



HAL
open science

Accessibilité des musées : de la conception pour les enfants sourds au design for all

Simon Houriez, Julie Houriez, Komi Kounakou, Sylvie Leleu-Merviel

► To cite this version:

Simon Houriez, Julie Houriez, Komi Kounakou, Sylvie Leleu-Merviel. Accessibilité des musées : de la conception pour les enfants sourds au design for all. MEI - Médiation et information, 2013, Handicap et Communication, 36, pp.25-37. hal-03184857

HAL Id: hal-03184857

<https://hal.science/hal-03184857>

Submitted on 29 Mar 2021

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.

Accessibilité des musées : de la conception pour les enfants sourds au design for all

Simon HOURIEZ¹, Julie HOURIEZ²,
Komi KOUNAKOU³,
Sylvie LELEU-MERVIEL⁴

« Muséo » est un concept de jeu permettant aux enfants d'accéder à des œuvres muséographiques via des interfaces numériques et tactiles. Les contenus ont été conçus pour être faciles à comprendre pour tous, y compris des enfants en difficulté de communication, grâce à une pédagogie originale née de l'observation et de la compréhension de la langue des signes. Le projet a été créé par l'association Signes de sens pour répondre aux besoins des enfants sourds. Son originalité repose sur le tissage de la pédagogie et de la technique dès l'amont, pour intégrer l'accessibilité comme une contrainte initiale de conception, et non plus en fin de production, comme une étape finale d'adaptation des contenus. Une première expérimentation menée en décembre 2010 au musée du quai Branly (Paris) a permis d'évaluer l'impact de ce jeu en situation écologique d'usage. Grâce à un protocole *ad hoc* appelé VI.A.G.E. (VIsionnage, Appréciation, Graphisme, Entretien), nous avons pu mesurer des niveaux d'appropriation selon le type de médiation – technologique ou humaine. La comparaison entre groupe test et groupe contrôle met en évidence certaines différences comportementales et d'appropriation cognitive. Ce protocole ouvre des pistes intéressantes en termes de *design for all*.

MOTS-CLÉS: VISIOGUIDE, MUSÉE, SOURDS, DESIGN FOR ALL, ÉVALUATION, ACCESSIBILITÉ.

1 Simon Houriez est concepteur d'outils pédagogiques et dirigeant de l'association Signes de sens (Lille) qu'il a créée en 2003, suite à la rencontre d'une personne sourde. Impliqué dans l'accessibilité depuis 10 ans, il s'intéresse particulièrement au développement de nouvelles opportunités pour les minorités sur les questions de compréhension et d'apprentissage. Il est régulièrement invité à des conférences sur l'entrepreneuriat social ou l'accessibilité pour partager sa vision et son expérience.

2 Julie Houriez est responsable des projets multimédias de Signes de sens et a coordonné à ce titre le projet « Muséo ». Elle intervient dans différentes formations, notamment le Master Expo-Muséographie de l'Université d'Artois, pour partager l'expérience et la vision de l'association en conception universelle et gestion de projets numériques accessibles.

3 Komi Kounakou est docteur-chercheur attaché au laboratoire Design Visuel et Urbain de l'Université de Valenciennes où il a soutenu sa thèse en sciences de l'information et de la communication. Il travaille notamment sur les thèmes « Littératie médiatique, enfance, handicap et technologies ». Il a publié, en collaboration avec d'autres chercheurs du laboratoire DeVisu, 4 articles de rang A.

4 Sylvie Leleu-Merviel est Professeure en Sciences de l'Information et de la Communication à l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, où elle dirige le Laboratoire DeVisu (Design Visuel et Urbain) et l'école DREAM (Développement, Recherche, Enseignement en Audiovisuel et Médias Numériques). Ses travaux portent sur l'ingénierie du document, l'intelligence informationnelle et le « faire-sens » humain, avec deux terrains d'investigation : la qualité en audiovisuel et médias numériques, et une approche théorique du processus informationnel. Elle a à son actif plus de 120 publications.

'Museo' is a game that allows children to visually access museum-based artworks via digital and tactile interfaces. Its contents are designed for general ease of use, including for children with communication difficulties thanks to a visual approach based on observations and an understanding of sign language. The project was created by the non-profit organisation Signes de sens to meet the needs of deaf children. Its originality is due to the merging of educational concepts with technology right from the onset of the project. This approach took into account the issue of accessibility as an initial design constraint rather than tackling it in the final production phase dedicated to the adaptation of content. A first experiment was conducted in December 2010 at the quai Branly Museum (Paris). It involved an evaluation of the impact of the game in an ecologic usage situation. Based on an ad hoc research protocol, called VI.A.G.E. (Visioning, Appreciation, Graphics, IntErview), we measured different levels of user appreciation according to the type of mediation (technological or human). The comparison between the test and control experimental groups highlighted the presence of behavioural differences and cognitive appropriation. The research protocol also opens up issues that need further investigation in terms of a 'design for all' approach.

KEYWORDS: VISIOGUIDE, MUSEUM, DEAF, DESIGN FOR ALL, EVALUATION, ACCESSIBILITY

Introduction

« Toute technologie avancée est magique », pensait Arthur Charles Clarke. Et de fait, n'est-ce pas fascinant de pouvoir appeler quelqu'un à l'autre bout de la planète sans aucun fil ? Ou encore d'accéder à toutes les informations via Internet d'un simple clic ? Les technologies de l'information et de la communication (TIC) font dorénavant partie de notre vie, mais pourquoi et pour qui les utiliser ?

La question des besoins auxquels les nouveaux dispositifs répondent est cruciale et pourtant encore peu abordée. On le voit notamment dans les critères de ciblage des projets. Quand un projet (application, magazine en ligne, ARG⁵...) est mené pour répondre aux besoins des jeunes, ces *Digital natives*⁶ nés à l'ère du numérique et équipés de Smartphones, surfant sur Internet et animant des blogs, à quel besoin répond-il ? Quand le ciblage est davantage fait sur des critères d'équipement technologique que sur des besoins d'apprentissage et d'aptitude, le risque est de voir la technologie devenir un critère de segmentation, déplaçant la question de la conception du contenu à celle de l'outil. Or, « le numérique nécessite un apprentissage. L'existence de l'écriture n'a pas empêché l'illettrisme » (Pasquinelli, 2011). Tous les *Digital natives* ne savent pas utiliser les TIC et apprendre avec. Cela nécessite un travail spécifique, à la fois de conception, de *design*, mais aussi d'appropriation par les publics cibles. Il en va de même pour tous les publics, y compris les publics handicapés.

L'accessibilité culturelle via une approche originale

C'est dans cet esprit que le projet « Muséo » a été conçu par l'association Signes de sens. Depuis 2003, Signes de sens travaille sur l'accès à la culture et aux savoirs pour les personnes sourdes. Elle développe des concepts de médiation et des méthodologies innovantes, partant des besoins des utilisateurs pour répondre aux enjeux de l'accessibilité culturelle.

« Muséo » est un projet multimédia destiné aux enfants sourds de 8 à 12 ans. Il a été mené en partenariat avec un musée responsable du contenu scientifique (le musée du quai Branly), une université pour concevoir et administrer un protocole d'évaluation (laboratoire DeVisu de l'université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis) et des sous-traitants techniques pour le développement. Le projet a été financé grâce au soutien du programme Create Joy de Vivendi et du ministère de la Culture et de la Communication, dans le cadre de l'appel à projet 2010 « Services numériques culturels innovants ».

5 *Alternate Reality Game* ou jeu en réalité alternée. Il s'agit d'un jeu multimédia qui entretient de manière délibérée le flou entre les expériences perçues lors du jeu et hors du jeu (source : Wikipédia).

6 *BVA Reason Why, Etude GENE-TIC, 2010.*

Présentation de « Muséo »

Le projet est basé sur une approche pédagogique originale (Simon Houriez) qui structure et clarifie l'information en intégrant la langue des signes (LSF). Il apporte un nouvel éclairage sur la manière dont des documents multimédias peuvent redonner accès à des informations culturelles souvent inaccessibles, par une méthode pédagogique adaptée et une conception universelle bénéficiant à tous.

Le parcours proposé aux enfants respectait trois étapes : une préparation en classe autour d'un dossier pédagogique, un parcours au musée associant un temps de découverte sur tablette iPad dans les collections (fig. 1) et un temps en atelier sur une borne *multitouch* (fig. 2) et une borne *touchless* avec webcam. Un DVD reprenant les contenus de la tablette était donné à chaque enfant en fin d'activité, pour prolonger la visite en classe et en famille.

Pour cet article, nous nous concentrons sur l'application pour tablette iPad. L'application n'est ni un jeu de piste, ni un jeu vidéo, ni un visioguide, mais un peu des trois en même temps. Elle associe la vidéo à des jeux interactifs sur un mode scénarisé, avec un comédien jouant le rôle d'un ethnologue qui questionne les enfants et leur demande de répondre à certaines questions. La clarification des messages ainsi que l'association à l'écran de la LSF, d'animations 2D, d'une voix off et d'un sous-titrage renforce l'accessibilité des contenus : chacun peut entrer dans l'histoire par son mode de communication propre.

L'application permet ainsi à des groupes de 3 à 4 enfants de découvrir au musée une population d'Océanie ou d'Asie à travers différents objets du musée, et de mixer les publics (sourds et entendants). « Muséo » recrée une expérience commune là où la médiation actuelle a plutôt tendance à individualiser les pratiques de visite.

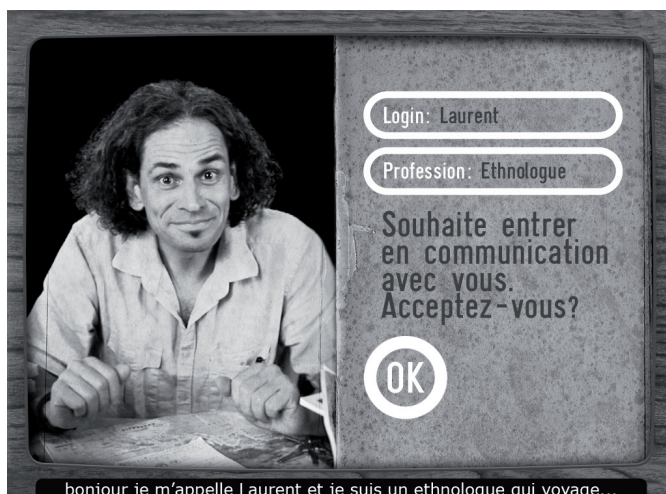


Figure 1. Application « Muséo » pour iPad



Figure 2. Atelier Muséo sur écran multitouch

Les principes d'action

Pour la conception de « Muséo », Signes de sens a appliqué quatre grands principes faisant écho à certaines idées reçues. Ces principes peuvent alimenter toute réflexion en matière de conception d'outils numériques accessibles.

La transposition ne fait pas l'usage.

Comme évoqué précédemment, les TIC créent de nouveaux espaces de diffusion, mais aussi de nouvelles façons de penser. Pour être visibles sur ces nouveaux espaces, les musées sont généralement tentés d'investir dans la technologie en réexploitant les contenus existants pour minimiser le coût d'entrée. Qu'il soit stratégique ou naturel, le réflexe de la transposition trouve très vite ses limites : s'il est techniquement possible de transposer un contenu d'un média à l'autre, il y a rarement un avantage pédagogique à le faire. Lire un livre à l'écran n'a jamais fait un bon film !

Une des réussites de « Muséo » est d'avoir proposé un contenu adapté à l'usage de chaque dispositif, l'intégration de la mobilité, par exemple, dans la scénarisation du parcours sur tablette.

L'accès ne fait pas l'accessibilité.

Il y a souvent confusion entre accéder à une ressource (par exemple un dispositif qui permet à un visiteur d'accéder à un commentaire audio par une puce RFID, un QR⁷ code ou une application de reconnaissance de forme) et en comprendre

⁷ Le Quick Response code est un type de code-barre en deux dimensions, dont le contenu peut être rapidement décodé. Il permet d'accéder à des données stockées sur Internet.

le contenu (par un travail pédagogique et éditorial d'écriture et de clarification du message). Ces deux types d'accessibilité (numérique et cognitive) mobilisent des compétences différentes.

Un des facteurs clés de réussite du projet « Muséo » a été l'externalisation de la médiation et la confiance que le musée du quai Branly a accordée à l'association sur ce point.

La technologie n'enseigne pas.

Avec les technologies tactiles, le risque est de penser que manipuler et toucher suffisent pour renouveler l'expérience de médiation. Une récente étude, parue en janvier 2011 dans *Nature neurosciences*, montre que c'est le fait de choisir et non de manipuler qui améliore la mémorisation et donc facilite les apprentissages. Toucher, faire, ne veut pas dire apprendre.

Dans « Muséo », phases de découverte d'information et phases de jeu sont alternées. L'enfant doit choisir des réponses pour avancer dans son parcours. Une bonne ou une mauvaise réponse amène des contenus différents.

Clarifier n'est pas simplifier.

Formuler une information de façon claire, c'est utiliser des mots compris de tous pour expliquer des notions plus complexes, être sûr que les références évoquées sont partagées par tous et privilégier la qualité de l'information plutôt que la quantité, au risque d'une surcharge cognitive. Transmettre un savoir n'est pas le donner et se mettre au niveau du public n'est pas dévaloriser ce savoir, mais au contraire le rendre utile. Une des opportunités qu'ouvre le numérique est de toucher de nouveaux publics. Cette opportunité ne pourra être effective que dans un effort de médiation permettant à chacun, quel que soit son niveau de départ, d'accéder à la compréhension des œuvres.

Dans « Muséo », cinq à dix œuvres ont été privilégiées, chaque référence culturelle évoquée étant illustrée, ce qui a été fortement apprécié des enfants comme des adultes, sourds comme entendants.

Bilan

Nous avons indiqué qu'un travail spécifique est nécessaire à la fois en termes de conception, de *design*, mais aussi d'appropriation par les publics cibles. Si l'expérience de Signes de sens a permis de concevoir un outil offrant toute garantie d'adéquation aux spécificités du public sourd auquel il est prioritairement destiné, il était important de pouvoir l'évaluer en situation écologique d'usage. C'est dans cet objectif que l'accueil du musée du quai Branly a été essentiel.

Évaluation du dispositif par le protocole VI.A.G.E.

Évaluer le rapport de l'enfant aux supports audiovisuels et/ou numériques requiert une technique particulière. En effet, depuis les dix dernières années, la généralisation des supports d'apprentissage a donné lieu à de nombreux travaux scientifiques. Cependant, peu d'entre eux ont porté sur des publics d'enfants non ordinaires (en ce sens qu'une déficience physiologique les distingue de la majorité des autres enfants⁸). Pour cette évaluation, la recherche a été essentielle, car peu de méthodes existent aujourd'hui pour sonder les publics handicapés et encore moins les publics sourds, notamment les enfants chez qui l'on connaît la limite des techniques de verbalisation. L'évaluation d'un tel dispositif multimédia, menée sous forme de recherche-action, a permis d'identifier et tester des critères d'évaluation en lien avec les objectifs du projet, grâce à l'élaboration du protocole VI.A.G.E. (Vissionnage, Appréciation, Graphisme et Entretien).

VI.A.G.E. : une technique *ad hoc*

VI.A.G.E. est une technique qualitative de recueil de données multicritères pour comprendre comment le jeune enfant sourd s'approprié les contenus durant un parcours muséographique. C'est une méthode de recueil, élaborée pour évaluer le degré de littératie visuelle et numérique (Kounakou, 2012) chez les enfants en difficultés linguistiques ou auditives. La particularité du public interrogé a motivé l'élaboration du dispositif. Il associe plusieurs méthodes déjà utilisées dans le champ des sciences sociales pour effectuer des recherches de terrain.

L'acronyme VI.A.G.E signifie « Visionnage, Appréciation, Graphisme et Entretien ». Le protocole est composé d'une suite de méthodes de collecte de données informationnelles recueillies lors de campagnes expérimentales. Il s'agit d'une analyse qualitative de l'accès aux contenus chez les enfants en bas âge et présentant des difficultés linguistiques et/ou auditives.

Les précédentes recherches faites sur la communication enfantine sont le fait, dans la plupart des cas, des didacticiens, des pédiatres, des sociologues et des psychologues. Nous nous sommes inspirés de leurs méthodes d'évaluation, comme le test de dessin, souvent présent dans les enquêtes d'observation psychologiques des troubles de développement cognitif chez les enfants (Vinay, 2009 : 61). Concernant une approche plus orientée médias, les recherches en sciences de l'information et de la communication ne manifestent pas beaucoup d'intérêt pour les enfants sourds comme terrain d'investigation communicationnelle (Suzuki, 2004). Les seuls travaux récents dont s'est inspiré le protocole sont ceux de Bermejo (Bermejo, 2008, 2007). Cependant, si Bermejo a traité la question du contact des enfants aux

8 Nous préférons parler d'enfants non ordinaires, plutôt que d'enfants « anormaux » : la surdité ne rend pas « anormal », mais simplement spécifique.

médias, son approche est plus orientée vers les enjeux psychologiques des médias sur les enfants (focalisées sur les effets pervers des contenus sur le développement cognitif des enfants, et notamment l'exposition des enfants aux violences morales et physiques) que vers la dimension communicationnelle.

D'emblée, l'évaluation du processus d'appropriation des contenus numériques par des enfants requiert donc d'inventer des solutions *ad hoc*. Pour ce faire, VI.A.G.E a été conçu pour répondre au besoin d'un outil approprié au jeune public en difficultés linguistiques et/ou auditives.

Déploiement du protocole VI.A.G.E.

Le protocole VI.A.G.E. a été présenté en détail dans d'autres travaux auxquels on pourra se reporter pour plus de précision (Kounakou & Verclytte, 2011). On se limite ici à une présentation succincte. VI.A.G.E. mobilise quatre opérations de communication chez l'enfant sourd, à savoir : le visionnage, l'appréciation, le graphisme, l'entretien.

VI.A.G.E. est avant tout un protocole de collecte de données de terrain. Il a pour but de tester l'hypothèse selon laquelle les contenus muséographiques scénarisés (ici ceux de « Muséo ») sur dispositifs tactiles peuvent permettre aux enfants sourds d'accéder en autonomie aux contenus et à la connaissance.

Cependant, il est difficile de déterminer quelles dimensions du dispositif « Muséo » il convient d'évaluer pour mesurer son efficacité auprès de ces enfants. Quatre indicateurs sont retenus, en lien avec le processus communicationnel d'apprentissage.

Indicateurs	Variables recherchées
Appétence	Adhésion de l'enfant vis-à-vis du dispositif et de son contenu visuel
Interaction	Indicateur de la valeur d'appel des contenus et de l'investissement de l'enfant dans l'activité proposée
Appréciation	Ressentis de l'enfant après visionnage et/ou digitalisation
Résurgence	Indicateur de saillance cognitive, c'est-à-dire à la fois ce que l'enfant a capté et ce qu'il s'est approprié lors de l'exposition médiatique

Figure 3. Indicateurs et variables correspondantes

Résultats

Les résultats complets du dépouillement étant également consultables par ailleurs (Leleu-Merviel & Kounakou, 2011), seuls les résultats principaux sont présentés ici. Ils se concentrent sur les deux indicateurs d'interaction et de résurgence.

L'analyse des phases de « visionnage » (exposition au message et/ou interaction) procède par catégorisation des formes d'interactions observées, et par classement ordinal de leurs décomptes respectifs. Elle repose sur l'hypothèse selon laquelle « *l'interaction est un indicateur de la valeur d'appel des contenus et de l'investissement de l'enfant dans l'activité proposée* ». Les interactions manifestées se répartissent en 4 groupes distincts :

- a) les interactions entre les sujets testés et l'outil ;
- b) les interactions entre les sujets eux-mêmes dans le groupe ;
- c) les interactions entre les sujets et l'œuvre physique présente dans le musée ;
- d) les interactions entre les sujets et le guide (moniteur) adulte qui accompagne les enfants.

On observe une inversion totale des comportements. Les enfants interagissent prioritairement avec l'outil numérique et à l'intérieur du groupe dans la visite interactive – groupe test –, alors que les interactions sont majoritairement en direction du guide (humain) et de l'œuvre pour une visite classique accompagnée par un guide signeur – groupe contrôle. En définitive, le parcours de visite sur dispositif numérique a l'avantage de favoriser l'autonomie des enfants. En revanche, son gros défaut est de reléguer les œuvres au second plan, derrière l'attractivité ludique du « muséo-game ». Ce que nous avons résumé par une formule lapidaire : « *La copie virtuelle vaut plus que l'original de l'œuvre visionnée à leurs yeux.* » On peut donc légitimement penser qu'avec une observation nettement plus importante de l'œuvre, le groupe classique s'est mieux approprié les œuvres proposées.

En réalité, c'est exactement l'inverse qui se produit. En effet, l'étude estime dans un deuxième temps l'appropriation des enfants, à travers la résurgence d'atomes de contenus dans les dessins qu'ils réalisent lors de la phase « graphisme » du protocole (fig. 4). L'hypothèse formulée est alors la suivante : « *Les résurgences graphiques témoignent des saillances cognitives, c'est-à-dire à la fois ce que l'enfant a capté et ce qu'il s'est approprié lors de l'exposition médiatique.* » En ce qui concerne la résurgence d'atomes narratifs visuels, le dépouillement met en évidence deux grandes disparités de résurgence : elle est intra-action et maximale pour le groupe test, fortement extra-action et *a minima* pour le groupe contrôle. Ceci vient infirmer l'hypothèse précédente : les enfants du groupe contrôle observent davantage l'œuvre physique, mais ils développent à son endroit une moins bonne appropriation cognitive. C'est donc finalement ceux qui ont à peine regardé les œuvres, au profit de l'iPad et des contenus « virtuels » qu'il propose, qui ont le plus capté et fixé d'information (de l'ordre de quatre fois plus).

En conclusion, dans la démarche d'appropriation de contenus que les sujets ont expérimentée, l'interposition d'un signeur humain ne contribue pas à l'amélioration de l'apprentissage. Les résultats montrent clairement que, dans le cas particulier qui est le nôtre, la visite sur iPad permet aux enfants sourds de capter plus vite le contenu et de se l'approprier davantage qu'en procédant à une visite classique.



Figure 4. Exemples de dessins produits par les enfants

Design for all

L'expérience précédente a montré que la technologie peut être un moyen de rendre accessible des informations et des connaissances, et en ce sens répondre aux enjeux de l'accessibilité qu'elle soit physique, numérique⁹ ou cognitive. Néanmoins, ce n'est pas la technologie seule qui a rendu l'information accessible. C'est l'intégration de cette technologie dans un projet global, conçu selon une méthode pédagogique adaptée, qui a fait le succès du dispositif.

La technologie ne répond pas en soi aux besoins d'apprentissage. Une notice d'œuvre incompréhensible pour un visiteur le restera, qu'elle soit écrite sur un cartel ou lisible via un Smartphone. La technologie peut rendre disponibles de nouvelles informations, mais elle ne les rend pas nécessairement accessibles : comme indiqué plus haut, l'accès ne fait pas l'accessibilité.

⁹ L'accessibilité numérique permet, quel que soit son équipement informatique, d'accéder à une ressource numérique.

Partir du besoin d'apprentissage avant de partir d'une technologie est donc essentiel pour mettre en place toute stratégie de médiation. Et c'est en partant de ce besoin qu'une démarche de conception universelle peut alors se mettre en place.

La conception universelle, plus connue sous l'appellation anglaise de *design for all*, est « une stratégie qui vise à concevoir et à composer différents produits et environnements qui soient, autant que faire se peut et de la manière la plus indépendante et naturelle possible, accessibles, compréhensibles et utilisables par tous, sans devoir recourir à des solutions nécessitant une adaptation ou une conception spéciale » (Conseil de l'Europe ResAP (2001) 1).

En bref, clarifier un message, par exemple, pour un public en difficulté de communication comme le public sourd, avec autisme ou touché par l'illettrisme¹⁰, peut profiter à d'autres visiteurs en quête d'information.

Dans notre cas, c'est donc l'emploi de « Muséo », initialement conçu pour les enfants sourds, par les enfants ordinaires qui répondrait à une démarche de conception universelle.

Pré-requis à une démarche de conception universelle

Si la conception universelle consiste à concevoir au profit de tous, elle implique de modifier notre regard sur le handicap. Ne plus le percevoir uniquement comme une contrainte, un manque, mais comme un potentiel réel d'innovation.

Les innovations développées au quotidien par les personnes en situation de handicap sont en effet source d'enrichissement pour tous, tout comme les innovations développées pour répondre à ces mêmes personnes. Par exemple, les sourds inventent la langue des signes, *i.e.* une langue qui n'utilise pas le son. On invente la télécommande parce que certaines personnes ne peuvent pas marcher.

Ces innovations ne concernent pas que les publics en situation de handicap. La télécommande s'est largement répandue et on apprend la langue des signes aux bébés entendants qui ne savent pas encore parler pour qu'ils puissent exprimer des choses.

Nier nos fragilités ou celles de notre société, c'est donc nous couper de notre plus grand potentiel d'innovation. C'est en cherchant à résoudre les énigmes et difficultés de chacun que nous réussissons à proposer au groupe entier de nouvelles opportunités, de nouvelles idées, de nouvelles façons de faire ou voir les choses. C'est selon cette approche que la méthode pédagogique de Signes de sens pour écrire des contenus numériques faciles à comprendre pour tous a été conçue. C'est selon cette approche qu'une démarche de conception universelle semble réellement possible.

¹⁰ Ce public n'est pas négligeable en France : la surdité tous niveaux confondus concerne 9% de la population, l'autisme entre 80 000 et 400 000 personnes selon les sources, et l'illettrisme 9% de la population.

Évaluation universelle

Le dispositif « Muséo » vient d'être acquis par le musée du quai Branly. Il y sera déployé sous le nom « Les experts quai Branly ». Ce qui était une opération ponctuelle à visée expérimentale va donc s'installer dans la durée.

Sans présumer des modes d'exploitation qu'envisage le musée du quai Branly, il est possible que l'application iPad soit mise à la disposition de la totalité des enfants. Cette éventualité placerait « Muséo » dans le cadre de la conception universelle.

Il faudrait alors concevoir et mettre en place un protocole d'évaluation apte à tester l'appropriation des contenus par tous. Une recherche est envisagée pour adapter VI.A.G.E. aux exigences d'une évaluation « universelle ».

Conclusion

L'accessibilité pour tous, rendue obligatoire pour les établissements recevant du public et notamment les musées, conduit le plus souvent à une multiplication des supports, chacun étant conçu spécifiquement pour chaque type de public cible non « ordinaire ». En outre, pour des questions d'économie, il s'agit souvent d'une simple transposition sur de nouveaux médias de contenus préexistants.

Cet article promeut *a contrario* une démarche exactement inverse : concevoir de façon ciblée pour des publics non ordinaires, en tenant compte de leurs besoins spécifiques, mais en s'assurant que les fonctionnalités proposées sont susceptibles d'être utiles à tous.

L'intérêt principal de la conception universelle est de rétablir la communication entre publics ordinaires et publics spécifiques, par l'emploi d'un seul et même outil. Le partage culturel entre membres d'une famille, entre élèves d'une même classe, entre amis, etc. remplace ainsi la segmentation, la différenciation, voire la stigmatisation. Outre qu'elle optimise la conception, cette démarche s'impose par les conséquences sociales et sociétales qu'elle induit.

RÉFÉRENCES

Bermejo, J.B. (2007). *Génération télévision. La relation controversée de l'enfant avec la télévision*. Bruxelles, De Boeck.

Bermejo, J.B. (2008). *Mon enfant et la télévision*. Bruxelles, De Boeck.

Kounakou, K. (2012). *Littératie médiatique et petite enfance. Appropriation de contenus audiovisuels par de jeunes enfants non-lisants et sourds*. Thèse de doctorat, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis.

Kounakou, K. & Verclytte, L. (2011). « VI.A.G.E. : un protocole pour cerner l'impact des images médiatiques sur la petite enfance ». *RIHM 12(1)*, pp. 63-100.

Leleu-Merviel, S. (2008). « Quelques révisions du concept d'information », pp. 25-56, in *Problématiques émergentes dans les sciences de l'information*. F. Papy (éd.), Paris/Londres, Lavoisier/Hermès Science Publishing.

Leleu-Merviel S. & Kounakou, K. (2011). « Musée : un visio-guide interactif à l'épreuve ». *RIHM 12(2)*, pp.25-65.

Pasquinelli, E. (2011). *Outils technologiques et apprentissage. Présentation aux rencontres numériques organisées par le Ministère de la Culture*. Paris, Compass.

Suzuki, M. (2004). *Study Guide Media Literacy*. Tokyo, Liberta.

Vinay, A. (2009). *Le Dessin dans l'examen psychologique de l'enfant et de l'adolescent*. Paris, Dumont.