



**HAL**  
open science

# Former à l'étude des usages des outils numériques de médiation des patrimoines : de l'expertise à la remédiation

Allison Guiraud, Lise Renaud

## ► To cite this version:

Allison Guiraud, Lise Renaud. Former à l'étude des usages des outils numériques de médiation des patrimoines : de l'expertise à la remédiation. Culture et patrimoine numérique : entre recherche et innovation, Université de Nantes, Jun 2023, Nantes, France. hal-04430332

**HAL Id: hal-04430332**

**<https://hal.science/hal-04430332>**

Submitted on 31 Jan 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Proposition pour le colloque interdisciplinaire international  
« Culture et Patrimoine numérique : entre recherche et formation »

**Former à l'étude des usages des outils numériques de médiation des patrimoines : de  
l'expertise à la remédiation**

Allison Guiraud et Lise Renaud

Les tournants gestionnaire et communicationnel des musées et sites patrimoniaux ont donné lieu à un accroissement des études de publics et de fréquentation (Eidelman, Roustan, Goldstein, 2007). Connaître ses visiteurs, tester sa signalétique, évaluer l'efficacité pédagogique d'un atelier avec le public scolaire sont devenus des objectifs récurrents au sein des institutions patrimoniales, en particulier pour les musées qui disposent d'un service des publics.

En parallèle de ce mouvement qui invite à la production d'indicateurs d'évaluation et de performance, une panoplie d'outils numériques de médiation a été déployée au sein des sites patrimoniaux : bornes multimédia, tablettes mobiles, tables pivotantes, cartels numériques, etc. Sans entrer dans une histoire détaillée<sup>1</sup>, rappelons que ce déploiement a été initié dans les années 80 en lien avec les politiques d'incitation à l'informatisation des services publics et à la numérisation des patrimoines. L'accroissement des images numériques des patrimoines (modélisation et reconstitution 3D, numérisation d'objets et de sites, etc.), renforcé par la volonté de transformer la médiation grâce au renouvellement des outils, a amené une démultiplication de leur présentation sur écrans au sein des musées et monuments.

Ce déploiement rapide, parfois réalisé sans études de publics préalables, s'accompagne d'un besoin grandissant en termes d'évaluation. Certes les outils informatiques intègrent de plus en plus des logiciels de *reporting* promettant une représentation des publics derrière les clics et données (Navarro, Renaud, 2023), mais lorsque l'enjeu est de comprendre la nature des relations tissées aux patrimoines à travers les écrans, les statistiques produites sont bien en peine pour restituer les ajustements des visiteurs. De surcroît, les équipes des musées n'ont pas toujours les moyens humains et financiers ni les compétences pour prendre en charge de telles études.

À partir de ce contexte, et de questionnements plus spécifiques émanant d'institutions patrimoniales, a été mis en place à Avignon Université un séminaire de recherche en partenariat avec des institutions patrimoniales dans le cadre du Master Culture et Communication parcours Médiations, Musées et Patrimoines (Muséocom). Ce dispositif pédagogique a pour objectif d'initier les étudiants à la recherche appliquée autour des pratiques numériques dans la cadre de visites patrimoniales, en tenant compte des résultats des recherches en sciences humaines et sociales.

---

<sup>1</sup> Pour des informations sur l'histoire de ce déploiement, voir les thèses de Noémie Couillard (2017) et de Jessica de Bideran (2012).

Ce texte est un bilan réflexif sur ce dispositif pédagogique et ses évolutions, ses apports au niveau scientifique et de formation, mais aussi son intérêt pour les étudiants et partenaires, acteurs du patrimoine.

### 1) Un séminaire au plus près des pratiques des visiteurs pour former à l'expertise des outils numériques de médiation

Le master Culture et Communication parcours Médiations, Musées et Patrimoines (Muséocom) forme les étudiants en muséologie depuis 1996. Si ce master a toujours travaillé de façon conjointe recherche et professionnalisation sans exclure l'une ou l'autre de ces orientations, l'un des autres principes pédagogiques de cette formation est de travailler en lien étroit avec le territoire et notamment en collaboration avec les institutions patrimoniales et muséales. Parmi les projets pédagogiques collaboratifs mis en place, durant leur Master 2, les étudiants ont la possibilité de suivre au choix un séminaire de recherche appliquée soit en *Muséologie* soit en *Culture numérique*. Chacun de ces séminaires est réalisé en collaboration avec une institution patrimoniale possédant un questionnement ou un problème de terrain traduit en objectifs pédagogiques dans un cahier des charges par l'équipe d'enseignants-chercheurs du Master responsable du séminaire. Avec cette collaboration, l'institution s'engage à ouvrir ses portes à une dizaine d'étudiants, apprentis chercheurs, pendant 3 jours, et leur offre la possibilité d'enquêter au plus près des pratiques des visiteurs. Les étudiants sont donc *in situ*, à proximité des expôts, des outils de médiation et du parcours de visite. Ils doivent déployer à la fois inventivité, posture professionnelle et rigueur scientifique.

Depuis 2018, nous assurons le pilotage pédagogique et scientifique du séminaire *Culture numérique* qui questionne les pratiques des visiteurs, leurs relations aux patrimoines avec le déploiement des outils numériques de médiation. La tableau qui suit synthétise les terrains sur lesquels ont porté les études depuis cinq ans<sup>2</sup>.

Année	Espace patrimonial	Thématique
2018 - 2019	Ville et Abbaye de Cluny	Les applications mobiles pour la visite de Cluny
2019 - 2020	Palais des Papes, Avignon	Les visites patrimoniales du Palais des Papes avec l'HistoPad
2020 - 2021	Fort Saint-André, Villeneuve Lès Avignon	Les outils numériques d'aide à la visite au Fort Saint André (Centre des Monuments Nationaux)
2021 - 2022	Museon Arlaten, Arles	Les adjuvants numériques et la visite du Muséon Arlaten
2022 - 2023	La Chartreuse, Villeneuve Lès Avignon	L'obsolescence et le réemploi des dispositifs numériques d'aide à l'interprétation à la Chartreuse

<sup>2</sup> Nous remercions l'ensemble des étudiantes et étudiants ayant participé au séminaire culture numérique depuis 2018 pour leur implication et les échanges stimulants initiés par leurs observations de terrain.

En cinq éditions, nous avons progressivement élaboré et décliné une méthodologie à la fois pédagogique (enseignement théorique et formation à la recherche) et d'enquête *in situ* (étude des dispositifs numériques et de leurs usages). Cette méthode poursuit un double objectif. Elle vise d'une part une meilleure compréhension de ce qui se joue dans les médiations à travers les écrans et d'autre part de donner aux étudiants, futurs professionnels des musées, à l'issue de leur formation, les ressources pour être en mesure de concevoir de façon réfléchie la mise en place d'outils numériques de médiation.

Chaque séminaire débute par une phase que nous qualifions de "visite experte" au sens de la définition que donnent à l'expertise Shettel et Bitgood (1994). Cette étape s'inspire en outre des études en muséologie sur les visiteurs avertis ou experts qui ont montré les apports pour l'analyste d'engager davantage les regards et actions des visiteurs (Eidelman, Gottesdiener, Le Marec, 2013). Elle consiste à placer les étudiants en position de visiteur (ils font la visite) mais avec une orientation du regard attentif à la "pertinence du numérique". Ils peuvent par ailleurs être considérés comme des experts en muséologie. Ils doivent en plus faire preuve d'une capacité d'étonnement et d'une réflexivité sur leur mise en œuvre et usages des outils numériques en cours de visite. Cette première étape est suivie d'un premier *focus group* avec les étudiants pour dégager collectivement des hypothèses interprétatives apportant des éclairages par rapport aux questionnements soulevés dans le cahier des charges. Ces hypothèses sont ensuite mises à l'épreuve à l'aide d'un protocole défini par les étudiants et adapté au contexte d'étude. Ce protocole spécifique à chaque cas d'étude se compose de plusieurs petites enquêtes qualitatives, à l'aide d'observations et d'entretiens, menées auprès des visiteurs, des personnels et de recueil de données existantes. La méthode itérative est ici privilégiée pour ajuster la méthodologie d'enquête et d'analyse des données, elle permet aux étudiants de comprendre les effets de cadrage, les limites et biais de certaines de leurs démarches. Vient ensuite un second *focus group* avec les étudiants. Il vise à dégager quelques pistes de remédiation envisagées comme permettant de régler les problèmes précédemment repérés (par exemple un usage moindre considéré comme dû à un manque de visibilité d'un outil numérique peut être remédié par un ajout de signalétique). Dans une dernière phase assimilable à une évaluation de remédiation (Shettel et Bitgood, 1994), des tests sont pratiqués sur le terrain et évalués auprès des visiteurs (par exemple est-ce que l'ajout de signalétique a réglé le problème de visibilité et donc renforcé le nombre d'usages ?). L'intérêt de cette dernière phase est de pouvoir mettre à l'épreuve ce qui aurait pu rester à l'état de simples recommandations. Il est ainsi possible de constater qu'un changement d'emplacement d'outils numériques ou un ajout de signalétique peut n'avoir aucun impact sur une pratique ou à l'inverse induire une autre pratique des outils voire appréhension des patrimoines.

Ce format pédagogique et ses différentes étapes nous semblent pertinents pour former à l'analyse des pratiques des outils numériques dans le cadre d'une visite patrimoniale. Il permet (aux étudiants) de mettre à distance les promesses autour du numérique (via leur acquis en muséologie et leur capacité d'étonnement), de cerner les implications, le poids du contexte et des significations d'usages dans les pratiques numériques et patrimoniales des visiteurs (phase de test des premières hypothèses) et surtout de prendre la mesure de l'ensemble des paramètres qui jouent sur ces mêmes pratiques (phase de remédiation). Le second intérêt de ce séminaire de formation se situe au niveau de ses apports scientifiques.

## **2) Contributions aux recherches sur les publics et le numérique patrimonial**

Les résultats obtenus à l'issue des différentes enquêtes menées par les étudiants ont permis d'une part, de confirmer des hypothèses et des résultats de travaux de recherche dans le champ du numérique patrimonial ; d'autre part, d'affiner ces mêmes hypothèses et résultats grâce à la précision des enquêtes permises par le cadre pédagogique du séminaire. De manière transversale, ces résultats ont montré : le rôle des injonctions et des différents acteurs dans la mise en place des outils numériques de visite ; le poids des promesses communicationnelles et le décalage avec les implications *in situ* ; enfin, l'impact des dispositifs sur les postures corporelles et l'orientation des regards des visiteurs.

Premièrement, la majorité des outils mis en place sur les terrains investigués sont issus de projets qui impliquent différents types d'acteurs (politiques, culturels, commerciaux) dont les intérêts convergent autour d'un but commun. Toutefois, les directives politiques sont particulièrement mises en avant dans les récits portant sur les origines des projets, ce qui fait écho aux logiques d'incitations de plus en plus fortes dans le champ du numérique appliqué à la culture depuis l'instauration de politiques culturelles numériques spécifiques dès les années 90 (Couillard, 2019). Considérés comme des vitrines pour le développement touristique des territoires, les sites patrimoniaux sont particulièrement soumis à l'injonction de modernité et d'attractivité (Pianezza, Navarro, Renaud 2019). C'est particulièrement le cas pour des monuments emblématiques tels que l'abbaye de Cluny ou le Palais des papes. Dans le cas avignonnais, la mise en place de l'HistoPad en 2017 témoigne d'un besoin de modernisation de l'image du lieu pour attirer davantage de public. Les séminaires ont justement montré l'importance d'une connaissance préalable du contexte singulier de déploiement des outils pour mieux saisir les choix technologiques, d'interface, de contenu ou muséographiques au niveau des dispositifs.

Deuxièmement, le recueil de données existantes, notamment l'analyse des documents professionnels (*brief*, cahier des charges) et de communication (site web, clip, *flyers*, affichage *in situ*) a mis en lumière pour chaque terrain des promesses récurrentes concernant l'image du territoire et du patrimoine, l'expérience de visite, ainsi que le visiteur et son comportement. Ces prétentions communicationnelles (Jeanneret, 2014) prêtées aux outils de visite s'articulent à deux niveaux et forment un horizon d'attente d'abord pour les institutions (le numérique va attirer plus de visiteurs, notamment le jeune public, fluidifier la visite, améliorer la médiation), ensuite pour le public (une expérience ludique et immersive). Confrontées aux enquêtes réalisées *in situ*, ces promesses ont à chaque séminaire été déconstruites par les étudiants pour laisser place à la complexité réelle des configurations d'usages. À contre-courant de l'imaginaire d'intuitivité associé aux outils numériques, les étudiants ont observé une complexification de la visite induite par la démultiplication des outils et la nécessité de renforcer les médiations techniques au sujet du fonctionnement des outils. En effet, les relevés d'outils réalisés sur chaque site patrimonial par les étudiants font état d'une profusion d'outils numériques dans plusieurs cas. À titre d'exemple, trois applications différentes étaient disponibles pour la visite de la ville de Cluny en 2018 ; des mult cartels, tables interactives, tablettes tactiles et de la vidéoprojection ont été recensés au Museon Arlaten en 2021 ; une application, des cartels et de la vidéoprojection au Fort Saint-André étaient mis à disposition du public à l'automne 2020. S'ajoutant à la panoplie des dispositifs de médiation non-numériques existant (dépliants et livrets de visite, panneaux, fiches de salle, visites guidées), les outils numériques accroissent certes l'offre de médiation culturelle mais amplifient aussi la complexité dans la découverte de lieux. S'il existe une complémentarité

entre tous ces outils, l'observation des usages menés dans les cinq éditions du séminaire témoigne d'une articulation souvent difficile. De plus, la variété des types d'outils (fixes, mobiles, tactiles ou non), de technologies (modèles 3D, réalité virtuelle) et de fonctionnalités utilisées (*swiper*, *zoomer*, éléments cliquables) implique pour le visiteur un effort cognitif de compréhension du fonctionnement et de prise en main du dispositif proposé. Cette strate supplémentaire porte un risque d'entrave à l'expérience de découverte du monument, alors même que les enquêtes ont montré que les visiteurs se déplacent premièrement pour cette dernière (Renaud, 2019).

Pour finir, depuis 2018, les constats faits lors des séminaires sont réitérés et unanimes: il réside une implication des outils numériques sur le corps et le regard du visiteur, mettant en lumière la tension entre la promesse de liberté associée au numérique et les contraintes conférées par l'outil numérique. L'implication se traduit à quatre niveaux : cognitif, corporel, visuel et spatial.

En premier lieu, les étudiants ont constaté une sur-stimulation cognitive induite notamment par la démultiplication des outils numériques évoquée plus tôt. L'injonction à la participation où le visiteur idéal est nécessairement "acteur" de sa visite fait qu'il est constamment sollicité par des dispositifs (numériques et non-numériques) au cours de sa visite (Appiotti, Sandri, 2020). L'accumulation d'images fixes, en mouvement, manipulables et de sons accentue le phénomène de fatigue muséale (Gareth, 2005), comme cela a été constaté dans le séminaire au Museon Arlaten qui propose simultanément aux visiteurs des écrans avec des vidéos, des visites virtuelles et des jeux dans un petit espace.

En second lieu, les séminaires ont permis aux étudiants de prendre la mesure de la constriction du parcours de visite autour de points d'intérêts (POI) déterminés par l'outil numérique. L'enquête menée dans la ville de Cluny montre qu'en comparaison et contrairement à une visite libre équipée d'une carte touristique, les visiteurs équipés de l'application de visite ont tendance à effectuer le parcours défini sans s'en détourner, ne s'arrêtant que sur les points d'intérêts signalés par l'application, quit à rebrousser chemin une fois le point atteint. De la même manière, les observations des étudiants des utilisateurs de l'HistoPad au Palais des papes montrent une forme de ritualisation de leur pratique dans chaque salle qui consiste à d'abord aller *scanner* les "Portes du temps" avec la tablette, puis regarder l'écran, et ensuite regarder la salle (Renaud, 2019). Dans ces deux cas, l'outil numérique semble devenir l'objet principal de la pratique de visite. Toutefois, les observations réalisées par les étudiants auprès d'usagers de dispositifs fixes (cartels numériques et tables tactiles), notamment au Museon Arlaten et au Fort Saint-André, ont montré une plus grande mobilité : les visiteurs sont moins conditionnés par les outils numériques qui conservent leur statut d'adjuvant de visite (Jeanneret, 2019), accompagnant la découverte du lieu.

En dernier lieu, ces séminaires ont souligné que la visite équipée, en particulier avec des dispositifs mobiles de type application sur tablette ou *smartphone*, contraint le visiteur dans sa posture corporelle, dans un contexte de pratique touristique où l'équipement est généralement déjà imposant (sac à dos, sac à main, appareil photo, téléphone portable). De plus, si les reconstitutions numériques en 3D sont fortement appréciées par les visiteurs (cf. entretiens) parce qu'elles témoignent d'un passé disparu, l'un des constats récurrents est que ces applications incitent peu à regarder l'environnement. Par conséquent, le travail cognitif de comparaison avant/après, sur lequel repose l'intérêt de ce genre d'outil, est opéré difficilement. Lors du séminaire à La Chartreuse de Villeneuve Lès Avignon, les tablettes numériques fixes proposant

des reconstitutions 3D de l'église sont placées dans un "espace numérique" fermé, le jeu de regard écran/architecture est donc simplement impossible.

### **3) Apports pour les partenaires et en termes de professionnalisation**

L'évaluation de remédiation, pratiquée par les étudiants, a pour but de proposer des remaniements temporaires à partir des résultats des mini-études. Ces remaniements sont ensuite testés afin d'en évaluer la pertinence et de potentiellement les proposer comme dispositifs pérennes à l'institution partenaire.

La plupart du temps, les changements testés par les étudiants sont mineurs et consistent d'une part en l'ajout de signalétique permettant d'identifier, d'indiquer les espaces et de préciser le fonctionnement des outils ; d'autre part, à procéder à des réaménagement muséographiques, lorsque le lieu le permet, afin de mieux répartir les outils dans le parcours de visite. Lors du séminaire au Fort Saint-André, les étudiants ont par exemple proposé de changer l'orientation des cartels numériques dans les salles afin de rendre leur utilisation plus pertinente ; une vidéo de présentation originellement placée en fin de parcours a également été déplacée en début de parcours, afin de faciliter le travail cognitif de conceptualisation de l'espace du visiteur en amont de sa visite. L'évaluation de ces modifications sur les publics a donné de bons résultats et ces changements ont été jugés pertinents par l'équipe du site qui a décidé de les appliquer suite à la tenue du séminaire. Dans d'autres cas, les propositions se sont révélées peu pertinentes montrant par exemple que l'ajout d'un mode d'emploi ne suffisait pas à renforcer les usages et que le frein à l'usage dépassait une problématique de prise en main.

Dans les rapports d'enquêtes remis quelques mois plus tard aux partenaires institutionnels, et réalisés après les séances de formation *in situ*, les étudiants font état de leurs résultats mais aussi formulent quelques recommandations émanant de leurs enquêtes. Certaines de ces recommandations peuvent s'inscrire dans une réflexion muséographique et stratégique plus globale, qui engage davantage l'institution sur le plan technique ou économique. En ce sens, si les dispositifs de remédiation imaginés par les étudiants ne sont pas immédiatement opérationnels dans les sites patrimoniaux, l'intérêt que portent les partenaires à ces propositions confirme la pertinence d'une approche qualitative, humaine et située des usages des outils numériques de médiation des patrimoines. Ils et elles reconnaissent l'apport du séminaire quant à la prise de distance avec leurs pratiques professionnelles. Ce temps de la réflexion est fortement apprécié, notamment dans des institutions où les projets s'enchaînent rapidement pour des équipes parfois réduites et dans lesquelles les évaluations préalables concernant les usages et besoins des publics ne sont pas possibles. Pour les étudiants, l'apport est celui d'acquérir un regard aguerris sur ce déploiement : loin d'être séduit à tout venant, cette formation est une manière pour eux de prendre la mesure de l'importance de conserver un statut d'adjuvant à cette panoplie offerte aux visiteurs.

## Bibliographie

Appiotti, Sébastien et Sandri, Éva. «« Innovez ! Participez ! » Interroger la relation entre musée et numérique au travers des injonctions adressées aux professionnels», *Culture & Musées*, 35, 2020, 25-48.

Couillard, Noémie. *Les community managers des musées français : identité professionnelle, stratégies numériques et politique des publics*. Thèse de doctorat en muséologie. Université d'Avignon ; Université du Québec à Montréal, 2017.

Couillard, Noémie. “Les politiques culturelles numériques : repenser la place des nouvelles technologies dans le patrimoine”, *Les Enjeux de l'information et de la communication*, vol. 19/3a, no. S1, 2019, 13-26.

De Bideran, Jessica. *Infographie, images de synthèse et patrimoine monumental : espace de représentation, espace de médiation*. Thèse de doctorat en Art et histoire de l'art. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2012.

Eidelman, Jacqueline, Roustan, Mélanie et Goldstein, Bernadette. *La place des publics : de l'usage des études et recherches par les musées*, La Documentation française, 2007.

Eidelman, Jacqueline, Gottesdiener, Hana et Le Marec, Joëlle. “Visiter les musées : Expérience, appropriation, participation”, *Culture & Musées*, Hors-série, 2013, 73-113.

Gareth, Davey. “What is Museum Fatigue”, *Visitor Studies Today*, Vol. 8, n°3, 2005, 17-2.

Jeanneret, Yves. *Critique de la trivialité*, Paris, Les Éditions Non Standard, 2014.

Jeanneret, Yves, “La place des transformations médiatiques dans l'évolution des musées. Une problématique”, in *Musées, Mutations...*, J. Le Marec, B. Schiele, J. Luckerhoff (dir.), Dijon, EUD, OCIM, 2019, 97-123.

Navarro, Nicolas et Renaud, Lise, “« Vos publics derrière la donnée » : pour une nouvelle économie de l'évaluation”, *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication*, (à paraître 2023).

Pianezza, Nolwenn, Navarro, Nicolas et Renaud Lise. “Pour une archéologie de l'injonction : leitmotifs dans la presse autour des projets numériques patrimoniaux”, *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, n°20/3, 2019, 27-38.

Renaud Lise (dir.), *Etude de l'HistoPad du Palais des papes : caractérisation des usages et recommandations*. [Research Report], 2019.