

ATELIER #33 « Audioguides et applications de visite »
CLIC France
14 NOVEMBRE 2016 - CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

COMPTE-RENDU

Intervenants

- Laurence BAGOT - Productrice multimédia pour l'agence Narrative
- Virginie BERDAL - Service Conservation et action éducative au Domaine de Chambord
- Noémie BREEN - Service Multimédia du Louvre et Chargée du projet de l'application
- Chiara CRISTARELLA - Chargée de communication à Art Graphique et Patrimoine
- Pierre CROIZET - Président et fondateur de GMT Éditions
- Bruno DE SÁ MOREIRA - Président et fondateur de la société Histoverly
- Frédéric DURAND - Président, fondateur de l'agence smArtapps
- Frédéric SAINT-POL - Responsable administratif et commercial de l'Abbaye aux Dames
- Julien VIALETTE - Chef de projet multimédia pour l'agence Mazédia

INTRODUCTION

Cet atelier vise à présenter des retours d'expérience de réalisation d'applications mobile de visite. Au travers des présentations en binôme (institutions commanditaires et entreprises chargées de la conception / réalisation des dispositifs), l'objectif est la compréhension des problématiques liées aux applications mobiles et une présentation des solutions trouvées.

INTERVENTION de Virginie BERDAL et Bruno DE SÁ MOREIRA pour l'HistoPad du château de Chambord

• Les enjeux au cœur du développement de l'HistoPad

L'application, dont la conception a débuté en 2014, a pour but de répondre aux problèmes rencontrés par le Château de Chambord : la grande affluence que connaît le lieu en haute saison d'une part et d'autre part l'image de château vide.

• Présentation de l'application

L'HistoPad est à l'intersection entre visite guidée et déambulation libre. Il vise à proposer aux publics un nouvel outil de médiation qui permette de transmettre un contenu adapté aux visiteurs ne souhaitant pas suivre une visite par un médiateur. L'application est utilisable par tous les publics, de tout âge et de toute nationalité, visitant seuls ou en groupe et cela inclue les publics spécifiques. Cet outil intuitif et pédagogique a pour but d'offrir aux visiteurs une expérience inédite grâce aux nouvelles technologies. Il se devait d'être un dispositif moderne, un miroir du génie humain qui a conçu le lieu au XVI^{ème} siècle.

• Organisation du projet

L'application fut proposée aux publics en juin 2015, la fin de l'année 2016 correspondant à la fin du marché pour les audioguides du lieu. Elle a été produite en 10 mois entre 2014 et 2015 avec un comité scientifique, le service des publics du château et l'agence Histoverly. Le choix du prestataire Histoverly s'est fait en grande partie pour la qualité des images réalisées.

• Contenus et fonctionnalités de l'application

L'HistoPad est dédié à 8 salles du château et d'autres lieux complémentaires, ce qui représente 200 commentaires écrits et 41 pistes audio. L'application mélange réalité augmentée, 3D, audioguide et jeu. Le parcours de visite est libre, un plan des lieux est disponible dans l'application pour permettre aux visiteurs de se retrouver dans le dédale du château.

- Cliquer sur des objets : cette fonctionnalité permet d'obtenir des cartels complets sur les objets de la salle dans laquelle le visiteur se trouve. Le but est de donner envie aux visiteurs de regarder autour d'eux.
- Porte du temps : en activant cette fonctionnalité, les visiteurs peuvent faire un saut dans le temps. La salle dans laquelle ils se trouvent retrouve son aspect du XV^{ème} siècle, au temps de François I^{er}. La 3D permet une immersion à 360° dans les décors d'époque. Grâce à cette fonction, les murs tombent pour voir des pièces non accessibles à la visite, permettant au visiteur d'avoir « les clés du château ».

- **Audioguide** : en entrant dans chacune des pièces, un bouton play permet de lancer la piste audio de l'audioguide traditionnel dans l'application.
- **Jeu** : il s'agit d'une chasse au trésor dont le but est de remplir sa collection de pièces d'or pour parvenir à ouvrir une nouvelle pièce du château.
- **Favoris** : les visiteurs ont la possibilité d'ajouter des objets en favoris pour se les envoyer par mail ou les poster sur les réseaux sociaux. Pour le château, c'est un moyen d'entretenir le lien avec le visiteur notamment en gardant une trace de son e-mail.

Toutes ces fonctionnalités tentent de montrer l'invisible tout en ne positionnant pas la tablette « entre » le visiteur et le mur, mais comme une « fenêtre » sur le château.

• Technologies

La tablette n'est utilisable qu'en intérieur. Elle utilise la technologie BLE-Beacons pour la géolocalisation des visiteurs et le déclenchement des contenus en fonction de l'emplacement de celui-ci (overlapping). Ainsi, l'utilisation du dispositif ne peut se faire qu'*in situ*.

• Matériel utilisé

La structure a choisi d'utiliser l'iPad mini avec une coque Survivor pour soutenir son dispositif. Elle met également à disposition du public des casques audio qui ne touchent pas les oreilles, pour que les visiteurs puissent se parler durant la visite. Des travaux pour la mise en place du service de prêt ont été effectués. Un rack a été créé sur mesure pour contenir les 600 iPad que le lieu met à disposition. Il a également fallu former le personnel pour activer, nettoyer et gérer la batterie des terminaux.

• Prix de l'application

En 2016, il existe 2 offres pour le public, sans compter la médiation humaine : l'AudioPad à 5€ et l'*Histopad* à 8€. En 2017, le lieu ne proposera plus qu'une seule offre : l'*Histopad* à 7€. Le but est de simplifier le marché et la maintenance. Le public pourra choisir son utilisation de l'*Histopad* en ne l'utilisant que pour sa partie audioguide s'il le souhaite.

• Les premiers retours sur l'utilisation de l'*Histopad*

- Le jeu fonctionne bien auprès des enfants.
- Le taux de prise de l'HistoPad environne les 20%, soit plus que l'audioguide traditionnel. Mais ce dispositif touche un segment de public différent, celui de l'audio-guide. Il a notamment permis d'élargir le marché pour un visiteur seul.
- Durant la période estivale, il peut y avoir jusqu'à 1 000 locations par jour.

- Le temps de visite du site a nettement augmenté passant d'une moyenne d'une heure à celle de deux heures avec l'application.

Pour évaluer le dispositif, une attention particulière est donnée au livre d'or et il est systématiquement demandé au comptoir l'avis des visiteurs.

QUESTIONS :

Guillaume DUCONGÉ (Audiovisit)

Au-delà des chiffres, avez-vous fait des études plus qualitatives ? Sur la position du visiteur notamment en situation de visite, ce que l'on pourrait appeler le phénomène de réalité augmentée elbow en référence aux poids des audioguides à une autre époque ? Avez-vous pensé à des formules pour attacher la tablette à la ceinture par exemple ?

Nous sommes très sensibles aux retours des visiteurs sur notre site internet ou sur les livres d'or intégrés sur les sites tel que TripAdvisor. Les membres de notre équipe posent systématiquement la question aux visiteurs au moment où ils rendent le dispositif. Le caractère encombrant de l'outil n'a jamais été spécifié par les visiteurs.

Pour les personnes qui ne voudraient que l'audioguide en 2017, il suffira qu'elles mettent la tablette dans leur sac. De plus, on sait grâce aux statistiques que sur les 2h30 en moyenne de visite avec tablette, seulement 20 minutes sont passées en mode réalité augmentée.

Pierre CROIZET (GMT Éditions)

Comment avez-vous fait en terme de gestion pour tout ce matériel que vous mettez à disposition ?

Déjà ce projet représente 30 000€ de travaux, pour aménager l'espace d'accueil du château, pour y installer un espace d'information et les rack d'accueil des iPad qui ont été fait sur mesure par un fournisseur. Et puis, il y a la personne de chez Histoverly qui est toujours au château pour expliquer comment gérer de façon raisonnée le parc de tablettes, les rejets en fonction de la batterie restante, la numérotation des tablettes, des coques, de l'hygiène. Sa présence est très importante car elle a une vraie maîtrise, même si les tablettes ont été mises en place en 2015, car elle continue à former le personnel.

Pierre-Yves LOCHON (CLIC France)

Quel est le coût de l'application pour la partie conception ?

C'est un budget lourd, car ça représente un an de travail avec un comité d'experts reconnus. Un travail intellectuel difficile à chiffrer, mais on peut établir un prix autour 600 000€ pour la production de l'application. Sachant que l'amortissement de l'application n'est pas encore connu.

INTERVENTION DE Noémie BREEN et Frédéric DURAND pour l'application « Louvre : ma visite »

• Présentation de l'application

La nouvelle application du Musée du Louvre est en ligne depuis 4 mois. Elle a été développée dans le cadre du projet pyramide qui vise à améliorer l'accueil des visiteurs au musée. Par ailleurs, le marché de l'ancienne application audioguide arrivait à sa fin. Une mise à jour vient tout juste d'être faite.

• Les enjeux au cœur du développement

L'application a pour but de répondre aux problématiques du lieu qui sont : la difficulté du visiteur à se repérer dans le musée et la difficulté d'accéder aux informations telles que les services et offres culturelles proposées. Cependant, l'application devait aussi garder la possibilité de télécharger le contenu de l'audioguide, un contenu déjà disponible dans l'ancienne application du musée.

• Organisation du projet

L'application est au cœur d'un appel d'offre avec cahier des charges pour un marché de 2 ans.

- Pour créer le cahier des charges, le service multimédia s'est appuyé sur un questionnaire sur les pratiques du numérique des visiteurs pour établir différents profils.
- Un groupe de travail a été constitué. Il a été fait appel à plusieurs types de personnels du musée : chargé de billetterie, agent de sécurité, etc...
- L'équipe de conception a réfléchi aux besoins des utilisateurs du musée d'après la méthode UX design ou « expérience utilisateur ».
- Cette équipe a ainsi créé le cahier des charges et a choisi l'entreprise smArtapps comme prestataire.

Avec le prestataire, une deuxième phase de conception a débuté en 5 étapes : maquette ; design studio ; wireframe (maquette fonctionnelle) ; UI design (interface utilisateur) ; après-test. Des scénarii d'usage avec des comités de visiteurs ont également permis des retours d'usage. Une méthodologie de travail, dite itérative, qui vise une amélioration et un affinage constant du produit. Durant le même temps, des travaux étaient nécessaires pour la mise en place de la technologie. L'installation par l'entreprise Ubudu a duré 2 mois. La création de la cartographie en 3D a également été confiée à un sous-traitant. Une cartographie qui se devait être un mix entre simplicité et complexité des détails pour qui le visiteur se repère.

• **Contenus et fonctionnalités de l'application**

L'application est personnalisable au travers de 3 choix : le temps de visite voulu (plus ou moins de 2 heures), thème intéressant le visiteur (antiquité, art décoratif, chef-d'œuvre, histoire du palais ou sculpture), choix d'un parcours spécifique (mobilité réduite, LSF ou audiodescription).

La principale fonctionnalité de l'application, dans sa partie servicielle, est de créer un trajet pour que le visiteur puisse se rendre à une œuvre ou un service et l'estimation du temps de ce trajet. L'application permet également une recommandation d'œuvres du musée en fonction du choix qui a été fait par le visiteur lors de la création de son profil. À ces fonctionnalités gratuites s'ajoute une partie audioguide découpée en briques payantes et téléchargeables indépendamment. L'application recense près de 600 points d'intérêt dans le musée et est disponible en 7 langues.

Un CMS ou back-office dédié à l'administration a été conçu pour permettre les modifications sur le contenu et la cartographie en fonction de l'actualité du musée.

• **Technologies**

L'application pour sa fonctionnalité de géolocalisation indoor fonctionne grâce à la technologie BLE-Beacons. Plus de 2 000 balises ont été fixées à l'intérieur du bâtiment pour couvrir les 8 000 m² du musée.

• **Prix de l'application**

L'application est disponible sur les plateformes de téléchargement GooglePlay et AppleStore. Le modèle économique est dit freemium : pour enrichir le contenu l'application, il faut acheter une brique. Le musée offre deux types d'audioguides : la location d'une DS (console de jeux Nintendo) au prix de 5€ et les différentes briques de l'application. Depuis 2012, il existe deux offres au Louvre, sans qu'il n'y ait de cannibalisme entre les deux : chacune touche un public particulier.

• **Les premiers retours sur l'utilisation**

Sur les 3 premiers mois de mise en ligne de l'application, il y a eu plus de 40 000 téléchargements et le taux de transformation est « encourageant ». L'étude des retours des visiteurs se fait grâce aux commentaires sur les stores.

QUESTIONS :

Guillaume DUCONGÉ (Audiovisité)

Quel est le temps de téléchargement in situ ? Et quelle est la part de téléchargement in situ si vous pouvez la mesurer ?

L'installation d'un wifi ouvert, qui couvre tous les espaces sous la pyramide, s'est faite en même temps que la sortie de l'application. Le but étant d'avoir d'ici fin 2016 d'autres points de wifi ouverts dans le musée. L'application seule met moins d'une minute à se télécharger. Par contre, les

téléchargements in-app se font entre 3 et 7 minutes. Sur le nombre de téléchargements, nous n'avons pas la data.

Quel est le taux de prise ?

Taux de transformation : était présente entre 2 et 5%, mais est plus fort aujourd'hui, bien qu'il reste encore à maximiser.

Intervention de Laurence BAGOT et Frédéric SAINT-POL pour l'application Musicaventure à l'Abbaye aux Dames

• Présentation du lieu

L'Abbaye aux Dames est un centre culturel de rencontres qui travaille sur le patrimoine immatériel du son. En 1972, des bénévoles y créent le Festival des Saintes, dédié à la musique baroque sur instruments anciens. Grâce à ce festival, l'abbaye a pu être rénovée pour devenir la cité de la musique. Le monument abrite également un hôtel qui fait de la location de salles, une boutique culturelle, une paroisse, un centre social et une école, tout cela sur 5 000 m². Cependant, la faiblesse principale du lieu était que l'offre de visite ne mettait pas suffisamment en valeur le patrimoine immatériel qu'est le son.

• Les enjeux au cœur du développement

Après une étude menée en 2008, un comité de pilotage pour répondre à cette question de l'offre culturelle est formé en 2011. N'étant composé que d'experts culturels et non de l'ensemble des acteurs de l'écosystème de l'abbaye, le projet échoue. En 2014, le projet de refonte du parcours de visite est finalement lancé avec pour enjeux :

- revitaliser le lieu pendant toute l'année.
- donner du corps et du sens au concept de cité musicale.
- répondre à la contrainte du croisement des publics en harmonisant les usages dans ce lieu qui est ouvert.
- faire sentir l'esprit des lieux.

• Méthodologie de travail

À la différence de 2011, il a été réuni un comité de pilotage avec l'ensemble des acteurs : économique, patrimoine, tourisme, culte, centre social, etc... Ce comité rédige un cahier des charges en septembre 2014, dont la mise sur le marché est faite en janvier 2015. Le cahier des charges définissait le protocole de visite, le format, les groupes cibles et les enjeux. Le choix, pour le son 3D de *Narrative*, a été fait en avril 2016. Ce qui a plu, c'est la possibilité d'une création originale *in situ*, avec la promesse d'expériences pour tous les publics, grâce à la proposition de deux scénarii. Pour la réalisation du dispositif, 3 entreprises sont intervenues, *Narrative*, *Aubry et Guiguet* et *Modulo Digital*.

• Présentation de l'application

Le son 3D est enregistré avec une tête, pour permettre au visiteur d'avoir la sensation de la provenance du son, un environnement sonore à 360°. Tous les sons ont été enregistrés *in situ* avec l'acoustique du lieu. Ce travail s'est fait avec deux auteurs, pour chacun des deux parcours

disponibles : le parcours « héroïque » destiné aux enfants et le parcours « initiatique » destiné aux adultes. Les voyages d'une durée de 50 minutes à 1 heure, alternent récit d'un narrateur et pause musicale. Les histoires racontées sont linéaires avec un début, une fin et un climax. Ces histoires visent à transmettre des émotions aux visiteurs tout en ayant une portée scientifique.

• Technologies et matériel utilisés

Pour plonger l'utilisateur dans le lieu, il a été choisi d'utiliser la technologie Beacon. Aucun problème n'est survenu pour mettre les balises qui ont été cachées dans les murs, même dans un lieu classé Bâtiment de France. Cependant, pour que le public puisse se localiser et prendre connaissance des lieux de diffusion de piste audio, des boîtes rouges et des bancs ont été disposés dans l'abbaye. Pour bien apprécier le son, des écouteurs de grande qualité ont été choisis.

• Prix de l'application

Le prix pour le visiteur est de 8€ pour la localisation du dispositif Musicaventure, l'audioguide ou la visite théâtralisée, auquel il peut ajouter 2€ pour louer l'audioguide classique. Auparavant, le prix de l'audioguide était de 8€.

• Les premiers retours sur l'utilisation

Cinq mois après la mise en place de dispositif, le bilan est une augmentation de 50% des visiteurs et de 77% des recettes billetterie.

QUESTIONS :

Pierre-Yves LOCHON (CLIC France)

Quel est le taux de prise entre l'audioguide traditionnel et le voyage sonore ?

Les audioguides classiques représentent environ 20% de prise contre 80% pour le voyage Musicaventure. Bien que le taux de prise soit nettement plus faible pour l'audioguide classique, il a connu grâce au voyage sonore une nouvelle jeunesse et lui aussi une augmentation de son taux de prise.

YOANN CHASME (44 Screens)

Quel type d'interactions voyez-vous et quelles applications possibles pour créer du lien dans les familles ?

L'interaction a lieu après, comme lorsqu'on sort du cinéma, le dispositif suscite de nombreux échanges entre les visiteurs d'un même groupe pour parler de ce que chacun a vécu.

Intervention de Pierre CROIZET et Chiara CRISTARELLA pour l'application du site de Laugerie Basse

• **Présentation du lieu**

Le projet est à l'initiative du gestionnaire du site, la Semitour Périgord, qui gère 16 sites dont l'abri préhistorique de Laugerie-Basse et la Grotte de Lascaux. Le site est intéressant, car c'est l'un des principaux gisements d'objets sculptés. L'opération s'inscrit dans une grande mutation pour le numérique, voulue par Semitour Périgord.

• **Le parcours de visite antérieur**

Avant la mise en place du nouveau dispositif, le parcours de visite était assez décevant et très court. La Semitour Périgord avait mis en place il y a 20 ans un film pour créer un parcours un peu plus long. Le site proposait une visite libre ou une visite guidée, commençant tous les deux par le film. Le parcours étant composé, pour la visite libre, uniquement de quelques panneaux et de vitrines. Les visiteurs payaient 6,50€ pour ne passer que 40 à 45 minutes sur le site.

• **Les enjeux au cœur du développement**

Les enjeux étaient :

- enrichir la médiation pour la visite libre, mais aussi pour donner des supports de médiation aux médiateurs sans remplacer leur rôle.
- augmenter l'interaction et l'attractivité.
- améliorer la compréhension du site archéologique.
- allonger le temps de visite.
- une volonté franche d'un effet "wahou" pour doper la communication.

• **Présentation des dispositifs créés**

Pour redynamiser le parcours, deux dispositifs ont été créés : une révision de la vidéo d'ouverture et une application mobile de visite.

- La vidéo est en relief, avec une vision stéréoscopique. Elle peut être animée soit par le guide grâce à une application de commande, soit par le visiteur en autonomie, soit être diffusée en boucle. Pour la mise en place du dispositif 3D relief, il a fallu adapter la salle du parcours qui était dédiée au film. Le film est interactif, il est possible grâce à la tablette du médiateur de déclencher et d'activer du contenu afin de naviguer dans le film selon le discours du guide. Le dispositif nécessite des lunettes 3D pour la vision en relief.
- L'application mobile est axée sur le public enfant, la difficulté aujourd'hui reste l'appropriation immédiate par les adultes. Elle contient des données attendues par le public comme une frise

chronologique pour l'aspect pédagogique et des données auxquelles ils ne s'attendent pas comme les vues en réalité augmentée ou en réalité substituée, ainsi qu'un jeu de fouille archéologique qui rencontre un grand succès. Le jeu est légèrement difficile pour qu'il ne soit pas vu comme une évidence. Ces objets trouvés sont des modèles 3D, des objets qui sont dans les vitrines, voire dans d'autres musées.

• **Organisation du projet**

Le scénario s'est fait en co-écriture avec les guides et les chercheurs dans le but de créer un dispositif accessible à tous les publics. Dans ce cadre, il a fallu les amener à transformer leur discours scientifique pour un discours plus accessible destiné aux enfants.

• **Technologies**

Le lieu dispose de 50 tablettes en location et utilise des balises Beacon pour la géolocalisation.

• **Condition de réussite**

Pour qu'un dispositif de la sorte fonctionne, il faut qu'il réponde à certains critères :

- la requalification des infrastructures : accueil, parcours, panneaux.
- les jeux sont essentiels dans ce genre de structure.
- il faut une complémentarité des dispositifs.
- il y a nécessité de n'avoir aucune instabilité du système.
- une procédure de location ultra-simplifiée pour le personnel d'accueil, pour que ça ne vienne pas s'ajouter à leur charge de travail.

• **Les premiers retours sur l'utilisation**

Le parcours a été mis en place en juillet 2016 après 6 mois de travail. Les premiers retours sont :

- une satisfaction des médiateurs de pouvoir interagir avec les visiteurs durant le film.
- un grand succès de la tablette.
- une augmentation de la durée de visite qui passe de 40 minutes à une heure.
- un taux de prise de 30 % sachant que la tablette est à 3 € (le ticket d'entrée est lui à 6€).

Ce qui reste à perfectionner : l'ergonomie pour adulte pour la tablette et pour le film interactif.

Conclusion :

Il est un peu tôt pour tirer des conclusions, mais la saison estivale étant passée, on peut déjà dire qu'il y a plus 30% de fréquentation, dû en grande partie à la communication. Le budget communication était de plus de 200 000€ associé à l'opération.

Intervention de Julien VIALETTE pour l'Abbaye de Maillezais

• La structure

L'Abbaye Maillezais est un monastère abbatial détruit. Aujourd'hui, il n'y pas de monument en tant que tel à voir. Le site comptabilise 80 000 entrées par an, dont 70% ont lieu en haute saison. Il s'agit d'un site de passage dans la journée, les touristes visitant plusieurs autres sites aux alentours. Le dispositif a été conçu pour le département de Vendée, dont le but était de diversifier les expériences en mêlant richesse de contenu et facilité d'utilisation.

• Organisation du projet

Groupement d'entreprises : Mazédia (pilotage du projet), MG Design (3D temps réel), l'École d'Architecture de Nantes (partie scientifique), AMP interactive (réalisation audiovisuelle).

Le projet est né d'une mise en concurrence issue d'un cahier des charges sur lequel le département de Vendée travaillait depuis 3 ans.

• Enjeux de création

- Donner à voir l'histoire du site.
- Accompagnement du visiteur pour une compréhension du site où il n'y a « plus rien à voir ».
- Intégration du dispositif dans la scénographie existante et les actions menées pour faire vivre le site.
- Donner des repères aux visiteurs sur un site d'une grande superficie, en s'appuyant sur une signalétique déjà en place.

• Quelques chiffres

Le budget de l'opération était de 200 000€, il comprenait la production 3D, la production audiovisuelle et les développements informatiques, hors la partie matérielle.

• Le planning

Un projet réalisé dans de courts délais : entre avril et août 2016, avec des problématiques de délivrance lourdes à gérer. Une nouvelle version doit être déployée dans les semaines à venir. Celle-ci, dont le but est d'obtenir une version enrichie et revue, tiendra compte d'une conception en UX Design avec une récolte des remarques des visiteurs par l'équipe du site.

• Matériel utilisé

35 appareils sont mis à disposition avec un rack de chargement disposé à l'accueil.

Le dispositif comprend le sac de transport dans lequel on retrouve des casques audio, des cardboards et l'appareil Samsung Galaxy S7. L'application est non connectée et l'ensemble des données est embarqué.

• **Prix de l'application**

Le prix de l'application est intégré au prix d'entrée, qui est de 6€ pour les adultes et gratuit pour les moins de 18 ans.

• **Fonctionnalités**

- La fonction principale était de faire vivre les contenus, au travers de l'administration des contenus. Un CMS permet aux équipes d'intégrer de nouveaux contenus, d'enrichir le parcours et de créer de nouveaux parcours de visite.
- L'application est composée de réalité virtuelle et de réalité augmentée. Des modélisations complètes de l'abbaye en réalité virtuelle sont consultables via les cardboards. La réalité augmentée permet d'ajouter des éléments au réel pour former une comparaison. L'application dispose également d'une table d'orientation virtuelle, à travers l'appareil photo le public peut découvrir les sites majeurs autour de l'abbaye depuis le belvédère.
- Le visiteur est géolocalisé sur le site avec la problématique que cette géolocalisation doit se faire en intérieur et en extérieur, le système de l'application couple ainsi le GPS et les balises beacon.
- Des notifications peuvent être paramétrées par le gestionnaire pour mettre en valeur la programmation importante sur le site, alors que l'accueil est en dehors du site (exemple : notifier les visiteurs des heures de sortie ou du commencement d'un spectacle).
- La fonctionnalité « carnet de visite », qui correspond à des favoris à enrichir, permet au visiteur de retrouver chez soi ou poster sur les réseaux sociaux une partie du contenu de l'application.
- Un système de statistiques est disponible pour le gestionnaire afin de connaître les comportements des visiteurs sur le site.

• **Récolte de données**

La récolte de données, en plus de celles récoltées par l'application, passe par un questionnaire pour obtenir des retours un peu plus précis. Les visites sont également faites en petits groupes avec un accompagnement par un médiateur, ce qui permet de connaître les impressions du public.

• **Présentation de l'application**

L'application a une ergonomie très simple, avec 2 entrées : une entrée visite guidée et une entrée visite libre. La fonctionnalité de plan permet une découverte des points d'intérêts en fonction de sa position. La découverte du scénario se fait de manière linéaire. L'accompagnement se fait à la fois

par le plan et par le son. L'essentiel de la médiation est fait par l'audio à l'aide de 2 voix : une voix automatique pour les données factuelles et celle d'un comédien pour la médiation.

• **Les premiers bilans sur l'utilisation**

- la gratuité est à poursuivre sur la saison prochaine.
- la prise en main est bonne, mais la visite est trop longue : plus de 2 heures en moyenne avec l'application.
- un fort engouement que les 35 appareils ne peuvent pas satisfaire notamment grâce aux cardboards.
- Une question reste en suspend : faut-il garder le système du parc en l'augmentant ou faut-il mettre l'application disponible sur les stores ? Une solution qui implique une réflexion autour du téléchargement, notamment par création d'un wifi pour l'application qui fait aujourd'hui 50 Mo.

QUESTIONS :

Pierre-Yves LOCHON (CLIC France)

Tous les contenus de l'application ont été faits en moins de 6 mois ?

Oui. Il y avait déjà un travail scientifique qui avait été initié en amont, mais la réalisation des modélisations 3D et la conception de l'application se sont faites en moins de 6 mois.

CONCLUSION de Pierre-Yves LOCHON

On observe que les caractéristiques, les contraintes, les objectifs et les préoccupations rencontrées par les différentes équipes sont sensiblement les mêmes :

- on parle de visite « augmentée », « d'expérience », de « personnalisation » et de « continuité de la visite ».
- il y a une hybridation de contenu et d'usage.
- tous les projets incluent la géolocalisation avec les balises BLE-Beacon.
- la conception est centrée sur l'utilisateur (UX design), mais est aussi collégiale.
- après le développement, tout commence : sa mise à disposition, sa diffusion (téléchargement), sa communication, et l'administration des contenus (CMS).

Compte-rendu rédigé par Léna DESILES – Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse