



Appel à Projets iCAVS II
CPER MAuVE
MédiAtions VisuElles : culture numérique et création
Campagne 2017-2019

Date limite de dépôt 12 juin 2017
Contact : mauve@univ-lille.fr

Les projets seront évalués selon leur adéquation avec MAuVE, leur cohérence interne, les partenariats, leur potentiel de valorisation et leur faisabilité sur deux ans. Le financement des projets est conditionné par l'octroi des fonds par le Conseil Régional.

Titre du projet

Ikonikat 3D

Coordinateur.trice.s du projet

Mathias Blanc

Membres de l'équipe

NOM et prénom, fonction, rattachement, discipline, rôle dans le projet, adresse électronique

- Blanc Mathias, chercheur contractuel CNRS, IRHiS, sociologie, coordinateur, mathias.blanc@univ-lille3.fr
- Boris Traue, chercheur, Technische Universität Berlin (à compter du 01/10/2017), sociologue, partenaire scientifique, boris.traue@posteo.de

Partenaires et collaborations (laboratoires, autres)

Musée du Louvre-Lens
Palais des Beaux arts de Lille
Musée des Beaux arts de Cambrai

Description du projet (2 pages maximum)

Présentation, contexte

Toucher une sculpture est une manière de redécouvrir le geste initial de l'artiste, or en contexte muséal, excepté lors d'expositions spécifiques, le contact avec les sculptures se fait à distance, par le regard. Nous proposons un dispositif numérique qui permet de prolonger l'expérience du visiteur face aux sculptures et d'étudier les relations entre corps et regard. En effet, que ce soit en sculpture ou en peinture, nous pouvons distinguer deux types d'expériences des œuvres d'art :

l'une correspond au geste de l'artiste et l'autre, à celui du spectateur. Un élément relie ces deux gestes : le regard. Mais que lie finalement celui-ci ?

Cette médiation est au cœur des débats en études des cultures visuelles (*Visual Studies*, *Bildwissenschaft*) : s'il est acquis qu'il n'y a pas d'universalité anhistorique du regard, que transmet-il et quelles en sont les constantes et les variances ? Où se jouent les ressemblances et les différences qu'il organise ? Dans quelle mesure peut-on parler d'une distribution sociale du savoir par le regard ? De surcroît, quel engagement du corps peut-il y être associé ?

Les possibilités offertes par le dessin pour annoter ou expliquer une image ont particulièrement été mises en valeur en histoire de l'art et en sciences sociales, en particulier Outre-Rhin. Néanmoins, ces différentes approches limitent l'exploitation du dessin à la communication entre spécialistes de l'image. Avec Ikonikat, nous permettons à n'importe quel groupe, expert ou profane, de communiquer en exploitant les visuels auxquels il fait face. A partir du traçage de lignes de force, de courbes et de masques, nous pouvons identifier une spécificité visuelle qui se distinguerait et compléterait le descriptif verbal des visuels étudiés. Ikonikat permet ainsi d'identifier les modalités du savoir transmis par l'image avant toute énonciation verbale. Ikonikat a été pensé et conçu pour travailler sur l'image matérielle (peinture, affiche, photographie,..) ; néanmoins, la question d'un transfert de la méthodologie pour une analyse des modes de réception des sculptures implique de pouvoir effectuer des tracés dans l'espace et de pouvoir les comparer.

Les applications numériques de la bibliothèque VISUALL-tek (Ikonikat, Coddeix et V-Atlas) faisaient suite aux recherches menées dans le cadre du projet ANR PDOC VISUALL (2013-2017) rattachées au laboratoire IRHIS (UMR 8529 CNRS/Lille3), associées au programme Sciences et Cultures du Visuel (FEDER, CNRS, Lille 1 et Lille 3), et visaient à fournir des outils permettant une étude empirique de ces phénomènes de perception et de réception des images.

Avec la version en trois dimensions d'Ikonikat, nous prolongeons l'exploration du rapport entre corps et regard, en nous intéressant aux sculptures, tout en prolongeant un dialogue interdisciplinaire entre chercheurs en sciences sociales et chercheurs et ingénieurs de recherche en informatique.

Objectifs, résultats attendus

Le projet Ikonikat 3D s'appuie sur les perspectives offertes par le développement d'une application VAirDraw du PIRVI pour tracer dans l'espace en réalité virtuelle. Cependant, dans notre cas, cela nécessite un déploiement en réalité augmentée et la possibilité de comparer les données recueillies pour effectuer cette analyse de réception des oeuvres sculpturales.

Concrètement, l'utilisateur doit porter un casque de réalité augmentée et un stylet. Avec le stylet, il peut tracer des courbes dans l'espace qui suivent celles de la sculpture qui l'attirent. Nous pouvons ensuite comparer dans l'espace toutes les courbes tracées par les différents utilisateurs. En termes d'expérience "utilisateur", nous faisons appel aux mouvements corporels, aux déplacements, aux postures et aux gestes, suscités par la sculpture. En termes scientifiques, cela nous permettra de tester des hypothèses sur les liens physiologiques et sociaux entre corps et perception : existe-t-il des postures et des expressions relevées par tout un chacun, ou différenciées selon des variables physiologiques (taille, handicap) et/ou sociales (sexe, âge, PCS, configuration sociale de la visite au musée...) ?

Evaluation des risques

La mise en œuvre d'une méthodologie de recherche exploitant des analyses qualitative et quantitative des tracés d'annotation sur la peinture portent leur fruit avec les résultats des études menées depuis 2016 au Palais des Beaux-Arts de Lille, au musée des Beaux-Arts de Cambrai et au musée du Louvre-Lens. Néanmoins, la réception des publics avec des tablettes face à de la peinture sera-t-elle identique à celle du public avec un casque de réalité augmentée face à de la sculpture ? La médiation induite par le dispositif devra aussi être interrogée pour éviter tout discours homologique réducteur.

Principaux obstacles à surmonter (1 demi page maximum)

A l'occasion du Salon Innovatives SHS 2017 du CNRS, un prototype de tracé d'annotation en réalité virtuelle sur une reproduction numérisée du *Discophore* du Louvre-Lens, à l'aide du logiciel VAirDraw du PIRVI, a été déployé. Il apparaît, d'une part, que les tracés dans l'espace devraient être calqués sur la reproduction numérique de l'œuvre, et d'autre part, qu'un portage en réalité augmentée serait plus pertinent car la perte de contact avec l'œuvre réelle est perturbante pour les utilisateurs. Or un déploiement en réalité augmentée est un défi technologique à surmonter. Les problématiques de collision avec le modèle, en d'autres termes de faire en sorte que les utilisateurs ne soient pas confrontés à un décalage entre leur perception visuelle et leur action, sont identifiées et l'expertise des ingénieurs de recherche du PIRVI du laboratoire CRISAL fournit les meilleures garanties pour l'avancement technique du projet. Par ailleurs, la nécessaire mise en correspondance des tracés réalisés par les différents utilisateurs constitue un second obstacle à surmonter, mais là encore, l'expertise éprouvée des ingénieurs de recherche lillois sera essentielle pour mener à bien cette tâche.

Apports relativement aux « verrous » identifiés par MAuVE (1 demi page maximum)

L'exploitation d'un dispositif d'annotation par le tracé sur une œuvre d'art et la mise en correspondance des tracés générés par les différents visiteurs de musée offrent de nouvelles perspectives de compréhension des publics et de leurs relations aux œuvres. Le déploiement d'Ikonikat, en 2D au Louvre-Lens avec une exposition de peinture, a permis un questionnement des spécialistes concernant leur interprétation des œuvres, une analyse des choix muséographiques du commissariat de l'exposition et une réflexion sur la conception des actions de médiation. Un développement de la méthodologie avec de la sculpture permettrait de tester sa pertinence dans l'espace et renverrait pleinement aux verrous identifiés par MAuVE.

Besoins en compétences R&D, SHS, gestion (1 demi page maximum)

Le projet nécessite du temps-ingénieur pour développer le dispositif et le tester en situation. Les collaborations muséales mentionnées, déjà établies, fourniront les terrains nécessaires à sa mise en œuvre in situ. Les compétences du PIRVI sont nécessaires pour mettre en œuvre la possibilité d'un portage de l'annotation par le tracé en réalité augmentée et la possibilité de comparer les tracés individuels générés par les visiteurs de musée.

Valorisations envisagées (1 demi page maximum)

Le développement et la réussite du précédent projet a nécessité de nombreux déplacements pour le valoriser (communication scientifique et participation à plusieurs salons et manifestations scientifiques ouvertes au public (Innovatives SHS, Forum du CNRS, Forum NIMMS,...)). La direction de l'InSHS du CNRS et la direction de la communication du CNRS ont fortement valorisé le projet Ikonikat et une extension du projet à une méthodologie de recherche incluant la sculpture bénéficierait de cette forte médiatisation. Les collaborations avec le Palais des Beaux-Arts de Lille et le Louvre-Lens fourniront le terrain nécessaire au développement et aux tests du dispositif. Le CPER MAuVE bénéficiera ainsi d'une exposition médiatique, l'action mise en place pour le précédent projet étant amenée à se prolonger à la demande des différents partenaires y ayant participé. Le projet présenté pourra bénéficier de cette expérience acquise et d'une

volonté des partenariats déjà établis pour renouveler l'action médiatique entreprise au premier semestre 2017.

Potentiel de développement à 5 ans (1 demi page maximum)

Un réseau européen de chercheurs français, allemands, autrichiens et anglais concernant la réception des œuvres d'art par les publics de musée s'est constitué et concrétisé par l'organisation de 4 jours d'atelier-colloque fin mars 2017 ayant bénéficié de nombreux soutiens (CNRS, Université Franco-Allemande, IDEX de l'université de Strasbourg, Université de Lille, Université de Bayreuth, Université technologique de Berlin, de Chemnitz, Université de Mainz, Université de Vienne et King's College London, avec le soutien du Louvre-Lens et du Ministère de la Culture et de la communication) et d'un financement de 30 000 euros. Ce réseau, coordonné par le porteur du présent projet, est en cours de publication de numéros spéciaux de revue scientifique internationale (une revue internationale en histoire de l'art, l'autre en sociologie), et bénéficie également du soutien du Louvre-Lens et du CNRS.

L'objectif est de permettre à ce nouveau projet d'être valorisé à travers un projet ERC qui doit être déposé dans les deux années à venir.

Par ailleurs, les sollicitations récentes d'équipes belges (ex. Faculté des sciences sociales et politiques de l'Université de Ghent) seront l'occasion d'étendre ce réseau à de nouvelles collaborations.

Avancement (échancier sur 2 ans) (1 demi page maximum)

T0-T12 : Elaboration du prototype

T13-T18 : Test en situation grâce au soutien des musées partenaires

T18-T24 : Valorisation et diffusion des résultats

Chiffrage prévisionnel et justification des moyens demandés

Description des moyens demandés

| | |
|--|-------------|
| Deux casques HoloLens et leur set up | 10000 euros |
| Un ordinateur portable permettant de traiter les données et faire des démonstrations | 2000 euros |
| Déplacement pour la valorisation et la communication scientifique liée au projet | 6000 euros |
| Deux séjours de recherche de Boris Traue à Lille | 1500 euros |
| Publication et frais de traduction des résultats du projet | 3000 euros |

Montant total demandé 22500 euros

Justification des moyens demandés

La mise en œuvre du dispositif de récolte des données nécessite, d'une part, un équipement spécifique qui doit être laissé sur place, au musée, et d'autre part, de disposer du même équipement laissé à disposition des ingénieurs de recherche pour accompagner le développement informatique et parer aux aléas du terrain (deux casques de réalité augmentée, chacun 5000 euros).

Un ordinateur portable avec de bonnes capacités de traitement (2000 euros) servira à disposer d'une solution légère pour valoriser le projet en France et à l'étranger.

Quant aux déplacements, ils sont nécessaires pour mettre en dialogue l'approche et les résultats obtenus avec les spécialistes du domaine et les professionnels de musées. Ces échanges nécessitent dans le cadre de certaines manifestations (forums, salons) le déplacement du matériel

et potentiellement celui des ingénieurs qui s'occuperont du développement du prototype. Par expérience, un budget de 3000 euros par an pour répondre à ces actions est nécessaire (6000 euros sur la durée du projet).

De surcroit, deux séjours de recherche d'une semaine de Boris Traue à Lille sont à prendre en considération (1500 euros au total).

Pour finir, la publication des résultats de recherche et leur traduction en anglais et en allemand nécessitent un budget de 3000 euros.

Mobilisation éventuelle des plateformes (IrDIVE, PIRVI, Fab'Lab Artois)

Mobilisation de temps mois/hommes du PIRVI pour développer la partie de réalité augmentée

Remarque complémentaire