



HAL
open science

Les dispositifs numériques “ créatifs ” comme outils de médiation dans l’espace urbain

Patrizia Laudati, Mei Menassel

► **To cite this version:**

Patrizia Laudati, Mei Menassel. Les dispositifs numériques “ créatifs ” comme outils de médiation dans l’espace urbain. Bonaccorsi, J., Bourdaa, M. & Raichvarg, D. (Dir). Arts et Créations au prisme des TIC. , L’Harmattan, pp.161-171, 2015, ISBN 978-2-336-30734-3. hal-01811753

HAL Id: hal-01811753

<https://hal.science/hal-01811753>

Submitted on 19 Jun 2018

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.

Les dispositifs numériques créatifs comme outil de médiation dans l'espace urbain

Creative digital devices as a mediation tool in urban space

Patrizia LAUDATI* & Mei MENASSEL*

*Laboratoire DeVisu, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis

Mots clés : Ville, pratiques urbaines, dispositif numérique

Keywords: City, urban practices, digital device

Résumé :

À l'heure actuelle, divers dispositifs numériques envahissent notre quotidien et changent notre rapport à la ville ainsi que nos pratiques de et dans l'urbain. Dans cet article, il s'agira de s'interroger sur la notion de dispositif numérique créatif comme outil de médiation dans l'espace urbain. Cet article vise une investigation à la fois théorique et épistémologique sur la notion d'espace urbain comme lieu de médiation, et sémio-pragmatique à travers l'analyse d'exemples ; le but étant de déterminer l'influence des dispositifs numériques créatifs sur les différentes transformations des espaces urbains ainsi que sur les pratiques urbaines ordinaires.

Abstract :

Today, various digital devices integrate our lives and change our relationship to the city and our practices in urban space. We question the notion of creative digital device as a mediation tool in urban space. This article aims both a theoretical and epistemological investigation of urban space notion, as a place of mediation, and at a semio-pragmatic one, through the analysis of examples. That, in order to determine the influence of creative digital devices on different transformations of urban spaces.

1. Introduction

Cet article vise à questionner l'influence que les technologies de l'information et de la communication, notamment celles liées aux dispositifs numériques créatifs, ont sur les mutations des espaces urbains et sur les pratiques urbaines ordinaires. Le multimédia envahit notre vie et modifie sensiblement notre rapport à l'espace qui nous entoure ; en transformant les conditions de circulation de l'information, les dispositifs numériques créent de nouveaux besoins et de nouvelles modalités de perception qui, dans une logique circulaire, ont une incidence sur la configuration et la réception des espaces urbains.

Nous nous intéresserons notamment aux installations urbaines numériques pour lesquelles l'utilisateur est « acteur » et même « co-auteur » de l'œuvre, c'est à dire, un « sujet » sensible, réceptif et actif. L'utilisateur n'est plus uniquement récepteur de ces informations, mais il est désormais « émetteur » dans le sens où il peut également les manier, les créer ou même jouer avec.

Dans cette perspective nous analysons les différentes interactions entre les usagers, les espaces urbains et les dispositifs numériques créatifs en tant qu'élément de médiation.

La définition de dispositif est donnée ici dans le sens d'Agamben, (2007, p.31) « *Tout ce qui a, d'une manière ou d'une autre, la capacité de capturer, d'orienter, de déterminer, d'intercepter, de modeler, de contrôler et d'assurer les gestes, les conduites, les opinions et les discours des êtres vivants* ». Nous entendons par dispositifs numériques créatifs, les éléments évoqués par Agamben produits par les technologies de l'information et de la communication, dont la conception intègre à la fois la dimension numérique et artistique, à l'exemple des multiples écrans tactiles, mobiliers sensibles, bornes interactives ou autres installations artistiques. Le mot créatif est usité pour décrire les dispositifs innovants qui par leur originalité permettent de générer et « créer » une autre perception de notre quotidien.

Dans un premier temps nous interrogeons, d'un point de vue théorique et épistémologique la notion d'espace urbain comme lieu de médiation. Dans un second temps, nous analysons, d'un point de vue sémio-pragmatique et à travers quelques

exemples, l'incidence que les nouveaux dispositifs numériques créatifs peuvent avoir à la fois sur la configuration de l'environnement urbain dans lesquels ils sont intégrés et sur les pratiques urbaines qu'ils induisent. Enfin, une réflexion est menée sur le statut des acteurs de ces pratiques urbaines.

2. L'espace urbain : lieu de médiation entre flux d'informations et pratiques urbaines ordinaires

« La diffusion de l'usage des technologies de l'information et de la communication dans notre environnement journalier est à la base d'une conception de l'espace comme terrain d'interaction entre les différentes pratiques réalisées dans notre territoire physique et l'information véhiculée par les réseaux de connexions numériques » (Leite, 2007, p.1).

Nous postulons que l'espace urbain est un lieu de médiation entre les pratiques d'usage de ce même espace et le flux de données et d'informations, d'origine et nature diverses, qui le traversent. Ces données et informations sont véhiculées à la fois par les éléments composant l'espace (matériaux, formes, volumes, ...) et par les supports technologiques (bornes interactives, écrans tactiles, ...) dont l'individu se sert pour « augmenter », synchroniquement et diachroniquement, sa perception de l'espace. Or cette perception, continuellement renouvelée, est à la fois élément déclencheur et aboutissement de nouvelles pratiques. Notre interrogation porte alors sur la question fondamentale posée jadis par De Certeau(1980) sur les modalités de la production quotidienne de la culture dans les espaces urbains. Ce sont d'avantage les travaux menés en sociologie et en philosophie à partir des années 1970 (après mai 1968), qui ouvrent la réflexion sur les TIC Technologies de l'Information et de la Communication aux pratiques culturelles ordinaires voire à la sociologie des usages. Les chercheurs en SIC s'approprient cette question bien plus tard, avec une prise en compte du dispositif lui-même dont l'évolution affecte la transformation des usages.

Dans ce cadre, nos recherches portent à la fois sur trois dimensions transversales : la dimension technique, à travers l'analyse du dispositif ; la dimension sociale, à travers l'analyse des usages ; et la dimension sémio-pragmatique, à travers l'analyse des construits de sens. *« Les recherches sur les usages s'accordent en*

effet pour rompre avec le modèle de la consommation. L'utilisateur n'est plus un simple consommateur passif de produits et services qui lui sont offerts, même s'il garde bien évidemment sa qualité d'agent économique ; il devient un acteur. L'usage social des moyens de communication (médias de masse, nouvelles technologies) repose toujours sur une forme d'appropriation, l'utilisateur construisant ses usages selon ses sources d'intérêts » (Josiane Jouët, 2000, p. 502). Or, il existe différentes formes d'appropriation, au sens de Bourdieu (1993) : l'appropriation matérielle, relative à la prise de possession, à la détention d'un bien, et l'appropriation symbolique, liée à une perception et à un usage distinctifs de l'espace, à son intériorisation, à sa maîtrise cognitive. Cette deuxième forme d'appropriation, quel que soit le type d'usage, se construit dans la relation avec l'objet de communication et renvoie à de représentations continuellement renouvelées de l'objet approprié (l'espace).

Nous nous interrogeons alors sur la façon dont les dispositifs numériques créatifs font émerger de nouvelles représentations de l'espace de la ville, en générant chez les usagers une forme d'appropriation cognitive et symbolique, individuelle et/ou collective, par l'expérience urbaine, spatiale et sociale, différenciée déclenchée. En ce sens, l'espace public, à l'aune des technologies de l'information et de la communication, n'est pas perçu comme une entité fixe. Sa représentation s'adapte nécessairement à un individu qui lui donne un sens par ses actes, mais induit aussi de nouveaux comportements dans la routine urbaine. Le terme de transduction, utilisé par Simondon (1989), traduit bien cet état de médiation, comme un état temporaire d'une réalité en continuelle évolution, dans lequel les termes « espace » et « individu » se constituent dans la relation, et où la réalité physique et matérielle de l'espace transformé par les dispositifs technologiques entre en résonance avec la réalité de l'individu, ses pratiques d'usages de l'espace à travers ces dispositifs. L'information n'est plus donc simplement ce qui circule entre un émetteur et un récepteur, mais devient elle-même élément de médiation, garante de la relation cognitive, affective, symbolique, pratique et utilitaire entre l'individu et l'espace qui l'entoure.

2.1. Flux de données et d'informations dans l'espace urbain

Nous percevons une masse énorme de données urbaines spatiales et temporelles : les formes perçues renvoient à leurs ontologies mais aussi à leur propre histoire et à celle de l'individu qui se les est appropriées, à un moment ou à un autre. Ces données sont donc interprétées et capitalisées par l'individu et deviennent des informations qu'il peut réutiliser, influençant ainsi son comportement.

Les technologies de l'information et de la communication accompagnent nos usages quotidiens et modifient notamment nos accès aux divers services et ressources de la ville, à titre d'exemples les technologies de géolocalisation au moyen de diverses cartographies dynamiques permettent une mobilité urbaine « informée » par divers contenus, modifiant ainsi nos modes de déplacements ou même la manière dont on se repère dans l'espace. Depuis l'avènement des systèmes de géolocalisation par satellite et de cartographie (Open Street Map, Google Maps™, Mappy™), de nombreux éléments de la ville possèdent leurs ombres informationnelles¹ : cela signifie que chaque monument, immeuble ou rue, possède son alter-ego digital, enrichi de nombreuses informations, qui abritent des nuages de données (Leleu-Merviel, 2008) comme des commentaires, coordonnées, adresses, services ou autres. Ces données peuvent être « augmentées » par les utilisateurs, c'est-à-dire captées, annotées ou enrichies et devenir ainsi des informations « utiles ». Les « objets » qui nous entourent, habituellement inertes, génèrent désormais un flux de données que nous captions pour des usages divers et variés. C'est ce qu'Adam Greenfield (2007) nomme ubimédia : un média numérique multiforme ubiquitaire investissant les lieux publics, générant des flux d'informations mais aussi et surtout des interactions entre l'espace urbain et l'espace symbolique et cognitifs de l'individu.

De même, les différents lieux peuvent intégrer des dispositifs sensibles proposant des interactions ludiques ou artistiques aux visiteurs, la façade d'un bâtiment peut donc potentiellement devenir interactive, à l'exemple de la tour Telefonplan à Stockholm (Projet éphémère réalisé par l'artiste Erik Krikortz, l'architecte Milo et le designer Loove Broms, 2006) dont les passants pouvaient contrôler l'éclairage par combinaison de chiffres composés depuis leur téléphone portable. Les citoyens

¹ Terme employé par Nicolas Nova, consultant au Lift Lab, spécialiste de la question des médias géo-localisés.

recevaient des instructions sous formes de flux d'informations qu'ils retranscrivaient à travers leurs téléphones générant ainsi une interaction colorée et une appropriation éphémère de la tour.

Ces différents dispositifs disséminés dans l'espace urbain sont des vecteurs de construction de formes relationnelles et de formes d'inscription spatiale. Qu'il s'agisse d'une installation artistique ou de panneaux informatifs, ces supports de représentation de données dans l'espace urbain sont une « jonction », une « zone sensible » entre l'utilisateur et l'espace urbain. De ce fait, nous pouvons les considérer comme transformateurs de l'expérience vécue de l'espace urbain, car ils contribuent à la construction d'une perception sans cesse renouvelée.

2.2. Pratiques urbaines ordinaires liées à l'usage des dispositifs numériques

Une pratique urbaine désigne une action - individuelle ou collective - qui se déploie dans un cadre spatial et qui est socialement transmise ou envisagée dans un contexte social. La récurrence d'une même action lui donne le statut d'acte ordinaire, à ne pas confondre avec « une habitude », mais à considérer plus comme facilitation permanente à l'agir, comme principe d'action des acteurs, comme habitus, au sens de Bourdieu (Bourdieu, 1980). L'auteur considère l'habitus comme l'ensemble des dispositions, schèmes d'action ou de perceptions que l'individu acquiert à travers son expérience « sociale » et nous ajoutons aussi « spatiale ».

Cette notion d'habitus, référée aux pratiques urbaines, nous renvoie ainsi à deux éléments fondateurs d'une esquisse d'une théorie de l'action générée et génératrice (Bourdieu aurait dit structurée et structurante), que nous proposons, liée à l'usage de dispositifs numériques créatifs :

- d'un côté l'influence de la partie innée (dépendant de l'éducation et de facteurs socioculturels) et de la partie acquise (liée à l'expérience vécue) sur le comportement de chaque individu. Il s'agit ici de l'agir en fonction du groupe social dans lequel l'individu se trouve, et par rapport auquel il saisit graduellement des codes de comportement, un ensemble de manières de penser et d'agir qui se révèlent durables et dans ce sens récurrentes, et qui sont à l'origine d'actions futures. Certaines œuvres créatives numériques sont des dispositifs de socialisation créés pour partager une expérience pendant une certaine durée. Quand les passants contrôlent

l'éclairage de la tour de Stockholm, décrite plus haut, grâce à leur téléphone portable, une sorte de compétition se met en place entre les joueurs. Les règles du jeu, acquises par socialisation, incitent les individus à fabriquer une infinité de solutions possibles pour faire face à toutes les situations. Ces schèmes d'actions envisagés par le joueur, lui permettent de produire un ensemble de pratiques nouvelles adaptées à la relation sociale dans laquelle il se trouve. La pratique générée est alors aussi génératrice de pratiques nouvelles ;

- d'un autre côté le sens d'appropriation du lieu, l'enracinement spatial. Il s'agit ici de l'agir de l'individu en fonction du lieu. Les dispositifs numériques créatifs implantés dans un lieu transforment la perception que l'individu en a. Le sens du lieu change. Pour cela il serait intéressant de mieux comprendre le processus de signification dans son devenir, par le recours à une sémiotique tensive (Zilberberg, 2012). Cette approche permet de saisir à la fois la manière dont le sens est construit par le récepteur et le parcours génératif de la signification (sens véhiculé) du côté de l'énonciateur, créateur du dispositif numérique. Ce qui nous intéresse sont les parcours d'interprétation et d'usages possibles ouverts par les dispositifs aux récepteurs potentiels ainsi que la dimension sociale et culturelle de cette réception. La réception, ou plutôt les réceptions sont toujours une forme d'appropriation, une pratique créatrice, qui reformule et transforme l'objet perçu et le contexte dans lequel cet objet se situe.

2.3. Récepteurs potentiels, acteurs des pratiques.

Le concept de pratique, notamment de pratique urbaine, renvoie à la dimension sociale et culturelle de la réception. Un certain nombre d'études sur les publics (Bourdieu, Esquenazi, Miège, Ethis, Jauss, Le Marec...) défendent la thèse selon laquelle les choix effectués par ces publics sont influencés par leur appartenance à un contexte spatio-temporel donné et à leur horizon d'attentes informé par le contexte. En d'autres termes, les récepteurs ne peuvent pas être pensés comme un tout indifférencié, mais ils doivent s'inscrire dans un contexte spécifique (historique, culturel, social, professionnel, relationnel, etc.) qui alimente et est alimenté par leur propre expérience sensible du lieu (individuelle et/ou partagée collectivement).

Cependant, nous assistons aujourd'hui à une hybridation des cultures et des publics. Il devient ainsi de plus en plus difficile d'opérer des classifications de typologies de récepteurs sans tomber dans le piège d'une normalisation simpliste et réductrice.

Notre positionnement est celui de considérer que les dispositifs numériques créatifs, dans les espaces urbains, visent à fédérer tous les publics, sans distinction de catégorie ; en même temps, l'appréhension des réactions des publics en fonction du contexte d'appartenance, lors d'une analyse des pratiques, permet de dégager les dénominateurs communs et les variables en termes de construits de sens. La compréhension des constantes et des variables de ces parcours interprétatifs, générateurs d'actions, peut être ainsi capitalisée et réinvestie dans la conception de nouveaux dispositifs consentant la plus large appropriation possible.

3. Expérimentations numériques urbaines : des exemples de médiation

Nous allons dans cette partie, à travers l'étude d'un corpus d'exemples, illustrer l'impact des dispositifs numériques sur l'espace urbain. Nous avons pris comme point de départ pour le choix du corpus, les dispositifs intégrant la notion de « partage » d'informations et revisitant « l'action perceptive », contribuant ainsi au développement d'une sensibilité accrue à notre environnement.

Le phénomène de l'internet des objets a fortement contribué à la formation de passerelles entre le monde virtuel et le monde physique, les objets connectés s'assimilant de plus en plus à nos usages quotidiens. *«Les technologies les plus profondément enracinées sont les technologies invisibles. Elles s'intègrent dans la trame de la vie quotidienne jusqu'à ne plus pouvoir en être distinguées»* Mark Weiser(1991). Selon un rapport récemment publié par l'UIT (Union Internationale des Télécommunications) l'augmentation des objets connectés ne cessera de croître durant les vingt prochaines années ; le projet « CityWall » en est d'ailleurs un parfait exemple. Le CityWall est né d'une expérimentation menée par La Fing(Fondation Internet Nouvelle Génération) dans la ville d'Helsinki en Finlande. Il s'agit d'un média urbain de communication, d'échange et de service à destination des habitants et des visiteurs de la ville. Il se présente sous forme d'écran tactile

interactif activable par plusieurs personnes. Les divers contenus sont enrichis par divers acteurs sociaux et culturels ainsi que par les citoyens eux-mêmes. On constate à travers cet exemple l'émergence de nouvelles pratiques liées aux objets de la ville : un mur devient le lieu de convergence de multiples informations accessibles et maniables par plusieurs individus, lieu où les flux d'informations peuvent être générés, modifiés et annotés par les usagers eux-mêmes.

Le projet I-Girouette, dans la continuité de ces nouvelles pratiques, revisite la signalisation urbaine classique et prend la forme de panneaux multidirectionnels mobiles, autonomes et connectés via une borne wifi au réseau social Twitter. Par le biais d'un logiciel, les informations publiées (avec mot clé défini, tel que #Girouette) par les utilisateurs sur Twitter sont récoltées, triées (Via un système de collecte et de filtrage de messages) puis diffusées. Le I-Girouette est donc alimenté continuellement par les contributions des réseaux sociaux.

Nous pouvons clairement observer que I-Girouette matérialise de nouvelles formes d'appropriation de l'espace, l'information y est générée par et pour les usagers de la ville dans une forme de partage collectif hybride entre l'espace physique et l'espace cognitif.

Nous terminons notre illustration par le projet « Sentiers Numériques », un projet explorant de nouvelles formes de balisages urbains, créé par l'agence VIDE (Vibrant Design) à Arles, dans le cadre de Marseille-Provence 2013. Ce balisage urbain prend la forme d'écrans intégrés aux compteurs électriques ; les écrans, sous forme de tablette lumineuse, diffusent dans un premier temps différentes informations locales. Les passants peuvent également accéder à une seconde couche d'informations en scannant un flashcode « *l'information peut être ludique et pédagogique, elle peut même permettre d'informer sur la présence de défibrillateurs à proximité en cas d'urgence* » affirme Philippe Schiepan, directeur de l'agence. Ce dispositif permet à travers le détournement des bornes électriques une médiation entre le contenu informationnel numérique local et leur ancrage spatial.

Nous constatons, à travers cette série non exhaustive de dispositifs créatifs, l'apparition d'une nouvelle dimension de l'espace urbain, une dimension ouverte à différentes pratiques et expériences sensibles. Les dispositifs évoqués permet-

tent à travers le contenu informationnel numérique qui est perçu, interprété et approprié, de mettre en résonance l'individu avec le milieu dans lequel il évolue quotidiennement.

4. Conclusions

Une théorie de l'action, générée et génératrice, liée à l'usage de dispositifs numériques créatifs, a été esquissée. L'action dont il s'agit est générée entraînant dans son sillage un éventail de pratiques nouvelles. Prenons à but illustratif l'application de réalité augmentée « London Street Museum » développée par l'agence créative Brothers and Sisters en partenariat avec le musée de Londres.

Mise en place à l'occasion de l'ouverture des *Galleries of Modern* à Londres, l'application de réalité augmentée avait pour but la promotion du patrimoine culturel de la ville. Elle guide les utilisateurs à travers Londres, où un fond de plus de 200 photographies anciennes de la capitale peut être consulté *in situ* offrant ainsi une fenêtre sur le passé.

Dans un communiqué de presse le professeur Jack Lohman, directeur du Musée de Londres, a déclaré: "*Cette application permet que le présent et le passé se heurtent et partagent leurs secrets. Street museum ouvre la ville de façons nouvelles et excitantes*". L'application a généré plus de 65 000 téléchargements au cours des quatre premières semaines, mais elle a également triplé les visites du musée.

A travers ce type d'application un éventail de possibilités s'ouvre, par exemple concernant la mobilité urbaine qui devient de plus en plus interactive et dynamique, avec des indications personnalisées et diverses informations localisées disponibles et activables en temps réel. De plus, l'application est aussi génératrice d'une nouvelle pratique comme la visite du musée ou les promenades à travers Londres à la recherche de ces divers témoignages du passé.

Ce bref tour d'horizon des divers dispositifs technologiques nous a permis de décliner quelques éléments pour penser la façon dont les techniques et technologies du numérique, notamment par des productions créatives, ont une influence sur la

réception spatiale. Le changement de perception de l'espace, par le prisme des technologies modifie les pratiques d'usage dans ce même espace. Cependant, pour paraphraser De Certeau, l'individu « invente son quotidien grâce aux arts de faire », c'est-à-dire qu'il ne se plie pas à la technique, mais il se l'approprie par des usages personnels utilitaires ou ludiques, plus ou moins codifiés ou créatifs, en se détachant des usages imposés par les règles de la société de consommation. Dans ce sens, la notion d'habitus, développée précédemment, explicite les schèmes d'action et les dispositions à l'origine des nouvelles pratiques liées à l'usage des technologies de l'information et de la communication.

Bibliographie:

- Agamben G. (2007). *Qu'est-ce qu'un dispositif*. Paris, Payot & Rivages, p.31.
- Bailly A. (1994), « Les représentations de l'espace-une approche cognitive », *Encyclopédie d'économie spatiale*, Paris, Économica, 13-19.
- Bailly A. (1977). *La perception de l'espace urbain : les concepts, les méthodes d'étude, leur utilisation dans la recherche géographique*, Thèse pour le Doctorat d'Etat, Paris, Sorbonne, publié à l'Université de Lille III, 800 pages.
- Benoit D. (1995). *Introduction aux Sciences de l'information et de la Communication*, Paris, Les éditions d'Organisation.
- Bourdieu P. (1979). *La Distinction. Critique sociale du jugement*, Paris, éd. De Minuit
- Bourdieu P. (1980). *Le Sens pratique*, Paris, Les Éditions de Minuit.
- De Certeau M. (1980). *L'invention du quotidien, tome 1 : Art de faire*, Paris, Gallimard.
- Esquenazi J.P (2003). *Sociologie des publics*, Paris, La Découverte, Coll. « Repères ».
- Jauss HR (1978). *Pour une esthétique de la réception*, Paris, Gallimard.
- Jouët J.(2000). « Retour critique sur la sociologie des usages », *Réseaux* n°100, Hermès Science Publications, 487- 521
- Jouët J. (1993) *Pratiques de communication et figures de la médiation*, *Réseaux*, n°60, 99-120.
- Lamizet B. (1995). « Médiation, culture et société », *Introduction aux sciences de l'information et de la communication*, Paris, Les éditions d'Organisation.
- Leleu-Merviel S. (2008) *Objectiver l'humain? Vol.1*, Paris, Hermès Science publications.
- Le Marec J. (2007). *Publics et musées. La confiance éprouvée*. Paris, L'Harmattan.

Miège B. (2010). *L'espace public contemporain. Approche info-communicationnelle*. Paris, PUG.

Mucchielli A. (2006). *Les sciences de l'information et de la communication*, 4^{ème} édition, Paris, HachetteLivre.

Wachter S. (2011). « La ville numérique : quels enjeux pour demain ? », En ligne, *Métropolitiques*, 28 novembre. URL : <http://www.metropolitiques.eu/La-ville-numerique-quels-enjeux.html>.

De v. Leite, J.(2010). « Médiations technologiques dans la ville: dès la notion d'espace urbain augmenté aux formes d'expérience collectivement partagées », *ESSACHESS-Journal for Communication Studies*, no 6, 63-77.

Weiser M.(1991). « The Computer for the 21st Century » *Scientific American*.

Zilberberg C.(2012). *La structure tensive*, Collection Sigilla, Liège, Presses Universitaires de Liège.

Exemples cités :

Color by numbers : <http://www.colourbynumbers.org/>

City Wall : <http://fing.org/?City-wall-nouveau-media-urbain-de>

I-Girouette : <http://www.igirouette.fr/>

Les sentiers numériques : <http://www.lessentiersnumeriques.com/>

Street Museum : <http://www.museumoflondon.org.uk/Resources/app/you-are-hereapp/home.html>