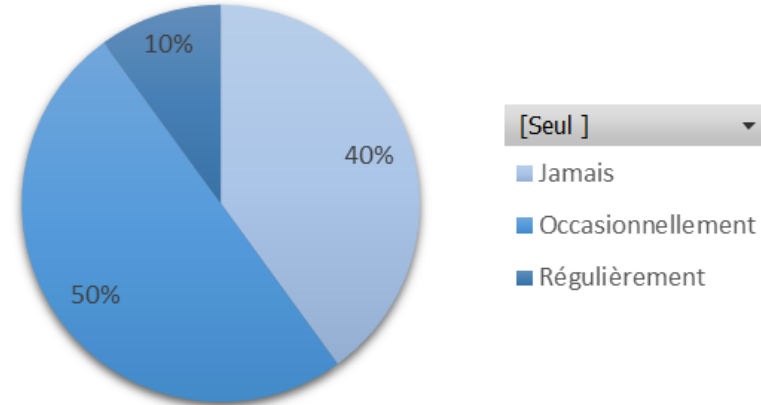
Participant	Age	Genre	Profession	Enfants	Fréquence de visite	Temps moyen d'une visite	Utilisation audio guide	Type de visite réalisée
1	66	H	Retraité (ingénieur)	Oui (30, 28,28)	Moins d'une fois par mois	Plus de 1 heure	Régulièrement	Seul
2	52	F	Décoratrice	Non	Moins d'une fois par mois	De 30 minutes à 1 heure	Occasionnellement	Adultes, enfants et seul
3	32	F	Libraire	Non	Moins d'une fois par mois	Plus de 1 heure	Jamais	Adultes
4	42	F	Assistante bilingue	Oui (14 ans)	Moins d'une fois par mois	Plus de 1 heure	Occasionnellement	Enfants, seul
5	20	F	Etudiante	Non	Moins d'une fois par mois	Plus de 1 heure	Occasionnellement	Adultes, seul
6	39	F	Cuisinier	Oui (14 ans)	Moins d'une fois par an	Plus de 1 heure	Jamais	Adultes, en groupe organisé
7	55	H	Enseignant chercheur	Non	Moins d'une fois par mois	Plus de 1 heure	Régulièrement	Adultes, enfants, seul
8	28	H	Ergonome	Non	Moins d'une fois par mois	De 30 minutes à 1 heure	Jamais	Adultes
9	37	H	Ingénieur	Oui (4, 7 et 9 ans)	Au moins une fois par mois	Plus de 1 heure	Occasionnellement	Adultes, enfant, seul
10	38	H	Chef de projet informatique	Oui (6 ans)	Moins d'une fois par mois	Plus de 1 heure	Jamais	Adultes, enfants

Type de visite

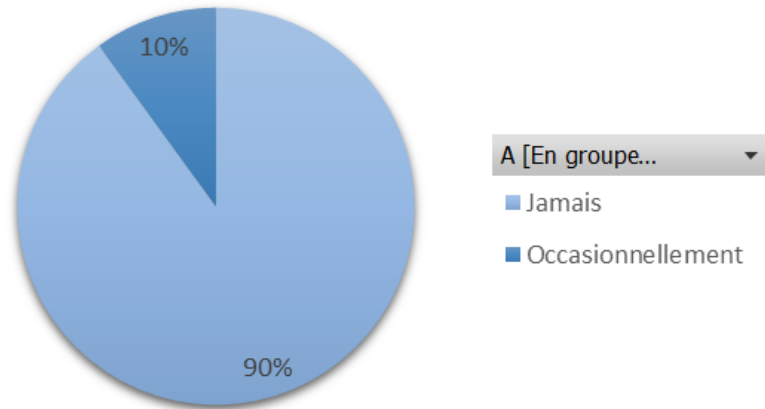
Visite avec vos enfants



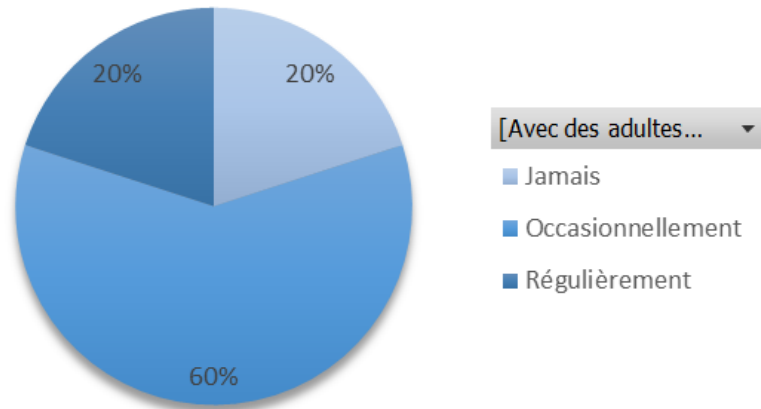
Visite seul(e)



Visite en groupe organisé



Visite avec des adultes de votre entourage



Perception du dispositif

– Première impression

- Deux participants émettent la possibilité d'interagir avec l'écran et la caméra de manière indépendante
- Les participants se posent la question si l'écran sera transparent ou non, s'il s'agit d'un écran indépendant ou s'il est possible de réaliser de la réalité augmentée.
- Ils font référence aux google glass, où il y a une superposition des informations.
« C'est comme les google, c'est-à-dire il y a une cible et le pilote a pleins d'informations qui se superposent ».S2
- Un participant souhaite pouvoir orienter la caméra pour indiquer son champ de vision
- La question de la position de la caméra se pose, un participant propose de la positionner au niveau des oreilles pour optimiser la détection du champ de vision
- Deux participants l'associent à un casque anti-bruit
- Les participants évoquent un sentiment d'isolement dû aux deux écouteurs

Fonctionnalités imaginées par le Groupe 1 (S3 et S9)

❑ Fonctionnalités préférées du groupe lui-même

- L'assistant virtuel
 - Interagir avec le casque en posant des questions

« C'est parce parfois quand on est avec un guide on peut avoir une question qu'on ose pas poser ou qu'on a pas le temps de poser ou qui ne vont pas intéresser tout le monde. ».
- La frise chronologique
 - Afficher une frise chronologique sur l'écran pour identifier la période de l'œuvre

« Par exemple on est dans un musée de peinture et avec différentes périodes on rentre dans une salle des impressionnistes, eh bien on a la possibilité d'avoir une frise sur l'écran qui focalise la période donc on a des repères de dates et pourquoi pas quelques artistes les plus connus ou quelques événements marquants »

❑ Les choisies par les participants

- Le diffuseur de son
 - Diffuser une ambiance sonore qui se déclenche en fonction de l'environnement
- L'horloge
 - Indiquer de temps pour réaliser la visite : le temps passé et le temps restant selon un parcours prédéfini

« Mettons un musée à l'extérieur plus ou moins long, comme un GPS il vous reste 1 km à parcourir et il vous reste tant de points à aller voir (...) oui ça permet de faire des choix parce que là on aura pas le temps, si ça ferme à 17h et qu'il est 16H15, il reste théoriquement 1h30 de visite, il faut qu'on adapte notre visite sur les choses que l'on veut vraiment voir. »

S3

Femme
32 ans
Libraire
Sans enfants au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 1h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes

S9

Homme
37 ans
Ingénieur
Avec enfants au foyer (4, 7 et 9 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, enfants, seul

Groupe 2 (S4 et S7)

❑ Les choisies par le groupe

– Le téléphone

- Le casque est un anti phone, permet de ne plus penser à son smartphone. Le casque se suffit à lui-même et est capable de détecter les comportements non verbaux des visiteurs
« J'avais dans le casque des capteurs capables de se rendre compte des comportements type signaux fiables, genre tourner la tête vivement vers une direction donnée, vers un point du musée ce qui évoque une source d'intérêt ».

❑ Les choisies par les participants

– L'œil

- Analyser le regard et propose des informations en fonction du regard
« C'est uniquement la vue qui rentre en compte mais c'est peut-être complémentaire. Et donc proposer des informations ciblées sur ce qu'on est en train de regarder. Et sur ce qu'on est pas en train de regarder »

– La production sensorielle

- Rendre la visite immersive par le biais de stimulus en lien avec les œuvres (odeur, chaleur, froid, vibrations)
« Selon les tableaux ou les pièces que l'on visite eh bien ça nous apporte soit les odeurs soit l'humidité ambiante, la chaleur, du chaud, froid, des vibrations comme si on interagissait dans la scène où on est. Encore plus immersif. (...) Je pense à des petites pastilles, par exemple dans une pièce quand on rentre c'est hiver, il y a des pastilles, le casque reconnaît les pastilles et il sait que c'est l'hiver hop il nous envoie du froid »

S4

Femme
42 ans
Assistante bilingue
Avec enfant au foyer (14 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : enfants, seule

S7

Homme
55 ans
Enseignant chercheur
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 1h
Audio guide : régulièrement
Type visite : Adultes, enfants, seul

Groupe 3 (S2 et S6)

❑ Les choisies par le groupe

- La loupe
 - Zoomer sur une œuvre à l'aide d'un bouton sur le casque
- La fleur
 - Avoir une arborescence : informations de plus en plus détaillées
 - « C'est-à-dire avoir un choix, dans un musée botanique on a la fleur qui appartient à la famille de tant et qui après et qui a de plus en détail sur l'arborescence. »

❑ Les choisies par les participants

- La mise en ambiance sonore
 - Activer une ambiance sonore en fonction de l'œuvre ou de la pièce
- Le guide
 - Orienter le visiteur lors de sa visite
 - « Il y a eu l'histoire des flèches aussi qui pour nous était la spatialisation. Le guide pour pas qu'on se perde dans le musée ou qu'on puisse revenir sur ses pas etc. parce qu'il y a cette notion de sens de la visite qui peut être pénible dans un musée, c'est-à-dire qu'il y a un sens mais quand on veut revenir des fois c'est compliqué. »

S2

Femme
52 ans
Décoratrice
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 30 min à 1h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, enfants, seule

S6

Femme
39 ans
Cuisinier
Enfant au foyer (14 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par an
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes, groupe organisé

Groupe 4 (S8 et S10)

❑ Les choisies par le groupe

– La géolocalisation

- Avoir du contenu adapté en fonction de la position du visiteur. Retrouver un enfant perdu. Avoir des données de visite qui peuvent être utilisées par le musée ou des enseignants .

« On avait regroupé dans la même fonctionnalité plusieurs choses donc c'est peut être ça qui a apporté un peu de confusion je pense. Du coup on avait un enfant perdu et on avait aussi le data mining mais c'était dans notre idée soit les instits soit les gens du musée puissent savoir où les gens sont allés et où ils sont pas allés. On voit par exemple que la Joconde a été beaucoup regardé et en face personne regarde. (...) Oui c'est ça dans cette pièce il y a beaucoup d'œuvres qui n'intéressent pas forcément beaucoup de gens peut être qu'il faudrait les espacer. »

– La voix

- Interagir avec le casque par la commande vocale en énonçant : pause, répéter, en savoir plus
« L'idée c'est qu'il y ait une commande vocale que si le casque voit ce qu'on regarde et lance des commentaires qu'on puisse lui dire pause, répéter sans être obligé de réécouter l'ensemble du commentaire parce qu'on veut juste refaire la petite partie parce qu'il y a quelqu'un qui nous a parlé et on n'a pas entendu. Et voilà si on veut en savoir plus on a qu'à le dire au micro. »

❑ Les choisies par les participants

– Le jeu

- Retrouver des éléments ou des œuvres à l'aide d'indices
« Le jeu de piste c'est de retrouver des éléments en fonction d'indice qui pourraient être détecter enfin valider par la caméra du coup et puis le où est Charlie où on pourrait chercher une fresque, un tableau ou un grand tableau, une partie précise. »

– Le parcours

- Orienter le visiteur en fonction d'un parcours de visite : à ne pas rater, ludique, rapide ou complet
« On pouvait choisir sur le casque avec un bouton, à ne pas rater, ludique, rapide ou complet. C'est le casque qui nous dit après vers quelle œuvre aller si on a envie de jouer si on est pressé, si on veut tout savoir. »

S8

Homme
28 ans
Ergonome
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 30 min à 1h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes

S10

Homme
38 ans
Chef de projet informatique
Enfant au foyer (6 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes, enfants

Groupe 5 (S1 et S5)

❑ Les choisies par le groupe

- Le rêve
 - S'immerger dans l'environnement de l'auteur de l'œuvre
 - « Comme si on faisait partie de la scène, on était l'auteur, on vit dans son environnement, ce qu'il l'a inspiré, en immersion »
- Le carte du monde
 - Visualiser des œuvres dans d'autres parties du monde
 - « Par exemple il y a une œuvre d'un artiste située à telle époque on pourrait avoir une fonctionnalité de découvrir d'autres œuvres d'un autre artiste dans la même époque et située géographiquement autre part. »

❑ Les choisies par les participants

- Le rêve
- Le miel
 - Avoir la possibilité de récupérer sa visite sous forme de vidéo
 - « On avait regroupé dans la même fonctionnalité plusieurs choses donc c'est peut être ça qui a apporté un peu de confusion je pense. Du coup on avait un enfant perdu et on avait aussi le data mining mais c'était dans notre idée soit les instits soit les gens du musée puissent savoir où les gens sont allés et où ils sont pas allés. On voit par exemple que la Joconde a été beaucoup regardé et en face personne regarde. »
- Le détail
 - Zoomer sur un élément précis de l'œuvre par le biais de la commande vocale
 - « L'idée c'est de zoomer sur un endroit après je sais pas en commande vocale pourquoi pas, je zoome sur un endroit bien précis. »

S1

Homme
66 ans
Retraité (ingénieur)
Enfants au foyer (30, 28, 28 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1h
Audio guide : régulièrement
Type visite : seul

S5

Femme
20 ans
Etudiante
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, seule

IV. EXERCICE FONCTIONNALITES

Fonctionnalités proposées par l'ensemble des groupes

Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3		Groupe 4		Groupe 5	
Assistant virtuel « guide personnel » : répond aux questions du visiteur en fonction de l'âge	★★	Production sensorielle : Apporte des odeurs, humidité, chaleur, froid, chaud, vibreur	★★	Zoom sur l'œuvre : bouton sur le casque	★★	Géolocalisation : Contenu adapté à la position du visiteur. Enfant perdu. Data mining	★★	Explications : Explications, commentaires sur ce que je regarde	
Poids : léger		Perception du langage non verbal : décode les émotions (musculaire), détection de petits mouvements	★	Manipulation du casque : Nombre de manipulation possible		Sleep : Mise en veille. Niveau d'isolation (haut/bas)		Passerelle : Décrire le contexte de l'époque de l'auteur, de l'œuvre	
Adaptabilité à l'utilisateur et accessibilité : volume, langue, loupe	★	Avertisseur de danger : Marches, poutres, toitures	★	Guide spatialisation : Aide orientation	★★	Langue : choix langue		Rêve : L'imaginaire de l'auteur	★★
Isolement : casque anti-bruit	★	Ralentissement par les détours : Parcours long/court, Rapide/lent	★	Arborescence : Botanique → espèce → de plus en plus détaillée	★★	Voix : commande vocale, pause, répéter, en savoir plus	★	Détail : Focus sur un détail	★★
Diffuseur de son : ambiance, contenu sonore en lien avec l'environnement et l'œuvre	★★	Perception du regard : Analyse de ce qu'on regarde	★★	Mise en ambiance sonore : Pour certaines œuvres qui nécessitent de la musique	★★	Jeux : jeux de piste	★★	Miel : Stocker ce qu'on a vu, ou récupérer une vidéo	★★
Chronomètre : heure/temps passé/ temps restant	★★	Equilibre : Améliorer ou perturber l'équilibre (oreille interne)		Consigne : Se rappeler toutes les consignes du musée		Parcours : type de parcours : ludique, rapide, complet, à ne pas rater	★★	Carte du monde : Visualiser des œuvres dans d'autres parties du monde	★★
Frise chronologique : frise temporelle de l'œuvre en contexte	★★	Anti-phone : Faire oublier sa dépendance au smartphone	★	Random : Randomisation					
Visite virtuelle : visite du musée avec défilement des œuvres sur l'écran ou parcours virtuel	★	Parcours : Parcours non linéaire. Laisser le hasard du parcours	★	Ralentissement : Ralentir la vitesse du guide	★				
Informations pratiques : localiser les toilettes									

Fonctionnalités – Conclusion

❑ Les fonctionnalités préférées

- Analyser le regard pour proposer des informations correspondantes
- Orienter le visiteur en fonction d'un parcours de visite : à ne pas rater, ludique, rapide ou complet
- Avoir la possibilité de récupérer sa visite sous forme de vidéo

❑ Les modes d'interaction souhaités

- La commande vocale
- Le bouton physique sur le casque
- L'analyse du regard

Groupe 1 (S3 et S9)

❑ Scénario : « une vitrine remplie d'objets »

- Le mode d'interaction
 - Commande gestuelle
- Le retour d'information
 - Affichage d'un menu sur l'écran
 - Affichage d'informations en fonction du profil utilisateur (junior, expert)
 - Superposition des informations
- Les fonctionnalités
 - Sélection d'un menu par le doigt qui serait un pointeur virtuel
 - Apparition d'un personnage sur un coin de l'écran correspondant au profil
 - Affichage d'une frise chronologique

S3

Femme
32 ans
Libraire
Sans enfants au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 1h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes

S9

Homme
37 ans
Ingénieur
Avec enfants au foyer (4, 7 et 9 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, enfants, seul

« Notre doigt sert de pointeur mais derrière la caméra, c'est un tactile virtuel. A partir du moment où le doigt reste plus d'une seconde devant le choix extrait. La suite ça peut être un commentaire supplémentaire sur l'objet choisit. »

« Il y a pleins d'info sur l'image. Est-ce qu'un œil peut en même temps que cette petite caméra peut en même temps avec l'autre œil la réalité de la vitrine »

Si on a l'explication dans la petite caméra et la vitrine. Soit on regarde la vitrine et on ne fait qu'écouter. Soit c'est l'inverse les deux en même temps ça ne me paraît pas possible soit il faudrait avoir des lunettes.

Groupe 1 (S3 et S9)

❑ Scénario : « une vitrine remplie d'objets »

Le doigt comme pointeur virtuel



S3

Femme
32 ans
Libraire
Sans enfants au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 1h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes

S9

Homme
37 ans
Ingénieur
Avec enfants au foyer (4, 7 et 9 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, enfants, seul

Groupe 2 (S4 et S7)

❑ Scénario : « salle remplie d'œuvres »

- Le mode d'interaction
 - Analyse du regard
 - Analyse du comportement non verbal
- Le retour d'information
 - Vidéo en fonction de l'œuvre regardée
 - Commentaires audio
 - Superposition d'informations
- Les fonctionnalités
 - Afficher le menu au plafond
 - Le casque est capable de comprendre le comportement non verbal de l'utilisateur, s'il tourne la tête = pas d'intérêt pour l'œuvre

S4

Femme
42 ans
Assistante bilingue
Avec enfant au foyer (14 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : enfants, seule

S7

Homme
55 ans
Enseignant chercheur
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 1h
Audio guide : régulièrement
Type visite : Adultes, enfants, seul

Groupe 2 (S4 et S7)

❑ Scénario : « salle remplie d'œuvres »

Le casque analyse le comportement non verbal



S4

Femme
42 ans
Assistante bilingue
Avec enfant au foyer (14 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : enfants, seule

S7

Homme
55 ans
Enseignant chercheur
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 1h
Audio guide : régulièrement
Type visite : Adultes, enfants, seul

Groupe 3 (S2 et S6)

❑ Scénario : « statue »

- Le mode d'interaction (combinés)
 - Commande vocale
 - Bouton physique sur le casque
 - Molette physique sur le casque
- Le retour d'information
 - Affichage des informations générales sur l'écran
 - Commentaires audio
- Les fonctionnalités
 - Enregistrer la visite via une carte micro sd
 - Orienter le visiteur vers l'œuvre choisit
 - Localiser l'œuvre avec la commande vocale
 - Faire une photo sur une partie de l'œuvre avec un bouton sur le casque
 - Avoir plusieurs boutons pour avoir différents niveaux d'information selon l'âge
 - Utiliser la molette pour avoir des informations de plus en plus détaillées

S2

Femme
52 ans
Décoratrice
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 30 min à 1h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, enfants, seule

S6

Femme
39 ans
Cuisinier
Enfant au foyer (14 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par an
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes, groupe organisé

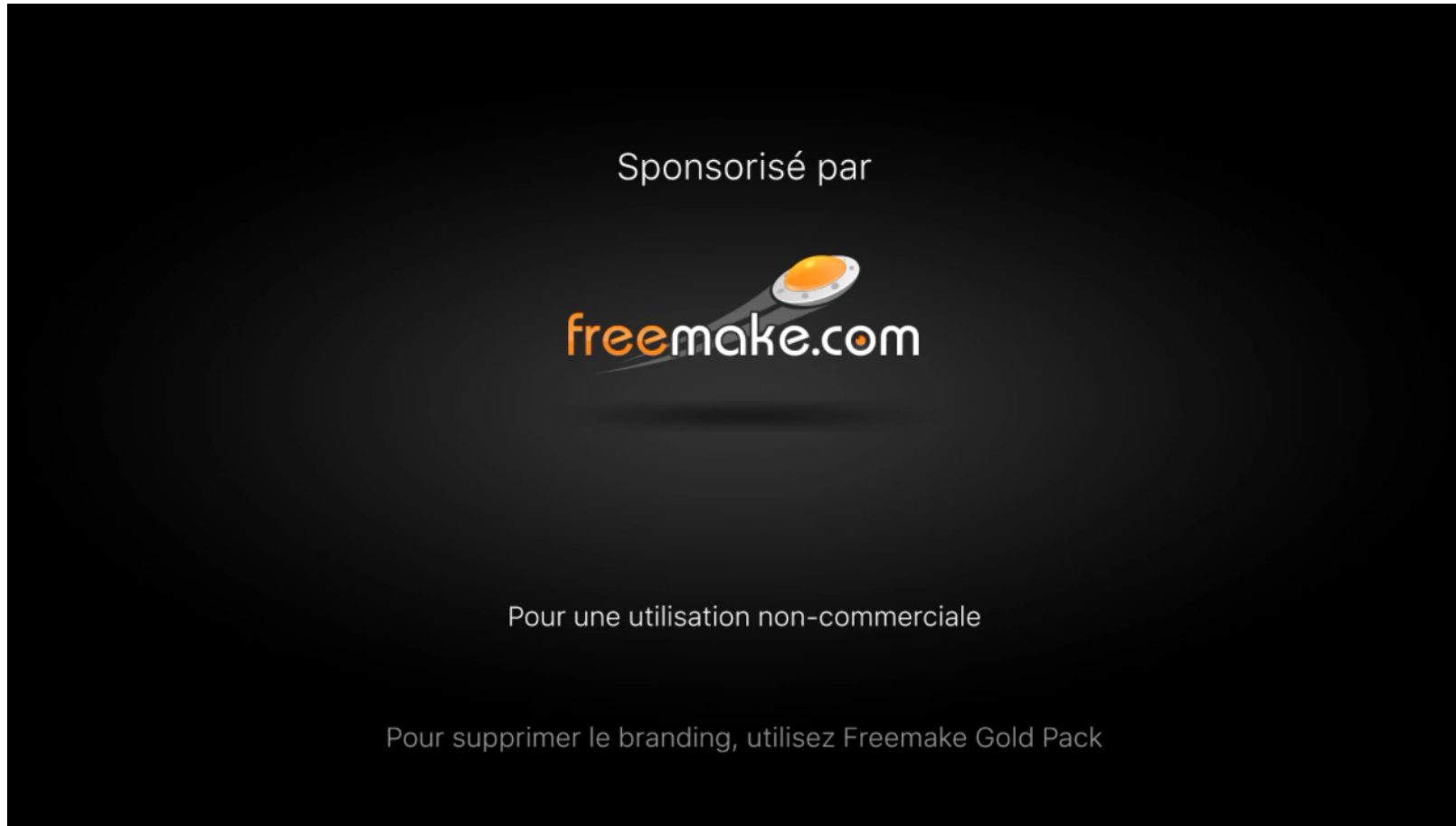
« On peut avoir plusieurs niveaux, si c'est quelqu'un qui fait, je sais pas si on va au Louvre et que c'est la première fois qu'on vient ou on a pas l'habitude d'aller au musée voilà ou selon qu'on est étudiant en art on n'a pas la même demande en termes d'informations. »

« L'idée c'était de visiter avec les mains libres, en fait ce qu'on voulait dire c'est quand on va au musée on a souvent un sac à main et un enfant dans la main. Donc moins a de matos dans les mains mieux c'est »

Storyboard – Groupe 3 (S2 et S6)

❑ Scénario : « statue »

Le mode d'interaction choisit



S2

Femme
52 ans
Décoratrice
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 30 min à 1h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, enfants, seule

S6

Femme
39 ans
Cuisinier
Enfant au foyer (14 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par an
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes, groupe organisé

Groupe 4 (S8 et S10)

❑ Scénario : « se déplacer dans un musée »

- Le mode d'interaction
 - Bouton physique sur le casque
- Le retour d'information
 - Des commentaires audio adaptés au parcours
 - Flèches directionnelles pour orienter le visiteur via l'écran
- Les fonctionnalités
 - Orienter le visiteur selon un parcours prédéfini
 - Flash code sur la borne qui permet de récupérer les données de réglages du casque
 - Deux modes soit parcours soit compagnon : mode parcours oriente l'utilisateur et compagnon visite libre avec commentaires
 - Reconnaissance de l'œuvre et de la position du visiteur
 - Possibilité de mettre pause ou reprise d'un commentaire audio
 - Lorsque le visiteur quitte la zone de l'œuvre le commentaire audio s'arrête
 - Affichage d'un menu
 - Pouvoir agir sur un commentaire audio sans avoir besoin de le réécouter
- Objet supplémentaire
 - Borne interactive
 - Elle permet de sélectionner les paramètres de la visite tels que la langue et le parcours
 - Elle dispose d'une interface tactile
 - Plusieurs bornes seraient accessibles au sein du musée pour changer de parcours lorsque le visiteur le souhaite
 - Application smartphone ou télécommande tactile fournit par le musée

S8

Homme
28 ans
Ergonome
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 30 min à 1h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes

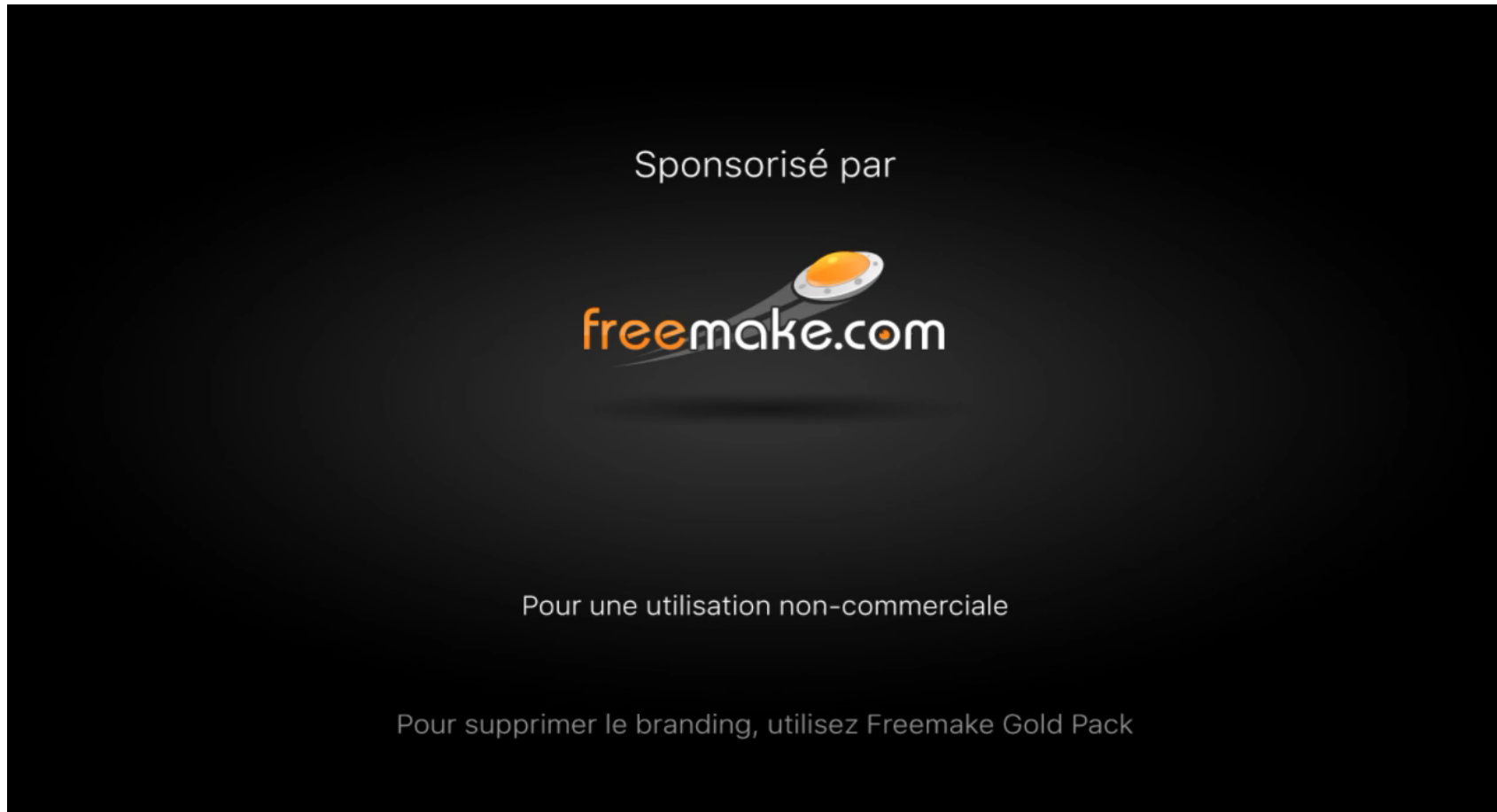
S10

Homme
38 ans
Chef de projet informatique
Enfant au foyer (6 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes, enfants

Groupe 4 (S8 et S10)

❑ Scénario : « se déplacer dans un musée »

Le bouton comme mode d'interaction



S8

Homme
28 ans
Ergonome
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : 30 min à 1h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes

S10

Homme
38 ans
Chef de projet informatique
Enfant au foyer (6 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : jamais
Type visite : adultes, enfants

Groupe 5 (S1 et S5)

❑ Scénario : « tableau seul »

- **Le mode d'interaction** – (Plusieurs modes possibles, il faut le choisir une fois que le visiteur a le casque)
 - Bouton physique sur le casque
 - Commande vocale
 - Commande gestuelle
- **Le retour d'information**
 - Apparition d'un menu
 - Enonciation de mots clés pour choisir un libellé du menu
 - Sélectionner avec les doigts un libellé du menu (1,2,3)
 - Flèches directionnelles
 - Affichage d'un plan du musée
 - Affichage des informations concernant l'œuvre, titre, auteur, époque, style
- **Les fonctionnalités**
 - Orienter l'utilisateur à l'aide de flèches directionnelles
 - Reconnaissance des œuvres par la caméra
 - Avoir plus de détail sur l'œuvre

S1

Homme
66 ans
Retraité (ingénieur)
Enfants au foyer (30, 28, 28 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1h
Audio guide : régulièrement
Type visite : seul

S5

Femme
20 ans
Etudiante
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, seule

Groupe 5 (S1 et S5)

❑ Scénario : « Tableau seul »

Les modes d'interaction proposés



S1

Homme
66 ans
Retraité (ingénieur)
Enfants au foyer (30, 28, 28 ans)
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1h
Audio guide : régulièrement
Type visite : seul

S5

Femme
20 ans
Etudiante
Sans enfant au foyer
Fréquence de visite : moins d'une fois par mois
Durée de visite : plus d'1 h
Audio guide : occasionnellement
Type visite : adultes, seule

Le dispositif

☐ Usage du dispositif

- Assistant de la visite :
 - Il intervient lors de la visite pour apporter des informations complémentaires sous forme de commentaire audio, vidéo et/ou informations écrites
- Guide de la visite :
 - Il oriente l'utilisateur en fonction d'un parcours prédéfini basé sur un niveau d'information, un temps de parcours et l'âge

☐ Utilisation du dispositif

- Les participants privilégient l'utilisation du casque de manière autonome, ils ne souhaitent pas un objet supplémentaire pour l'utiliser
- Ils relèvent l'écran rabattable pour ne plus interagir avec le casque

Le dispositif

☐ Suggestions des participants

- Avoir un seul écouteur pour palier au sentiment d'isolement
- Pouvoir orienter la caméra vers l'œuvre
- L'écran et la caméra doivent être indépendants
- Disposer d'un casque plus léger
- Relever l'écran rabattable lorsque le visiteur ne souhaite pas avoir d'informations

→ Remarques : l'idée d'avoir une application smartphone a été soumise, les participants ont peu apprécié cette possibilité. Ils ne souhaitent pas disposer d'un outil supplémentaire.

« Je pense qu'on a besoin de nos deux yeux pour regarder et l'idée d'avoir la petite caméra ou l'écran devant l'œil ou devant l'un des deux yeux ça me gêne énormément je vois vraiment l'écran quand je baisse les yeux mais là non. (...) l'idée pour moi c'était pouvoir le baisser et orienter la caméra vers là où on regarde en parallèle. Il faut que l'écran et la caméra soient indépendants qu'on puisse l'orienter »S1

Les modes d'interactions privilégiés selon les participants

Sujet	Commande vocale	Commande gestuelle	Commande bouton physique	Analyse du regard
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
TOTAL	5	3	5	2

Les modes d'interactions

☐ Commande vocale

– Avantages :

- Usage similaire avec le smartphone
- Permet de lancer une commande sans interrompre la visite

« C'est pour ça qu'on privilégie plutôt la commande vocale qui nous paraît plus riche avec des mots clés en fait. »S5

« La commande vocale moi ça me semble essentiel Dans un monde d'aujourd'hui tu parlais de l'interaction avec les autres, franchement avec nos téléphones on est pareil quoi ça nous empêche pas de différencier je parle à une machine et je parle à quelqu'un. Tu as déjà un espèce de brouah dans un musée tu vas au Louvre tu t'entends pas parler. Et tu as le casque déjà sur les oreilles qui t'isole un petit peu même s'il ne sera pas aussi grand que le prototype. »S2

– Inconvénients : ajout de bruit au sein du musée, identification de la personne qui parle

- Ajoute du bruit au sein du musée
- La reconnaissance de la voix peut s'avérer compliquée d'un point de vue technologique

Pour la commande vocale non parce que dans un musée il y a déjà beaucoup de bruit, on demande du silence. Et si voilà, il y a plusieurs personnes qui parlent en même temps moi je suis un peu contre. S4

Les modes d'interactions

☐ Commande physique sur le casque

– Avantages :

- Permet à l'utilisateur d'avoir un contrôle sur le choix de l'information
- Permet de ne pas déranger les autres visiteurs
 - « Bouton et molette ça nous semblaient pas mal niveau manip. L'idée c'était de visiter avec les mains libres, en fait ce qu'on voulait dire c'est quand on va au musée on a souvent un sac à main et un enfant dans la main. Donc moins a de matos dans les mains mieux c'est. » S2

– Inconvénients :

- Masquer les informations en lien avec l'œuvre pour afficher un menu
- Peut créer une rupture avec l'expérience du visiteur
 - « Par exemple le bouton on appuie dessus et sur l'écran il y a un menu qui s'affiche, bon là c'est trop petit mais soit on pouvait appuyer. Là c'était pas possible sur le casque. Soit on énonce vocalement ce qu'on veut. Peut être que le bouton ça fait limité, compliqué. » S1

Les modes d'interactions

☐ Commande gestuelle

– Avantages

- Le fait de pointer fait référence a des pratiques communes (tactile)

– Inconvénients

- Cela demande un apprentissage
- Risque d'être rejeté si les gestes ne sont pas intuitifs
- L'identification des gestes du visiteur peut s'avérer complexe (surtout si accompagné des enfants)
- Distinction entre des gestes de commande et des gestes différents
- Le fait qu'on peut avoir les mains prises
- La reconnaissance de ce qui est pointé peut s'avérer complexe, cela demande de la précision

« Déjà les gens il faut leur indiquer la sortie secours tous les 10 mètres parce que sinon ils voient pas donc j'imagine même pas des symboles, c'est pas la question de dire que les gens sont des idiots mais en fait il y a des chpses très étonnantes dans les comportement des visiteurs » S3

Les modes d'interactions

☐Analyse du regard

– Avantages

- Permet de savoir précisément ce que la visiteur regarde

« On interagit pas avec le casque, il regarde ce que font les yeux, il étudie ce que fait le mouvement de la tête, le comportement qu'on peut avoir ; les caméras sont tout à fait capable de savoir où je suis ce que je suis en train de faire ou je regarde. » S7

– Inconvénients

- Du point de vue technologique cela peut être compliqué à mettre en place
- Il n'y a pas de contrôle utilisateur

« Je trouve ça hyper futuriste (...) mais si on est captivé par une œuvre » S2

Les fonctionnalités

□ Les plus appréciées

- Orienter l'utilisateur à l'aide de flèches directionnelles sur l'écran
- Afficher un menu sur l'écran
- Choisir le niveau d'informations voulu
- Réaliser un parcours prédéfini
- Sauvegarder sa visite
- Afficher des informations complémentaires
- Avoir des commentaires audio
- Avoir une mise en ambiance sonore
- Zoomer sur l'œuvre

Les points à explorer

☐ Les modes d'interaction

- Définir le ou les modes d'interaction pertinents

☐ Identifier les types de parcours possibles

☐ En fonction du mode d'interaction définir

- Le contrôle de l'information reçue
- Le type d'information reçue
- La sélection d'une œuvre

☐ Définir le dispositif final

- Une seule oreillette?
- Intégrer des éléments physiques au casque? (un ou plusieurs boutons)
- Taille de l'écran?
- Position de l'écran?
- Droitier vs gaucher?