

## Le prototype « Moulage Augmenté »

avec le MAP/CNRS

et la Cité de l'architecture & du patrimoine

Dans le cadre de l'appel à projets prototypes technologiques lancé par Cap Digital/ Futur-en-Seine/ région Ile de France 2014, AGP en partenariat avec le MAP/CNRS et la Cité de l'architecture & du patrimoine a développé un prototype de visite totalement inédit: «Moulage Augmenté». Au delà des informations traditionnelles, ce nouveau dispositif de visite permet un voyage virtuel dans le contexte d'origine d'un élément d'architecture ou d'une œuvre d'art, disparu ou existant, modélisé à l'aide des techniques numériques les plus abouties.

Mis à la disposition du public sous forme d'une application portée sur tablette, il intègre les dernières avancées en matière de géolocalisation, tracking temps réel, navigation ou calcul de modèles 3D temps réel.

L'élément retenu pour l'expérience est le moulage du tympan de la basilique de Vézelay conservé dans la galerie des moulages du Musée des monuments français.

Le moulage de la Cité de l'architecture & du patrimoine ainsi que l'espace de la galerie ont été scannés et modélisés en 3 D. La même opération a été réalisée à Vézelay. Trente 3D maps (marqueurs) ont été calés semi automatiquement à partir des nuages de points. L'espace ainsi défini permet un tracking et un calage de la caméra de l'iPad, qui fait apparaître le modèle 3D et permet une déambulation à 360° pour contextualiser l'oeuvre. L'environnement est dénué de tout marquage, visible ou invisible, il n'existe aucun parasite visuel.

A l'issu de 10 jours de test auprès du public, les retours d'utilisateurs sont particulièrement positifs.



Le prototype Moulage augmenté propose un scénario de visite innovant. Il offre de nombreuses possibilités et perspectives pour une meilleure compréhension des oeuvres.

La combinaison d'informations pédagogiques (accessibles sous forme de pop-up via reconnaissance d'image) et d'immersion dans le modèle 3D du contexte original redonne du sens à des oeuvres qui même présentées de façon scénographiée sont parfois difficilement intelligibles.

Véritable complément de visite, ce nouveau type de scénario offre une dimension supplémentaire en reconnectant le musée avec l'extérieur, et ses collections avec le monde auquel elles appartiennent. Il permet au visiteur d'aborder l'histoire de l'art autrement, d'enrichir ses connaissances à différents niveaux et de vivre une expérience unique.

Art Graphique & Patrimoine allie technologies numériques et créativité pour la mise en valeur du patrimoine culturel : numérisation et modélisation 3D, images virtuelles, applications mobiles de réalité augmentée, 360° et webshare, contenus immersifs 3D, multimédia.