

DISPOSITIF TECHNIQUE

INTRODUCTION

Présentation du contexte

Lors de mon stage à la Fruitière Numérique à Lourmarin, j'ai eu comme projet la modélisation du Château de Lourmarin. Ce projet avait pour but de faire participer le public du Château à sa découverte, plus particulièrement ses pièces qui sont fermées au public. J'ai été en collaboration avec l'équipe de la Fruitière Numérique à Lourmarin.

À l'aide de mon maître de stage, j'ai pu utiliser les lunettes de la réalité virtuelle cela m'a permis de prototyper, pour la toute première fois, une visite virtuelle. J'ai pu approfondir mes connaissances en modélisation 3D.

Au fil de temps, mes recherches se sont approfondis. J'ai commencé à m'intéresser à l'image de Lourmarin, a son identité visuelle. Mon rôle de designer est de créer une identité, une représentation du village. Dans le but que les habitants de Lourmarin, les touristes puissent s'associer une image moderne et connectée de Lourmarin. La particularité de ce village, c'est qu'ils ont ouvert un FabLab au cœur du Lubéron. Le FabLab organise des ateliers, des visites, des rencontres. Le FabLab de Lourmarin a changé l'image de village. Mes recherches en design sont tournées vers ce changement d'identité de Lourmarin. Grâce a ces dispositifs je pourrai créer une autre image de Lourmarin.

Projet: Affiche tactile & Visite virtuelle & Cartes postales augmentées (réalité augmentée)

La visite virtuelle et la modélisation du Château a été réalisées sur Blender et Unity 3D. Cette visite étant interactif, l'utilisateur aura le choix de découvrir les endroits différents pour avoir des informations supplémentaires, en cliquant sur des boutons interactifs. Ensuite, le but est de créer une affiche tactile avec les éléments forts représentant le village de Lourmarin. On appuyant sur une touche (un bâtiment historique par exemple) une vidéo se déclenche en nous faisant découvrir l'endroit choisi. Mon intention se porte sur la réalisation d'une affiche tactile avec les cartes augmentées et la visite virtuelle.

Affiche tactile

Quelle technique ?

L' affiche tactile sera créée via le Makey Makey relié à un ordinateur. Chaque élément relié du Makey-Makey à la carte devient une touche de clavier et donc peut exécuter un programme. Pour rendre l'affiche électriquement conductible, il existe deux solutions : la peinture conductrice appliquée via sérigraphie ou le montage d'un circuit en cuivre adhésif à l'arrière de la dite affiche. Ici, je compte privilégier le cuivre ce qui me permettra plus de libertés au niveau des visuels de l'affiche.

Objectif recherché par cette réalisation vis-à-vis du spectateur/utilisateur :

L'affiche tactile a pour but d'inviter les gens à manipuler une affiche tout en s'amusant. Les affiches, c'est un support qu'on regarde et pas celle qu'on touche. L'affiche tactile me paraît intéressante pour que les gens puissent changer leur habitude. Venir toucher une affiche et en plus de voir une animation qui apparaît sur l'écran est une bonne visite.

Visite virtuelle

Quelle technique ?

La **réalité virtuelle** renvoie typiquement à une technologie informatique qui simule la présence physique d'un utilisateur dans un environnement artificiellement généré par des logiciels, environnement avec lequel l'utilisateur peut interagir. Les modèles 3D que j'ai pu faire pendant mon stage seront utilisés dans cette visite. L'idée est de montrer les éléments qui représentent le village. Le FabLab, le Château, le marché des producteurs, le temple, l'école, etc...

Le logiciel Unity permet de créer les environnements en trois dimensions dans lesquels le modèle 3D s'intègre. Le logiciel permet de créer des jeux vidéo, des interfaces interactives, des visites virtuelles.

Objectif recherché par cette réalisation vis-à-vis du spectateur/utilisateur :

La visite virtuelle est une expérience qui offre beaucoup d'émotion. Elle permet de visualiser un univers numérique par une casque de la réalité virtuelle. Cette invention nous fait découvrir en 3 dimension le monde virtuelle. Mon objectif est de faire découvrir le village, le Château par une expérience virtuelle.

Cartes augmentées (réalité augmentée)

Quelle technique?

Avec les modèles de 3D que je dispose, je compte de faire des cartes postales augmentées. Grace au Processing et aux marqueurs le camera détecte le marqueur et l'image numérique apparaît. Cet enrichissement me parait intéressant par rapport aux touristes qui pourront utiliser ces cartes postales augmentées.

Les marqueurs se créent de couleur noir et blanc sur Illustrator, je l'ai imprimé sur une feuille de format A4 afin d'obtenir le marqueur d'une dimension de 16 x 16 cm. Afin de faire reconnaître les marqueurs par Processing, il faut télécharger le logiciel ARToolKit Marker Generator ou via par cette adresse : <http://flash.tarotaro.org/blog/2008/12/14/artoolkit-marker-generator-online-released/> cette opération permet de créer vos fichiers au format.pat qui seront invoqués dans votre code Processing.

Constat

Ces dispositifs numériques que je réalise dans mon macro-projet m'aideront à résoudre la problématique que j'ai évoquée dans ma partie de synthèse. Comment l'identité visuelle de Lourmarin pourrait associer l'histoire et les nouvelles technologies ?

Les logiciels que j'utilise (Blander, Unity, Processing, Makey- Makey) sont techniquement testés. J'ai réalisé plusieurs essais pour estimer mes possibilités techniques. Dans ma seconde face de recherche, je compte de tester la carte Arduino pour l'affiche technique et la visite virtuelle. Le but est de pouvoir tester plusieurs logiciels pour avoir le meilleur résultat final que se soit d'un point de vue technique et graphique.