

QUELLE SOCIETE VOULONS-NOUS A L'ERE NUMERIQUE ?



Opportunités – Points de vigilance – Politiques publiques



Click
Here




Emile HOOGE – Caroline JANUEL – Jean-Loup MOLIN

octobre 2010

NOVA 7

GRANDLYON

communauté urbaine

Direction de la Prospective et du Dialogue Public
Délégation Générale au Développement Economique et International/
Mission Numérique

Préambule

Ce rapport a été produit suite aux six ateliers « usages du numérique » qui se sont déroulés à l'hiver et au printemps 2010 sur les thèmes suivants : cohésion ; culture et savoirs ; éco-métropole ; mobilité ; tourisme ; vivre ensemble. Sa rédaction tire partie des résultats de ces ateliers, mais aussi des multiples observations, études et lectures réalisées dans le cadre du dispositif permanent de veille de la DPDP, ainsi que des discussions internes à l'équipe projet.



La question des usages du numérique est à la fois familière pour tout un chacun et particulièrement complexe. Pour l'aborder, nous sommes en permanence confrontés à la nécessité d'analyser les phénomènes sur deux plans qui interagissent : l'action individuelle d'une part, et le *fait de société* – qui naît de la généralisation des actions individuelles – d'autre part. Cet exercice d'analyse est nécessaire pour éviter justement de penser des applications numériques répondant à des besoins individuels mais risquant d'apparaître trop partielles, voire génératrices de nouveaux problèmes sociétaux. Réciproquement, il faut aussi se garder d'évoquer des solutions globales apparemment en phase avec les enjeux de société d'aujourd'hui, mais pouvant rapidement s'avérer inadaptées aux usages individuels.

Parce que nous sommes en train de vivre des transformations radicales du monde et de la société dans laquelle nous vivons, parce que nous ne travaillons pas *à société constante*, il nous est apparu au fil de notre travail, que **l'enjeu majeur pour le Grand Lyon n'est surtout pas de se placer dans une course effrénée aux technologies** « dernier cri », à la « smart city » intégrée, ou aux dernières applications à la mode. Course épuisante, mais aussi course en partie inutile, puisque les dispositifs et applications numériques envahissent de toutes façons très vite, et massivement, nos organisations et nos modes de vie.

A l'opposé, il nous semble que **l'enjeu est double** :

- **réinterroger les questions politiques fondamentales** du territoire à l'aune du numérique : rapports entre les individus ; fonctionnement de l'espace public ; processus d'innovation au sein de la société et au sein des organisations ; mode de relation entre l'institution et son dehors ;
- **expérimenter en permanence des manières de faire la ville** plutôt que des technologies, et ainsi se donner les moyens de mettre en œuvre quelques projets structurants, traduisant une expression politique forte.

A nos yeux, de tels projets (ceux que nous proposons dans ce rapport en troisième partie ou ceux qui s'inventeront dans la même veine) trouveront leur efficacité et leur rayonnement à

la condition qu'ils soient inscrits dans une ligne politique et portés durablement. Cela est d'autant plus vrai que **ces projets ne sont pas conformes à la culture dominante d'une institution comme le Grand Lyon**, et c'est précisément ce qui leur confère un fort potentiel d'énergie et une forte pertinence dans un monde en pleine révolution.

Ainsi, la mise en œuvre de ces projets impliquera :

- **d'affronter des questions de management et de gouvernance** complexes, dans un contexte de forte fragmentation de nos organisations
- de dégager **des crédits de fonctionnement** dans un contexte de priorité donnée à l'investissement.

Au final, ce rapport poursuit donc trois objectifs.

- Premier objectif : mettre en évidence les questions de société que pose l'utilisation massive du numérique dans nos modes de vie, afin de **favoriser le débat politique communautaire** : quelle société voulons-nous construire à l'heure du numérique ?
- Deuxième objectif : montrer que le numérique peut être mis au service de stratégies urbaines différenciées, afin de **favoriser la réflexion sur le management urbain au sein du Grand Lyon** : quelles politiques publiques et quelles modalités d'action voulons nous privilégier à l'heure du numérique ?
- Troisième objectif : proposer, au-delà des multiples projets intégrant une dimension numérique qui sont d'ores et déjà conduits au sein des directions du Grand Lyon, quelques projets transversaux structurants, afin de **mettre en relation la pensée sociétale et l'action managériale** : quel management public voulons-nous mettre en œuvre pour permettre au Grand Lyon et à son territoire d'être bien en phase avec son temps... le temps du numérique ?

Table des matières

1 Révolutions numériques : quelles transformations sociétales ?	8
1.1 La révolution informationnelle nous donne accès à d'immenses flux de données : comment évoluer dans ce paysage et partager les connaissances.....	9
Une formidable opportunité d'accès à l'information pour chacun ou un « trop-plein » difficile à gérer ?	9
Quelle place pour les nouveaux médias et la participation du public dans la société de la connaissance ?	13
1.2 Nous vivons dans un monde de l'immédiateté ou de l'atemporel : comment le sens se construit aussi dans la lenteur et la prise de recul.....	16
Dans un monde de l'immédiateté, comment éviter les risques du « présentisme » ? ..	16
Dans des univers atemporels, comment rester conscient des réalités ?.....	18
1.3 L'hybridation des mondes réels et virtuels fait émerger un réalité mixte : comment la vie de chacun s'enrichit et se complexifie.....	21
Les technologies numériques hybrident monde réel et monde virtuel : quelles opportunités à saisir pour un territoire ?.....	22
Dans ce monde hybride, physique et numérique, comment ne pas perdre nos repères collectifs ?.....	25
1.4 De nouvelles pratiques de sociabilité en ligne : comment les individus s'y investissent pour finalement créer du lien social à l'échelle locale	28
Les nouvelles sociabilités numériques risquent-elles de nuire aux sociabilités traditionnelles, ou peuvent-elles s'enrichir mutuellement ?.....	29
Ces réseaux sociaux numériques créent-ils un véritable lien social à l'échelle locale ?	31
Comment permettre à chacun d'utiliser internet pour s'ouvrir et se lier aux autres tout en protégeant sa vie privée ?	32
1.5 Une nouvelle culture de production personnelle, de collaboration et de partage émerge grâce à internet : comment se redéfinissent les échanges et la valeur des choses.....	34
L'avènement des pro-am : un phénomène anecdotique ou une formidable opportunité pour changer la société ?	35
Quelle est la vraie valeur de ces productions amateurs et collaboratives ?.....	36
2 Révolutions numériques : quelles politiques publiques ?	40
2.1 L'enjeu des savoirs : contribution du numérique à l'innovation et la citoyenneté.....	41
Le Grand Lyon se doit d'accompagner l'agglomération dans la société de la connaissance	41
Quelles orientations politiques pour relever le défi des savoirs dans la métropole ?...	42
Orientation 1 : jouer un rôle actif dans l'organisation de l'accès aux savoirs	43
Orientation 2 : éduquer à un usage éclairé du numérique... ..	44
Orientation 3 : stimuler la coproduction des savoirs sur son territoire	45
Quelle posture d'avenir ? Aller vers la coproduction des savoirs	47

2.2 L'enjeu des services urbains : contribution du numérique à la qualité de vie	48
La collectivité doit faire évoluer son rapport aux usagers pour répondre aux nouveaux enjeux de production de la ville	48
Quelles orientations politiques pour relever le défi des services urbains ?	48
Orientation 1 : améliorer l'efficacité des services que la ville produit	49
Orientation 2 : adopter une démarche d'innovation ouverte pour coproduire les services de demain avec les acteurs et usagers de la ville... ..	51
Orientation 3 : inciter les habitants à se mobiliser pour développer eux-mêmes les services innovants dont la ville à besoin.....	52
Quelle posture d'avenir ? Ouvrir les démarches d'innovation aux usagers des services eux-mêmes	53
2.3 L'enjeu de l'espace public : contribution du numérique au vivre ensemble.....	54
A l'ère numérique, la collectivité doit contribuer à réinventer les règles du vivre ensemble sur l'espace public.....	55
Quelles orientations politiques pour relever le défi de l'espace public ?.....	56
Orientation 1 : concevoir l'espace public pour améliorer la vie quotidienne des usagers	57
Orientation 2 : permettre à chaque individu de s'approprier l'espace public et de s'y exprimer	58
Orientation 3 : favoriser les pratiques collectives... ..	60
Quelle posture d'avenir ? Investir l'espace public par le numérique pour y développer un sentiment d'appartenance	61
3 Trois projets transversaux pour transformer la métropole lyonnaise	64
3.1 Créer une agence culturelle pour éditorialiser l'espace public	66
Pourquoi ce projet ?.....	66
Comment fonctionnerait cette agence ?	67
Trois manières de commencer.....	70
3.2 Créer une plateforme d'innovation ouverte pour inventer les nouveaux services que la ville doit offrir.....	71
Pourquoi ce projet ?.....	71
Comment fonctionnerait cette plateforme ?.....	72
Deux manières de commencer	74
3.3 Ouvrir les données publiques locales pour permettre à chacun de les consulter et de les utiliser	75
Pourquoi ce projet ?.....	76
Comment mettre en œuvre cette idée ?.....	77
Deux manières de commencer	79
ANNEXE : Usages du numérique, tendances et attentes dans la société	81

PARTIE 1

REVOLUTIONS NUMERIQUES : QUELLES TRANSFORMATIONS SOCIETALES ?

1 Révolutions numériques : quelles transformations sociétales ?

Depuis quelques dizaines d'années, le développement des technologies numériques s'accompagne d'un double discours, l'un enthousiaste et militant, l'autre inquiet et critique. D'un côté, on clame les bienfaits du numérique pour faire émerger une société de la connaissance, pour tisser de nouveaux réseaux et liens sociaux, pour favoriser les projets collaboratifs, ou pour stimuler les dynamiques d'innovation et le développement économique. De l'autre côté, on s'insurge contre la fiabilité inégale des informations véhiculées sur internet, contre les technologies liberticides mettant en danger la vie privée de chacun, contre la toute puissance des géants du web (Google, Facebook...), contre les dangers éthiques de certaines innovations, contre la médiatisation des rapports inter-individuels, ou contre la perte d'autonomie que peut induire le recours à des technologies d'assistance.

Afin de sortir de ces débats binaires et stériles, il est nécessaire de s'intéresser aux pratiques des individus. Pas simplement aux usages des technologies (taux d'équipement, temps de connexion,...), mais aux pratiques sociales (la manière d'apprendre, de communiquer, de se déplacer, d'habiter,...) qui ont été modifiées par les technologies.

Nous examinerons ainsi cinq révolutions initiées, modifiées ou amplifiées par le numérique qui transforment notre société :

- la première bouleverse notre rapport à l'information et à la connaissance,
- la deuxième, notre rapport au temps,
- la troisième, notre rapport à l'espace,
- la quatrième, notre rapport aux autres,
- la cinquième, notre rapport à l'échange.

Il s'agit bien là de mutations durables et profondes et non de quelques nouveautés qui seront remplacées par d'autres dans quelques mois. Elles affectent profondément notre vie quotidienne (l'accès à l'information, les nouveaux loisirs, les services numériques, les possibilités de collaboration et de participation,...) mais aussi le fonctionnement de l'économie (vers une gratuité des produits numériques, une prise d'autonomie du « consomm'acteur », une économie où ce qui est rare est l'attention plutôt que l'information...).

Ces révolutions soulèvent également un certain nombre d'enjeux pour les collectivités publiques qui doivent se positionner. Vers quel type de société souhaitent-elles tendre ? De quelles manières mettre ces technologies numériques au service d'un développement durable, du lien social, du bien-être de ses habitants, du vivre ensemble... ?

1.1 La révolution informationnelle nous donne accès à d'immenses flux de données : comment évoluer dans ce paysage et partager les connaissances...

Le numérique n'est pas qu'une question d'ordinateurs, de téléphones portables ou de lignes très haut débit, c'est d'abord la numérisation de l'information, un nouveau langage qui a été inventé – fait de 0 et de 1 – et qui change la manière dont on communique entre êtres humains (ou même avec des objets !). Après une révolution industrielle au 19^{ème} siècle, nous vivons aujourd'hui une révolution informationnelle : d'énormes volumes de données numériques sont accessibles sous des formes multimédias très variées (image, son, vidéo, texte), les individus sont de mieux en mieux équipés pour accéder à ces informations (augmentation des débits internet, diversification de l'équipement des ménages avec l'ordinateur et le téléphone mobile qui s'ajoute à la télévision, tarifications forfaitaires et pseudo-gratuité...), et nous pouvons de plus en plus facilement produire nous-mêmes ces informations (car, pour la première fois dans l'histoire industrielle, le capital physique nécessaire pour produire et diffuser de l'information est entre les mains du grand public : 5 milliards d'appareils connectés à internet et 20 milliards dans 10 ans selon IMS Research), les médias dans lesquels elles circulent changent de forme et de modèle économique (blogs, sites internet, applications mobiles,...), etc. Les conséquences de cette révolution informationnelle sont à la fois collectives et individuelles. Celle-ci influe sur la manière dont se produit et se partage la connaissance dans la société, et implique que chacun adapte ses modes de réception, de production et d'apprentissage de l'information.

Une formidable opportunité d'accès à l'information pour chacun ou un « trop-plein » difficile à gérer ?

La croissance exponentielle des contenus et des contacts auxquels nous avons accès grâce au web et aux technologies numériques constitue une opportunité pour tous de s'informer sur le monde, de résoudre des problèmes pratiques de la vie quotidienne, d'apprendre, de faire des rencontres et d'entretenir des liens. De plus en plus de gens se tiennent au courant de l'actualité sur les sites d'information en ligne (google.news, 20minutes.fr ou presse citron.fr par exemple) plutôt qu'en regardant la télévision. Ils cherchent des conseils pratiques en matière de santé sur doctissimo.com plutôt qu'en appelant leur médecin, ils échangent des photos et dialoguent avec leur réseau d'amis sur Facebook après s'être croisés quelques minutes auparavant dans la rue, au bureau ou à l'école, ils consultent plus volontiers Wikipedia qu'un dictionnaire ou un ouvrage de référence, ils s'envoient des sms ou échangent des tweets plutôt que de se retrouver autour d'un café pour se parler... En fait, il ne faut pas opposer ces nouvelles pratiques informationnelles aux anciennes car, bien souvent, elles se combinent et s'ajoutent les unes aux autres. Les outils numériques et internet en particulier semblent constituer une formidable opportunité d'offrir un accès à l'information et à la connaissance pour tous.

Vers une surcharge cognitive qui pèse de plus en plus sur les individus...

Nous pourrions considérer que cette grande variété de sources, de contenus et de formes de communication permet ainsi à chacun d'accéder à une information plus détaillée mais aussi plus riche parce que plurielle. Pourtant, certains considèrent que nous subissons une pression informationnelle trop forte : nous sommes confrontés en continu à des flux

d'informations et de sollicitations diverses et nous n'arrivons pas toujours à distinguer les sources et les contenus pertinents. Dans notre vie professionnelle, nous pouvons recevoir personnellement plusieurs centaines d'e-mails par semaine ou nous abonner à autant de flux RSS en rapport avec notre métier. Quand on effectue une recherche sur un moteur de recherche, les résultats se comptent souvent en centaines de milliers voire en millions... Est-ce que nous devons laisser Google trier pour nous et sinon, comment faire le tri nous-mêmes ? Et même dans notre vie personnelle, on peut être amené à échanger des dizaines de SMS par jour, à se constituer un réseau de centaines d'amis sur Facebook (sans prendre pour référence ceux qui en comptent des milliers !).

Comment chacun peut-il se repérer dans la masse d'informations disponibles ?

Il existe un décalage entre nos capacités cognitives de traitement de l'information (attention, analyse et mémoire) et la masse de données auxquelles ces technologies nous donnent accès. Aujourd'hui la rareté ne se situe pas dans l'information disponible mais dans l'attention dont les individus disposent pour l'utiliser. Ainsi, en attendant l'émergence d'applications concrètes du web sémantique, certains s'en réfèrent simplement à quelques bases de données de référence qu'ils jugent fiables (ex. : Cairn pour les sciences humaines francophones), d'autres utilisent de nouveaux dispositifs de recommandation et de filtrage collaboratifs qui aident les internautes à naviguer grâce à l'expertise de leurs communautés (ex. les outils de « social bookmarking » tels que Digg ou Delicious ainsi que certains usages de Twitter pour diffuser à son réseau des liens sélectionnés vers des informations intéressantes). Comment va-t-on développer des outils efficaces pour que chaque individu puisse accéder à l'information dont il a vraiment besoin ?

Comment décrypter, apprécier et distinguer les différentes sources de savoir ?

Aujourd'hui, chaque individu est confronté à toutes sortes d'informations et de savoirs. Les acteurs traditionnels (professeurs, intellectuels, journalistes...) ne sont plus considérés comme les seuls « légitimes » car les bloggeurs et les individus eux-mêmes produisent de plus en plus d'information sur internet (web, réseaux sociaux, wikis, etc.). Il est difficile de faire la part des choses quand tout semble égal à tout. La vigilance s'impose en particulier pour la jeune génération, les « digital natives », ayant grandi avec les technologies numériques. *« Sur internet, l'élève est confronté à toutes sortes d'informations et de savoirs : les savoirs universitaires reconnus, des savoirs collaboratifs de réseaux, les savoirs populaires, les savoirs orientés à des fins commerciales ou partisans destinés à pénétrer les consciences et/ou les porte-monnaie... Il est important de développer chez les jeunes les aptitudes et les défenses nécessaires pour évoluer dans ce foisonnement, afin qu'ils puissent discerner les catégories de savoirs et d'informations. C'est aussi à nous [les éducateurs au sens large] de montrer que les savoirs sont construits, qu'ils diffèrent et évoluent parfois selon les époques et les contextes culturels, qu'il y a une pluralité de modes d'élaboration et de représentation de ces savoirs. »* (interview de Claude Baudoin, sur <http://www.millenaire3.com>). La croissance exponentielle des savoirs de tout type et leurs modes de diffusion multiples impliquent nécessairement l'évolution des pratiques professionnelles, en particulier celles des « passeurs » ou « traducteurs » de savoirs, comme les professeurs. *« Face à cette extension du domaine de la connaissance, le rôle des médiateurs, des passeurs sera, sans doute, très important. Il ne s'agira pas pour eux de prescrire, mais d'accompagner, d'acquérir un savoir faire dans la recherche d'information tout en faisant un bout de chemin avec l'utilisateur. [...] Je pense qu'il faudra pouvoir disposer, à travers internet, de « coachs », c'est-à-dire des gens qui passeront plus de temps que les*

autres à sourcer les informations, à les contextualiser tout en accompagnant les usagers dans leur recherche. La question est de savoir si ces « coachs » vont constituer une seule et même classe d'individus, comme aujourd'hui avec le corps enseignant, ou s'il y aura autant de coaches que de domaines ou de communautés... La solution sera sans doute intermédiaire. La remise en question d'une certaine sociologie de la connaissance basée sur les corporations de bibliothécaires, de profs, de journalistes ne signifiera pas leur disparition, mais leur évolution vers un rôle relevant davantage de la médiation que de la prescription. » (interview de Patrick Bazin, sur <http://www.millenaire3.com>).

Face à cette masse d'informations venant de sources diverses, à laquelle s'ajoute pléthore de rumeurs, de fausses informations, de messages publicitaires déguisés, ou de spams, les individus sont souvent démunis. Alors, quel est le meilleur moyen de les aider : en automatisant des fonctions de filtrage, en validant certaines sources à l'aide de « labels » officiels, ou en formant chacun à se repérer et à prendre du recul sur l'information, de manière suffisamment autonome ?

Comment éviter l'exclusion sociale et symbolique de ceux qui n'ont pas accès au numérique ?

Lorsque, pour des raisons de limites socio-économiques, on n'a pas accès aux technologies numériques qui sont omniprésentes dans notre société, on risque d'autant plus de se sentir exclu socialement (perte de liens) et symboliquement (perte de reconnaissance). D'après la dernière étude du Crédoc sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française, 51% des adultes (et 75% des adolescents) considèrent que « disposer d'internet est important pour se sentir intégré dans notre société ». Il est bien sûr souhaitable d'accompagner progressivement les populations concernées vers les technologies numériques qui leur font défaut, mais n'est-il pas aussi pertinent d'inventer des nouveaux outils qui leur permettent d'accéder aux usages recherchés, sans avoir à maîtriser la technologie ? Le Webnapperon du Centre Erasme (<http://www.webnapperon.com>) est emblématique de ce type d'approche, permettant aux personnes âgées d'accéder aux usages d'internet (albums photos partagés avec des proches, e-mail, blogs, etc.) sans même maîtriser la technologie de l'ordinateur.



Comment protéger les plus fragiles face à des informations ou des images choquantes ?

Une étude de mars 2010, réalisée par Fréquence Écoles (www.frequence-ecoles.org/education:ressources/view/id/cd7d44adab3b6610e9fb3221344738b9) passe au crible les pratiques des jeunes sur internet. Cette étude met en évidence notamment l'importance des images : l'activité préférée des jeunes (enfants et adolescents) sur le web est la visionnage de vidéos. Or, si les enfants et adolescents sont jusqu'au lycée, bien

encadrés dans leur pratique du web, seulement 3 lycéens sur 10 sont encadrés dans leur utilisation du Net. La jeune génération peut être confrontée très tôt à des images choquantes. *« internet permet aux jeunes d'accéder facilement, et parfois involontairement, à des sites potentiellement traumatisants. En 2006, on comptabilisait déjà 4,2 millions de sites pornographiques, générant un chiffre d'affaires de 2,5 milliards de dollars. Certains sites sont également dédiés à l'extrême violence »* (Myriam Quemener, auteur de « Cybercriminalité : défi mondial », mars 2009). Un jeune sur 4 a déjà été confronté à des images ou films pornographiques, un jeune sur 5 à des images ou films violents. Bien sûr, ces images ne sont pas neutres. Serge Tisseron a identifié chez les jeunes trois façons de réagir aux images violentes. Certains sont *« soulagés par ces images. Les images violentes calment leur angoisse de se croire en proie à des pensées ou à des rêveries qu'ils seraient les seuls à avoir et qui les remplissent de honte et de culpabilité [...] Le problème est que ces images contribuent en même temps à banaliser la violence à leurs yeux, avec le risque de favoriser son utilisation dans des situations courantes de la vie... La seconde catégorie d'enfants est constituée de ceux qui sont plutôt craintifs, passifs, voire à tendance masochique. Ces enfants-là sont volontiers défaitistes [...] Ici, la banalisation ne pousse pas à résoudre agressivement les problèmes de la vie quotidienne, mais à les aborder de manière encore plus défaitiste. Ces enfants deviennent volontiers des adultes résignés aux risques d'agression qui les menacent et ne voient leur salut que dans une autorité forte susceptible de les protéger. Autant dire qu'ils courent un grand risque de devenir plus tard des adultes non seulement prêts à accepter le monde tel qu'il est, mais même le caractère inéluctable d'une évolution totalitaire. Enfin, le troisième groupe d'enfant est constitué de ceux qui connaissent leur monde intérieur et y sont sensibles. Ils ont déjà connu le désespoir et l'espoir, les images violentes ne sont pas plus préoccupantes pour eux que la maladie d'un proche ou le risque de la séparation d'avec leurs parents. [...] Ces enfants développent ainsi au contact des images violentes des réflexes constructifs et réparateurs. Ils semblent porter sur leurs épaules le poids du monde, et c'est probablement parmi eux que se recrutent plus tard les militants humanitaires ou les artistes capables de produire des œuvres de valeur »* (Serge Tisseron interview sur <http://www.millenaire3.com>).

Enfin, comment peut-on gérer ce « trop-plein » d'information qui nous concerne presque tous ?

Un certain nombre d'initiatives témoignent d'un besoin de temps de répit face au trop-plein de numérique. Il existe par exemple des « journée sans e-mail » qui ont de plus en plus d'adeptes, une Charte « Travailler Mieux » chez Canon France (www.canon.fr/Images/Risques_psychosociaux_internet_tcm79-757840.pdf) qui préconise des nouvelles pratiques visant à limiter l'usage de certains outils numériques, ou bien les Journées Mondiales sans téléphone portable (<http://www.mobilou.info>).

Il s'agit là de solutions pratiques, immédiates, qui permettent de « faire une pause » et de soulager temporairement l'impression de surchauffe. Pourtant, elles n'offrent pas une solution durable et globale face à ce bouillonnement d'informations et de connaissances. Le véritable enjeu est celui de la mémoire. A ce propos, certains s'inquiètent des capacités de stockage numérique des informations et de la pérennité des données ainsi conservées, mais ce problème technique n'est probablement pas fondamental. En revanche, Patrick Bazin pose la question de comment construire une mémoire collective par les relations : *« [la mémoire] est une activité permanente qui se reconfigure sans arrêt à travers son usage tout en*

gardant une certaine cohérence. De ce point de vue-là j'ai toujours gardé la leçon de Bachelard : « ce qui compte, c'est la relation ». Dans le réseau de nos pensées et de nos affects, certaines relations, parce qu'elles se « renforcent » au fil du temps, font mémoire. La question de la mémoire culturelle à l'époque d'internet se pose un peu comme cela. Il faut se garder d'une approche exclusivement essentialiste ou en termes de stock de la mémoire. Les musées et les bibliothèques auront été des stocks pendant quelques siècles, des stocks souvent mal gérés et parfois générateurs d'oublis. Nous entrons, à présent, véritablement, dans l'âge de la mémoire, une mémoire culturelle vivante car, en permanence, à l'épreuve du présent. [...] La bonne direction c'est la pensée collective. L'Intelligence Artificielle de demain ce sera une pensée collective augmentée, c'est-à-dire un mixte de pensée biologique, de dispositifs technologiques (numérique pour l'instant) et de réseaux sociaux. Autrement dit, nous allons devenir hypersocialisés, tout en renforçant notre capacité d'individuation. » (interview de Patrick Bazin sur <http://www.millenaire3.com>).

Et André Gunthert s'interroge sur la construction du sens dans une société d'information surabondante : *« Nous avons trop de mémoires numériques. La bonne réponse n'est pas la mémoire, mais l'histoire. L'histoire, c'est ce qui reste quand on a fait le tri, ce qu'on a jugé important, ce qui fait sens. L'une des réponses (...) c'est de faire l'histoire en cours de route, d'essayer aussi vite que possible d'interpréter, de fixer une signification, de focaliser sur les éléments symptomatiques... Produire du sens est une réponse efficace en termes de gestion de l'information. »* (Interview d'André Gunthert sur le site d'InternetActu <http://www.internetactu.net/2010/02/03/andre-gunthert-internet-est-une-revolution-de-la-consultation-plus-que-de-la-production/>).

Quelle place pour les nouveaux médias et la participation du public dans la société de la connaissance ?

Avec l'avènement de nouvelles technologies numériques, un nouvel « écosystème » de l'information est en train d'émerger mais peine à se structurer et chacun des acteurs a du mal à trouver un modèle économique pérenne. Les médias traditionnels (presse, télévision, radio) ont investi le monde d'internet avec des sites web et des applications iPhone, iPad par exemple. De nouveaux venus dans la production de l'information émergent : les « pure-players » de l'information produite par des journalistes professionnels, tels Rue89 ou Mediapart, les plates-formes de diffusion de contenus générés par les utilisateurs, de Agoravox à Youtube, les « médias citoyens » animés par de vrais blogueurs. Et une nouvelle catégorie d'acteurs jouent un rôle de plus en plus important dans la diffusion de l'information : les agrégateurs et moteurs de recherche tels Google ou Yahoo !, les réseaux sociaux comme Facebook, les sites de microblogging tels Twitter, et les sites de « social bookmarking » (Diigo, Digg ou StumbleUpon...).

En outre, l'audience des médias a considérablement changé, elle s'est fragmentée, ses pratiques et attentes sont très variées et il est donc difficile de développer et financer des offres qui leurs sont adaptées.

Comment bâtir un nouvel équilibre dans la complémentarité entre les médias classiques et les autres acteurs de l'écosystème ?

En général, le grand public apprécie les médias classiques (et notamment la presse) pour leur fiabilité, et la profondeur d'analyse qu'ils offrent pour mieux comprendre le monde. Les nouveaux acteurs ayant émergé grâce au web, en revanche, sont plébiscités pour leur

réactivité, leur indépendance à l'égard des pouvoirs politiques et économiques, les possibilités de personnalisation du contenu offertes aux lecteurs et leur interactivité permettant à chacun d'exprimer ses opinions et ses réactions.

Pourtant cette complémentarité n'est qu'apparente et le système reste totalement instable (forte concurrence) et s'avère pour le moment incapable de trouver un point d'équilibre économique : certains gagnent de l'argent, et parfois même beaucoup (Google), d'autres cherchent toujours un modèle rentable (les sites web des médias classiques).

Comment éviter une baisse de la qualité de l'information produite et diffusée ?

Les médias classiques, garants notamment d'une « information de qualité » et d'un certain professionnalisme journalistique, éprouvent d'importantes difficultés à trouver leur place dans le nouveau système de l'information. Ils sont aujourd'hui en danger et aucune des stratégies qu'ils tentent de mettre en œuvre ne semble apporter une solution idéale :

- le groupe Le Figaro cherche à se diversifier en rachetant des activités de service ou de commerce en ligne plus rentables mais risquant de l'éloigner de son métier de journaliste
- d'autres (par exemple lepost.fr) font la course à l'audience de masse, attirée par une information « bas de gamme », afin d'accroître leurs revenus publicitaires
- d'autres enfin, expérimentent des formules par abonnements avec des contenus payants (comme Le Monde ou Libération) ce qui, en se privant ainsi d'une audience de volume, constitue une forme de repli et limite leur capacité à financer un travail éditorial de fond et exhaustif.

Reste deux modèles qui fonctionnent, à peu près :

- celui des « pure players » de l'information (rue89, Mediapart, Slate ou @arrêt sur images par exemple) qui visent un public ciblé et fidélisé autour d'abonnements. Conçus dès l'origine avec des effectifs et des ambitions limitées, ils peuvent ainsi conserver leurs exigences d'indépendance et de qualité.
- celui des blogs « amateurs » qui offrent une information gratuite et cherchent à développer leur audience pour éventuellement accroître leurs revenus publicitaires

Une société démocratique a besoin d'une information de qualité, indépendante et les journalistes professionnels y ont toujours joué un important rôle de contre-pouvoir. Mais aujourd'hui, sous couvert d'une « liberté d'expression » accrue rendue possible grâce à internet, tout le monde peut participer au système de l'information, devenir producteur, diffuseur ou blogueur. Mais qu'en est-il de la qualité de l'information produite ? Est-ce que ces nouveaux modèles de l'information gratuite ne mettent pas en danger les médias classiques, les journalistes professionnels et leur indépendance ? L'enjeu pour chaque acteur est de trouver un modèle économique qui pérennise son activité mais l'enjeu collectif est probablement de construire un nouvel équilibre entre ces différents médias (chacun ayant une contribution spécifique et utile) pour produire des savoirs de qualité.

Comment l'implication du public dans les nouveaux médias sociaux peut-elle contribuer à enrichir le processus démocratique ?

Accentuant cette évolution des médias, les technologies disponibles sur le web permettent une participation du grand public à la production, à la diffusion et au filtrage de l'information. Des blogs d'experts/amateurs mettent les médias classiques « sous surveillance », en vérifiant leurs sources et en critiquant leurs insuffisances. On utilise également les outils de « social bookmarking » évoqués plus haut ainsi que Twitter pour

évaluer et diffuser de l'information que l'on choisit, quand on le souhaite et comme on le souhaite, créant un réseau de savoirs fondé sur l'échange, la syndication RSS, les commentaires et les liens hypertextes. Chacun peut ainsi devenir « passeur » d'information, voire « prescripteur » ou « critique »...

En revanche, malgré les technologies interactives et la possibilité pour tous de devenir co-producteur d'idées ou d'informations, la majorité de la population française reste plus consommatrice que productrice de contenus. La part des « producteurs » croit rapidement mais reste encore limitée à certaines catégories de la population (jeunes, professionnels du numérique, niveau d'éducation supérieur...). A titre d'illustration 34,6 millions d'internautes français ont regardé des vidéos en ligne (156 vidéos en moyenne par an) alors que moins de 14% d'entre eux en ont mis en ligne (Source : comScore Video Metrix). De même, le nombre de blogs actifs faisant preuve d'une réelle expertise et diffusant un regard critique sur l'information des médias est relativement faible. On peut également noter que les comptes Twitter français qui commentent l'actualité sont encore peu nombreux et ont une influence encore limitée.

Est-ce qu'un soutien à cette tendance émergente de participation active du public (via des blogs, des commentaires, des tweets, etc.) pourrait être un moyen de faire vivre un processus délibératif participant à l'enrichissement de la démocratie (y compris à l'échelle locale) ? Mais en favorisant ainsi une participation élargie ne risque-t-on pas de voir émerger l'expression d'opinions extrêmes et spectaculaires au détriment d'une réflexion de qualité ? Ou, à l'inverse, ne va-t-on pas assister à une domination d'idées conformistes et à l'affirmation d'une « tyrannie de la majorité » ? Pour maintenir la qualité du débat et des échanges dans ce nouveau système d'information émergent, il serait certainement pertinent de favoriser, non seulement la participation d'un large public, mais aussi la participation réelle des journalistes et des politiques (qui sont encore souvent réticents à s'impliquer pleinement dans ce « web social »).

1.2 Nous vivons dans un monde de l'immédiateté ou de l'atemporel : comment le sens se construit aussi dans la lenteur et la prise de recul

Les pratiques du numérique se sont transformées en une vingtaine d'années pour modifier radicalement notre rapport au temps :

- dans les années 80, elles étaient focalisées autour de l'ordinateur individuel, installé de manière fixe sur un bureau (ce sont les premières applications bureautiques disponibles pour le grand public)
- dans les années 90, les ordinateurs individuels se connectent progressivement à internet et en 1994, le premier navigateur Netscape est lancé. Les téléphones GSM commencent à se diffuser largement dans la société. Les premières consoles de jeu portables apparaissent (Gameboy en 1989)
- au début des années 2000, les premiers téléphones GSM se connectent à internet et le Bluetooth débarque. En 2002, il s'est vendu en France plus d'appareils photos numériques que d'appareils argentiques. Second Life et d'autres univers immersifs voient le jour, notamment dans le cadre de jeux de rôle en ligne massivement multi-joueurs (MMORPG)
- à la fin des années 2000, les smart-phones se diffusent de plus en plus largement (iPhone en 2007), l'internet mobile est en pleine explosion (en 2010, 56% des Français peuvent se connecter à internet sur leur mobile), les bornes wifi passent des établissements publics à l'espace public. Dans le même temps se diffusent très rapidement GPS, lecteurs MP3 ou vidéo portables, netbooks et tablets...

Dans un monde de l'immédiateté, comment éviter les risques du « présentisme » ?

Nous sommes passés de pratiques fixes et asynchrones à des pratiques nomades et continues. Nous sommes en permanence connectés à l'information et au monde grâce aux écrans qui sont tout autour de nous dans la ville et à nos smartphones qui nous donnent accès aux sites d'information ou à Twitter, nous sommes liés les uns aux autres grâce aux applications de réseaux sociaux. Nous sommes joignables tout le temps et en tout lieu grâce aux SMS, aux appels téléphoniques et aux e-mails que nous recevons sur nos terminaux mobiles. Nous pouvons trouver une information dès qu'un problème se pose à nous grâce aux services en direct via le téléphone, l'internet ou le Bluetooth (qui nous permet de recevoir une information localisée). D'une certaine manière, la vie quotidienne est facilitée par tous ces dispositifs qui nous aident à décider en temps réel, qui limitent l'attente et les « pertes de temps », qui nous évitent de planifier longtemps à l'avance et qui nous permettent de nous coordonner plus rapidement.

Comment combiner intelligence dynamique interactive et pensée profonde ?

Internet n'est pas un monde fini, il est impossible de naviguer comme on lit un livre de la 1ère à la dernière page. A une recherche précise sur un moteur de recherches, de multiples réponses sont accessibles. La consultation d'un document en ligne nous invite à cliquer sur des liens hypertextes, à découvrir toujours plus de ressources, à changer en permanence d'objectifs et de tâches... Qui n'a pas fait l'expérience en naviguant sur internet d'être

capté » par des informations qu'il ne cherchait pas et d'oublier finalement sa requête initiale ? La navigation, la lecture « en diagonale », la multiplication des images et les multiples prises de décision qu'elles impliquent prennent le pas sur une lecture linéaire, mettent la concentration à rude épreuve et dévorent le temps. Dans ce monde de l'immédiateté, une grande partie de nos activités professionnelles ou de loisirs fonctionnent en temps réel, sous un flux constant d'informations, dans une logique de zapping. Nous nous trouvons alors souvent en position de suiveur : on n'est plus maître de l'information que l'on reçoit, on se laisse porter.

De ce fait, on est plutôt enclin à développer des compétences « tactiques » que « stratégiques ». L'intelligence que l'on mobilise est produite par les interactions, les connexions et les décroissements. Elle peut être source d'innovation et permet de créer de vastes réseaux de « liens faibles » entre les individus. En revanche, alors que notre attention est focalisée sur le présent et sur les connexions d'informations, il est essentiel de savoir raisonner et travailler « en réflexion » autant qu'« en réaction ». L'enjeu est de combiner ces deux formes d'intelligence pour s'appuyer sur le passé, prendre du recul sur le présent et faire des choix pertinents pour l'avenir. Comment concilier la lecture « d'information » et la lecture « d'étude » ? Comment apprendre à suspendre la navigation et à prendre le temps de se saisir d'un texte en profondeur ?

Comment construire une vision d'ensemble sur les enjeux du monde qui nous entoure ?

La masse d'informations produites en temps réel, éclatées, non structurées rend le monde qui nous entoure très difficile à lire et à décrypter. Aujourd'hui par exemple, dans une ville on collecte en permanence des données sur son fonctionnement, ses habitants et leurs activités qui s'y déroulent. Chaque ville est appareillée de nombreux outils pour produire et stocker de l'information : des capteurs, des enregistrements, des instruments de mesure divers, des enquêtes d'opinion, des bases de données, des rapports d'analyse statistiques... Malheureusement, cette information est très souvent stockée dans des silos séparés, inaccessibles à la plupart des gens, et de ce fait sous exploitée.

Comment pourrait-on agréger ces informations, les mettre en perspective, et les partager plus largement ? Cela permettrait de bâtir une vision d'ensemble de la ville. Par exemple, la ville de Rome a projeté sur un écran géant dans l'espace public une carte en temps réel montrant les flux de personnes et les flux des transports. Cette carte permet de voir où se trouvent les foules et si les transports collectifs sont au bon endroit... Elle donne aussi une idée de l'ambiance de la ville, des battements de son pouls, en temps réel... Tout en restant dans un monde de l'immédiateté, nous prendrions ainsi un peu de recul grâce à une approche collective de la gestion de l'information.



(http://www.villes2.fr/Presentation-du-projet-City-Scan-Le-pouls-de-la-Ville_a248.html)

Comment ralentir le rythme de notre hyperactivité et donc profiter du monde qui nous entoure?

Face à cette tendance d'accélération du monde, nous assistons à la montée d'un « slow movement » autour des concepts de slow-food (d'abord en Italie), de slow art, slow travel, etc. (http://en.wikipedia.org/wiki/Slow_Movement). Et ce mouvement se diffuse très rapidement à une échelle globale grâce au numérique justement, à partir de sites web, de forums et de réseaux sociaux.

La philosophie de ce mouvement est de profiter de la vie, des relations humaines, du moment présent sans être continuellement en train de courir après des obligations à court terme qui nous sont imposées de l'extérieur. Pour redevenir maître de notre vie et des changements du monde qui nous entoure, il faudrait ralentir, réfléchir et construire nos liens autrement.

Toutes sortes d'initiatives visent à ralentir ce rythme imposé par les technologies numériques. Par exemple, Apple a développé une application *Freedom* qui déconnecte chaque jour votre ordinateur d'internet pendant une période de temps prédéfinie. Autre exemple, l'iPad qui ne permet pas le fonctionnement multitâche pourrait inciter ses utilisateurs à faire une seule chose à la fois...

L'enjeu est peut-être de trouver les moyens de ralentir collectivement, en s'appuyant sur des mouvements militants, mais aussi en organisant l'espace public et les services publics dans ce sens. Ne faut-il pas installer de belles fontaines dans la ville plutôt qu'inventer des pilules qui apaisent la soif, pour faire plaisir au Petit Prince de Saint-Exupéry :

« - *Bonjour dit le petit prince.*

Bonjour, dit le marchand.

C'était un marchand de pilules perfectionnées qui apaisent la soif. On en avale une par semaine et l'on n'éprouve plus le besoin de boire.

Pourquoi vends-tu ça? Dit le petit prince.

C'est une grosse économie de temps, dit le marchand. Les experts ont fait des calculs. On épargne cinquante-trois minutes par semaine.

Et que fait-on de ces cinquante-trois minutes?

On en fait ce que l'on veut.

Moi, se dit le petit prince, si j'avais cinquante-trois minutes à dépenser, je marcherais tout doucement vers une fontaine. »

Dans des univers atemporels, comment prendre du recul et rester conscient des réalités ?

Le numérique nous permet aussi de sortir de notre quotidien pour nous immerger dans des mondes virtuels, hors du temps. Par exemple, nous jouons à des jeux vidéo (comme World of Warcraft et ses 12 millions d'abonnés) dans lesquels la modélisation en 3D d'univers et de personnages fait complètement oublier le monde réel qui nous entoure. Nous pouvons aussi vivre une vie parallèle, au sein d'un « métavers » (univers 3D totalement immersif), dans la

peau d'un avatar. Second Life, emblématique de ce type de pratiques, est utilisé par certains pour entretenir des relations sociales et par d'autres dans un contexte professionnel pour organiser des conférences ou même des formations.

De plus en plus d'individus s'immergent, pour différentes raisons, dans ces métavers et cela pose un certain nombre de questions sur le rapport au temps de notre société (leur influence sur notre rapport à l'espace est abordée dans la partie suivante : 1.3).

Comment éviter les risques d'addiction et savoir s'extraire de ces univers hors du temps ?

La dimension émotionnelle de ces pratiques est particulièrement marquée et permet à chacun de vivre des expériences ludiques, relationnelles ou esthétiques enrichissantes. Elle est aussi particulièrement prenante et crée une expérience hors du temps de la vie quotidienne. Plusieurs études sur l'addiction des jeunes aux jeux vidéo et à internet ont ainsi lancé récemment une controverse sur les risques et sur les mesures à mettre en œuvre pour les protéger ou pour les éduquer à gérer eux même les risques.

<http://www.senat.fr/noticerap/2008/r08-046-notice.html>.



Peut-on utiliser ces temps d'immersion ludiques à des fins pédagogiques ?

En profitant de l'évolution des technologies numériques qui rendent les simulations plus complexes, plus réalistes, plus riches, de plus en plus de « serious games » apparaissent dans des domaines très variés. Ce sont des jeux car ils mettent en scène le participant dans une simulation de la réalité ; et leur vocation est explicitement pédagogique et ils visent à transmettre des savoirs, mais surtout des savoir-faire ou des savoir-être. Par exemple, ils permettent à des chirurgiens de s'entraîner pour des opérations dans un contexte immersif, très proche de la réalité mais sans les risques de la réalité. Ce temps, hors du temps, est idéal pour apprendre et pratiquer.



Certains voient ainsi dans l'aspect ludique de ces simulations la possibilité de diffuser très largement des connaissances ou de bons comportements dans la société. D'autres considèrent que l'on a simplement affaire à un phénomène de récupération « marketing » pour promouvoir des idées ou des produits de manière ludique. (série d'articles sur InternetActu sur les serious games : <http://www.internetactu.net/2010/03/30/soyons-serieux-jouons-55-le-jeu-est-larme-de-la-subversion/>)

L'enjeu est bien de conserver un lien avec le monde réel et d'avoir le recul nécessaire pour importer les acquis du monde virtuel vers le monde réel.

Si l'on perd la notion du temps, comment entretenir l'idée de lignage qui nous rend responsables face au futur ?

Notre vie dans ces univers atemporels se compose d'une multitude d'histoires racontées qui se superposent et d'émotions médiatiques éphémères qui s'enchevêtrent. Ce temps passé « hors du temps » réduit notre capacité à « faire date », à rendre « mémorable » des événements. Le passé, le présent et le futur sont de plus en plus sur le même plan (photos et vidéos retouchées, docu-fictions, etc.) et mélangés sur internet sans s'inscrire dans une chronologie visible.

Finalement, dans ces mondes atemporels qui nous procurent une hyperexcitation sensorielle, n'a-t-on pas aussi besoin de prendre le temps de se projeter dans l'avenir, de donner un sens à notre vie, voire même de construire des utopies... ?

1.3 L'hybridation des mondes réels et virtuels fait émerger un réalité mixte : comment la vie de chacun s'enrichit et se complexifie...

Depuis Platon et son mythe de la caverne, les philosophes se sont interrogés sur la question de la réalité et de sa représentation. Kant le premier a affirmé que la réalité d'une chose en elle-même (noumène) est jugée inaccessible à la connaissance humaine. Nous nous faisons une représentation subjective des choses qui nous entourent et que l'on appelle réalité. Nous accédons à cette réalité phénoménale par les sens ou les mesures scientifiques, mais ce sont toujours des constructions, des jugements subjectifs. Par convention, **nous appelons réalité ce qui a une existence physique perceptible ou mesurable.**

En même temps, l'homme s'est toujours intéressé aux technologies qui imitent la réalité et la vie. Aujourd'hui, l'avènement du numérique rend cette technologie à la fois de plus en plus discrète et de plus en plus immersive... Elle devient presque invisible tant elle s'intègre à nos pratiques quotidiennes. Cette invisibilité, ou cet oubli des supports, n'est pas neutre : *« il faut de moins en moins de matériel pour créer de plus en plus d'immatériel et de fantasme. Cette machine à fantasme, qui est à la fois un carburant, en amont et en aval de l'ensemble de ces technologies, ce carburant fantasmagorique, ce mouvement de l'histoire, notamment récente, est un mouvement qui va vers toujours plus de potentiels invisibles à partir d'un visible qui se fait de plus en plus discret. »*, nous dit Ariel Kyrrou (interview sur la technologie et la façon dont elle nous a transformés sur www.culturemobile.net). Un monde virtuel numérique prend de plus en plus de place dans nos vies et s'interpénètre avec le monde réel.

Berthier, dans le Dictionnaire International des Termes Littéraires (<http://www-lor.int-evry.fr/~berthier/DITLVIRTUEL.pdf>) définit le virtuel en s'appuyant sur son étymologie latine *virtus* (vertu, qualité) et propose : « Est virtuel ce qui, sans être réel, est opératoirement équivalent au réel ». **Un objet virtuel a les mêmes fonctions qu'un objet réel, donne parfois l'impression d'être le réel, mais n'a pas directement d'essence physique, accessible par les sens, il n'est pas là physiquement dans l'espace.** En d'autres mots, il est composé de bits et d'octets dans un monde numérique. Il est immatériel même si les technologies numériques lui permettent de s'incarner à travers des images, des sons, des vibrations, etc.

Les technologies numériques modifient profondément notre rapport au virtuel et brouillent les frontières avec le réel

Le rapport à l'image, étudié notamment par le psychiatre Serge Tisseron, en est une bonne illustration (sur www.millenaire3.com). *« Il y a quelque chose qui pèse beaucoup sur la jeune génération, c'est la dichotomie qui existe entre leur appréhension de l'image et celle de leurs parents. Pour leurs parents, l'image est par essence « vraie », elle traduit le réel, elle porte témoignage, elle crée du lien... Or, aujourd'hui, pour la nouvelle génération, pour la « génération technologique », l'image n'a plus rien de réel, elle n'est plus connectée avec le réel, elle ne signifie plus rien par rapport au vrai et au faux. Bref, elle n'est plus un témoignage, mais une fabrication, voire une invention... Les limites entre l'imaginaire et le réel sont devenues, en quelque sorte, poreuses. Il y a donc une transformation. Le vrai et le faux ne sont plus des données clés... »* Jean-Jacques Wunenburger (idem) va plus loin : *« depuis l'avènement de la photographie puis du cinéma, l'image a pu s'imposer comme une*

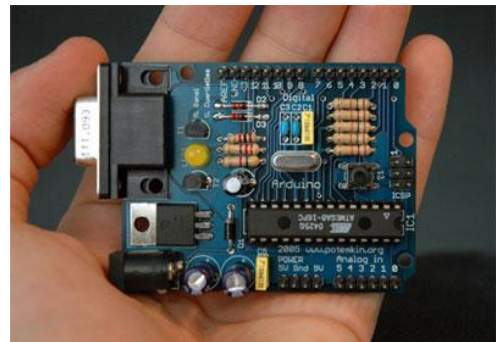
imitation fidèle, à certaines conditions, du réel. Les nouvelles images numériques font faire un pas de plus, puisqu'elles sont dorénavant capables de se substituer au réel, de le simuler, voire de l'anticiper, ce qui en fait un instrument de vérité et de maîtrise inédit. L'image se rapproche ainsi du réel, permet de voir "comme si on y était", parfois même permet de voir ce qui se refusait à la perception. Cette nouvelle puissance vient effacer parfois les frontières du réel et de l'irréel, mais elle confère aussi à l'image une intelligence scopique, qui remet en question la toute puissance de la culture abstraite, seule validée durant des siècles pour dire et voir le vrai ».

Peut-on mieux maîtriser l'articulation entre monde réel et monde virtuel ?

Certains rejettent en bloc les technologies qui rendent possible l'existence de mondes virtuels. Ils refusent d'apprendre à se servir d'un ordinateur ou à utiliser internet, comme la servante de Proust fuyait le téléphone au début du 20e siècle « comme on fuit la vaccine » et refusait d'apprendre à l'utiliser. Mais pour la majorité d'entre nous, sans doute, les usages quotidiens favorisent ce rapprochement entre réalité et virtualité. Des couches d'information virtuelles se superposent au réel en permanence, par le biais des écrans qui nous entourent notamment.

Pourtant, avec un peu de recul et en cherchant à « reprendre la main » sur la technologie, certains comme les hackers veulent maîtriser les techniques numériques pour gérer eux-mêmes les dispositifs virtuels qu'ils utilisent plutôt que de s'y trouver immergé de manière inconsciente. Pour eux, un bon objet technique est un objet que l'on peut ouvrir et démonter pour en comprendre le fonctionnement et intervenir dessus. Ce sont souvent les mêmes qui soutiennent les logiciels libres (Linux, Open Office, etc.) et le « open hardware » (comme Arduino par exemple : plateforme électronique programmable en open source <http://www.arduino.cc/>).

Ne devrait-on pas diffuser cet état d'esprit dans la société pour que ceux qui le souhaitent puissent apprendre à maîtriser les technologies numériques et construire eux-mêmes les interfaces entre monde physique et monde d'internet. Avec Arduino, par exemple, on peut facilement fabriquer un dispositif qui permet à votre boîte aux lettres (dans le monde physique) d'envoyer des SMS (dans le monde numérique) pour vous prévenir de la distribution d'une lettre. <http://www.youtube.com/watch?v=lbwZasv1hRk>



Les technologies numériques hybrident monde réel et monde virtuel : quelles opportunités à saisir pour un territoire ?

L'idée d'un cyberspace est née dans la littérature de science fiction (dans Snow Crash de Neal Stephenson, en 1992, notamment). Dans ce roman, le « metavers » est un monde virtuel, parallèle au nôtre, dans lequel nous vivons au quotidien sous la forme d'avatars. Aujourd'hui un exemple emblématique du « metavers » est Second Life mais il est loin d'être le seul et, en fait, nous sommes nombreux à mener une vie sociale ou des activités professionnelles dans deux mondes à la fois : le monde réel et le monde virtuel.

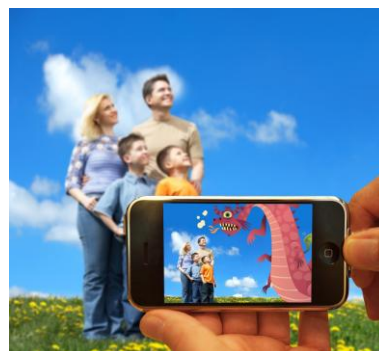
En fait, les frontières entre ces deux mondes sont poreuses : certaines activités réalisées dans les mondes virtuels ont un impact dans le monde réel (des relations sociales se tissent entre les deux mondes, des productions d'un monde virtuel sont payées avec de la monnaie réelle,...) et, réciproquement, des entreprises ou des institutions réelles s'implantent dans le monde virtuel (notamment dans Second Life où des Universités ont acheté des territoires pour y créer des locaux virtuels et y dispenser de l'enseignement, des multinationales y font leur propre promotion, des musées y exposent des œuvres et y organisent des événements). De manière encore plus concrète, les technologies numériques provoquent une révolution dans notre rapport à l'espace en permettant à ces deux mondes de s'interpénétrer de plus en plus. Des objets du monde physique communiquent dans le monde virtuel et réciproquement.

Nous assistons à l'émergence d'une réalité mixte représentée dans le schéma ci-dessous qui offre une expérience complète de vie aux individus. En fait, de la même manière que l'on n'oppose plus ville et campagne, on ne peut plus opposer réel et virtuel :



Comment saisir les opportunités de la réalité augmentée ?

Les systèmes numériques de réalité augmentée superposent en temps réel des modèles virtuels aux perceptions que nous avons du monde réel. On peut ainsi ajouter des couches d'informations visuelles, sonores ou même tactiles au monde qui nous entoure. Peut-être demain aurons-nous moins besoin de mémoire individuelle car toutes les informations utiles seront disponibles à chacun *in situ*, à l'endroit approprié. Les applications sont multiples dans le domaine de l'aide à la mobilité (l'application Metro Paris sur iPhone permet de s'orienter dans la capitale), du tourisme, ou des loisirs (The Hidden Park transforme un jardin public banal en un monde extraordinaire à explorer pour les enfants <http://www.thehiddenpark.com/>)...



L'enjeu sur un territoire est de développer des applications de réalité augmentée utiles aux habitants et visiteurs, avec des contenus de qualité et accessibles au plus grand nombre.

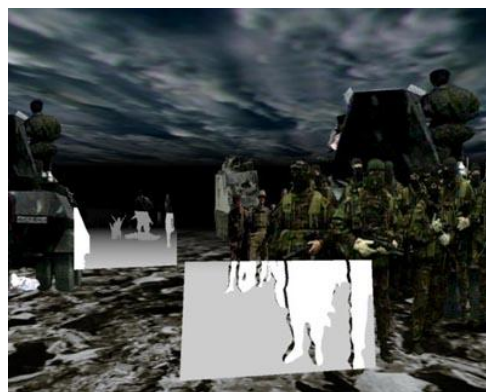
Comment saisir les opportunités de la virtualité augmentée ?

Les systèmes de *virtualité augmentée*, eux, permettent de capter les comportements de personnes ou les transformations d'objets réels afin de les transposer dans des mondes virtuels. L'exemple emblématique est celui de la wii dans le domaine du jeu vidéo : grâce à sa wiimote les mouvements du joueur sont reproduits dans le monde virtuel du jeu. D'autres dispositifs plus immersifs mettent en scène l'individu tout entier dans une scène virtuelle en l'équipant de capteurs au niveau de tous ses membres. Dans ce cas, l'enjeu pour un territoire est de concevoir des espaces publics équipés d'interfaces pour permettre aux usagers de communiquer et d'interagir avec le monde virtuel.



Comment saisir les opportunités des systèmes hybrides ?

A la *croisée de ces deux systèmes*, il existe de nombreuses applications combinant mondes virtuels et mondes réels. Certaines permettent par exemple d'organiser des réunions ou des conférences avec à la fois des individus physiques et des avatars... Gérant ainsi de manière efficace une coprésence virtuelle. Des applications artistiques voient également le jour comme celles du projet World Skin (<http://www.benayoun.com/projet.php?id=16&lang=fr>) où nous déambulons dans un monde virtuel en temps de guerre, armés d'appareils photos. Dans ce projet, la photographie est une arme à effacer la douleur dans le monde virtuel pour la partager dans le monde réel. Toutes sortes d'autres applications concrètes voient aussi le jour pour, par exemple, commander l'allumage de lampes dans le monde réel via internet ou pour faire communiquer des objets réels qui envoient une alerte sur internet lorsqu'ils sont déplacés physiquement.



Pour mettre à profit ces technologies, un territoire doit se doter d'une stratégie d'ensemble cohérente, à des fins fonctionnelles (construire une ville plus intelligente qui réagisse automatiquement aux événements) ou à des fins ludiques (« ludifier » la ville pour faire vivre une expérience au public grâce à des dispositifs interactifs).

Dans ce monde hybride, physique et numérique, comment ne pas perdre nos repères collectifs ?

L'articulation entre les mondes réels et virtuels offre de nombreuses opportunités mais soulève également quelques questions. Cette révolution technologique ne sera pas nécessairement bien acceptée, elle risque de rendre le monde qui nous entoure encore plus complexe ou moins humains, et enfin, ses bons côtés ne profiteront peut être pas à tous...

D'abord, quelle est l'acceptabilité sociale de cette révolution technologique ?

Les opportunités offertes par l'articulation des mondes réel et virtuel font de l'homme un être aux capacités augmentées, capable d'obtenir tous types d'informations pertinentes *in situ*, de communiquer avec tout le monde, et même avec des objets, grâce à l'informatique ubiquitaire, etc. Ces opportunités font écho au trans-humanisme qui pose que *« la nature humaine n'est pas un absolu dont il faudrait protéger coûte que coûte l'intégrité. Au contraire, ses tenants ne proposent rien moins qu'arracher l'homme à sa condition (naissance et mort) en limitant ses contraintes biologiques par le recours aux techno-sciences, notamment issues des nanotechnologies »*. L'homme est désacralisé, les technologies lui permettent de *« pallier ses déficiences naturelles pour le transformer, ou mieux, pour « l'améliorer »*. Santé, capacité cognitive, allongement de la vie, etc., *l'homme-machine s'arracherait à sa condition biologique pour former une humanité 2.0 »* (Ludovic Viévard, La crise de la modernité, sur <http://www.millenaire3.com>). Bien sûr, *« le trans-humanisme engage une conception radicalement différente de l'homme et interroge les sociétés contemporaines sur des choix très forts (dont certains seront irréversibles) quant à la place de l'homme et au contrôle des sciences »*. Les détracteurs du trans-humanisme (ETC Group), et notamment des programmes de recherche explorant la convergence NBIC (pour nanotechnologies, biotechnologies, informatique et sciences cognitives) alertent sur de lourdes menaces pesant sur notre société : *« dans un monde où l'amélioration devient un impératif technologique, les personnes ayant une déficience perdront peu à peu leurs droits et la déficience sera considérée comme un défi technologique plutôt qu'un enjeu de justice sociale »*. Irons-nous vers une humanité à deux vitesses, l'Homo sapiens et l'Homo sapiens 2.0 ? Qu'advient-il des êtres humains refusant d'augmenter leurs capacités ?



Comment aider les individus à mieux décrypter la complexité du monde augmenté ?

Les couches informationnelles qui composent la réalité augmentée, même si elles apportent de l'information supplémentaire utile et contextualisée, rendent d'une certaine manière le monde plus opaque et sa compréhension plus complexe en enchevêtrant des données virtuelles et réelles. Le risque est d'autant plus grand pour le public que cet espace virtuel sera rapidement surchargé d'informations publicitaires, promotionnelles ou en tous cas pas forcément désirées. L'individu qui doit naviguer dans cet espace mixte serait alors confronté à une surcharge cognitive et à la difficulté de donner du sens à ce qu'il perçoit. Pour pallier

ces problèmes, le numérique offre peut être des pistes de solutions intéressantes à travers des démarches collectives et sociales pour donner du sens à un territoire mixte, réel et virtuel. Il existe par exemple des projets de cartes ouvertes grâce auxquelles les services publics locaux et des habitants co-produisent des cartes numériques modifiables et réutilisables de leur territoire physique, s'appropriant ainsi le patrimoine qui leur est commun (http://www.wiki-brest.net/index.php/Portail:Cartes_ouvertes). On constate également que des applications de réseaux sociaux se mettent à intégrer des fonctions de localisation : Foursquare permet ainsi d'explorer la ville réelle de manière ludique, grâce à cette application numérique, en retrouvant ses amis et en suivant leurs recommandations sur les meilleurs lieux à fréquenter (bars, musées, restaurants...). Et puis, beaucoup de personnes partagent leurs photos sur internet (sur Picasa ou Flickr) en les indexant avec des tags géolocalisés, partageant ainsi sur internet, une représentation visuelle des lieux physiques qu'ils visitent et photographient.



Comment laisser une place au hasard et éviter de vivre uniquement des expériences du monde à travers des écrans d'information ?

La propension de regarder le monde à travers des écrans limite notre capacité à prendre du recul et à vivre pleinement l'expérience réelle. On a de plus en plus tendance à découvrir une ville à travers son GPS ou son smartphone, à choisir un restaurant sur un forum internet ou un site d'évaluation en ligne, etc. Pourtant, *« C'est dans l'espace public urbain contemporain que peut se développer « cette qualité qu'en anglais on désigne du terme de « serendipity » : capacité à faire d'heureuses découvertes par hasard, à découvrir une chose ou une situation alors qu'on en cherchait une autre » (Joseph, La ville sans qualité). Le caractère urbain d'une activité tient à cette qualité de « serendipity », qui est facilitée par la distraction et la flânerie -des comportements qui sont en ville à la fois « confortables » et « socialement productifs » et qui se développent tout particulièrement dans l'espace public pensé, à la différence de l'espace privé ou familial, comme espace de mobilité, accessible à tous » (Catherine Foret, « Urbanité : une manière de faire société mise à l'épreuve par la fragmentation urbaine » sur <http://www.millenaire3.com>).*

Qu'en serait-il d'une société où l'on regarde les personnes rencontrées dans la rue uniquement au travers son smartphone pour disposer immédiatement de toutes sortes d'informations le concernant et disponibles sur le net ? Ne vaut-il pas mieux simplement sourire et laisser la relation humaine se construire ?

Qu'en serait-il d'une ville que l'on découvre uniquement à travers des écrans, des projections numériques et des applications en réalité augmentée ? Ne risque-t-on pas rapidement de banaliser l'expérience numérique et faire disparaître l'enchantement qu'elle suscite aujourd'hui ? L'environnement urbain physique est aussi riche, intéressant et parfois surprenant, en lui-même.

Le projet artistique interactif de Jane Mulfinger et Graham Budgett « Regrets » nous offre peut-être une manière de relier le monde réel et virtuel sans surenchère et sans renoncer à vivre une expérience riche de sens. Grâce à un dispositif numérique simple et portable sur le dos de l'artiste, les passants sont invités à témoigner de leurs regrets en les inscrivant sur une base de données grâce à un clavier et un écran. Tous cela se passe en public mais de manière anonyme. Les regrets sont publiés mais ne sont pas signés...
<http://archeologue.over-blog.com/article-20282838.html>



Enfin, comment s'assurer que les outils numériques de réalité mixte soient accessibles à tous ?

La plupart des dispositifs de réalité mixte qui sont sensés faciliter ou enrichir la vie quotidienne ne sont pas réellement accessibles à tous. Beaucoup d'applications sont encore aujourd'hui réservées à ceux qui ont les moyens d'utiliser un iPhone ou des services de domotique avancés. De même, les compétences pour fabriquer soi-même des objets communicants avec Arduino (cité précédemment) restent pour le moment réservées à quelques bricoleurs numériques... Plusieurs voies peuvent être explorées :

- faut-il diffuser largement les outils technologiques nécessaires (smartphones, logiciels libres...) ?
- faut-il former et éduquer le grand public à l'usage des technologies hybrides (en leur apprenant par exemple à naviguer dans des mondes virtuels, à fabriquer des applications électroniques,...) ?
- faut-il proposer des services en réalité mixte (formation, information sur les services publics, jeux, services culturels, etc.) sur des outils de basse technologie (téléphones portables simples et PC) ou sur des outils publics mis à disposition de tous (bornes, écrans dans l'espace public, etc.) ?

Certains des risques de la virtualisation évoqués ci-dessus peuvent être compensés par la capacité du numérique à relier les hommes entre eux. En effet, ces technologies ne servent pas uniquement de média entre l'individu et l'information ou l'espace qui l'entoure, elles permettent aussi l'échange et la relation. C'est l'objet des deux chapitres suivants. Nous pourrions ainsi entrer dans une nouvelle ère de relations sociales dans laquelle les informations circulant dans le réseau internet global se matérialisent dans l'espace local, l'enrichissant et le transformant radicalement.

1.4 De nouvelles pratiques de sociabilité en ligne : comment les individus s'y investissent pour finalement créer du lien social à l'échelle locale

A l'heure du numérique, on retrouve les différentes formes de sociabilité qui ont toujours existé dans la sphère sociale traditionnelle : des communautés fondées sur des liens forts porteurs d'une charge émotionnelle intense, rassemblant des personnes partageant des centres d'intérêt et une appartenance identitaire ; et des réseaux fondés sur des liens faibles, de simples échanges d'informations, sans profondeur émotionnelle, mais contribuant à « faire société ». Pourtant, les technologies numériques de communication (e-mails, chat, sites de networking, mondes virtuels, forums ou listes de diffusion...) ont bouleversé les pratiques et la structure de ces réseaux :

- elles facilitent l'élargissement du réseau de **liens faibles** en permettant à chacun de rendre public son profil, de trouver facilement des nouveaux contacts avec quelques mots clés et de matérialiser ces contacts pour les pérenniser dans le temps (un lien hypertexte suffit)
- elles transforment le contenu des échanges qui fondent les **liens forts**, facilitant le développement de communautés d'intérêt, en plus des communautés géographiques ou familiales.

La force des liens faibles se construit sur la base de réseaux sociaux numériques

Aujourd'hui, l'élargissement des réseaux de liens faibles repose de plus en plus sur les services de réseaux sociaux numériques :

- permettant de relier entre elles des entités sociales (personnes physiques ou morales) qui choisissent de s'inscrire et de publier leur profil
- facilitant la mise en relation et les interactions entre ces entités, soit de manière interpersonnelle, soit sous la forme de groupes
- mettant plus ou moins l'accent sur la publication de contenu par leurs membres (la publication est essentielle sur les communautés de blogs, moyenne sur Facebook et relativement faible sur Viadeo, voire quasi nulle sur Copains d'avant par exemple)

Quelques ordres de grandeur pour l'année 2009 sur le nombre de membres de ces services en France : 12 millions sur Facebook, 12 millions sur Copains d'Avant, 2,5 millions sur Viadeo, 1 million sur LinkedIn et 0,13 million sur Twitter.

L'évolution des liens forts et l'apparition de nouvelles communautés d'intérêt

Pour ce qui est de l'évolution des réseaux de liens forts, il faut prendre la mesure des pratiques de blogging, de construction collaborative de wikis ou des communautés « open source » (pour produire ensemble des logiciels libres, ou des objets physiques : électronique arduino, communautés des fablabs,...). Aujourd'hui, 80% des pages sur le web sont produites par des particuliers, Skyrock annonce plus de 20 millions de blogs en France, et l'on peut compter 800 000 contributeurs français à Wikipedia (dont un peu plus de 17 000 actifs). Sans entrer dans le détail de la dimension collaborative de ce phénomène, qui sera abordé dans le chapitre suivant, il faut souligner la multiplication de lieux de publication de contenu sur internet. C'est autour de ces lieux de publication que se créent des communautés d'intérêt et se tissent de nouveaux liens forts entre des personnes qui ne sont pas nécessairement proches en termes géographiques ou de parenté.

Les nouvelles sociabilités numériques risquent-elles de nuire aux sociabilités traditionnelles, ou peuvent-elles s'enrichir mutuellement ?

La première intuition lorsqu'on veut créer du lien social c'est qu'il faut rapprocher physiquement les individus, s'appuyer sur la chaleur humaine et la proximité du territoire. C'est pour cela que les réseaux sociaux dématérialisés intriguent ou inquiètent... Pourtant les technologies numériques sont de plus en plus utilisées pour entretenir des liens ou en créer de nouveaux. La pénétration du téléphone mobile (voix et SMS) dans la société a été extrêmement rapide et profonde, de même pour l'usage des réseaux sociaux numériques (Facebook, etc.) qui d'ailleurs sont de plus en plus utilisés en mobilité.

Comment éviter que la multiplication des liens faibles nuise à la qualité des liens forts ?

On assiste chez certaines personnes à une course effrénée et artificielle pour agrandir son réseau, pour collectionner des centaines d'amis sur Facebook, multiplier le nombre de blogs auxquels elles sont abonnées ou chercher à être suivi par des milliers de personnes sur Twitter. Sans aller jusque là, on peut tout de même se demander, de manière très pragmatique, si quand on est au téléphone avec quelqu'un, cette personne écoute vraiment ou si elle n'est pas en train de faire autre chose. De même, qui ne s'est pas senti frustré



d'être dans la même pièce que quelqu'un, d'entamer la conversation, et d'avoir l'impression que cette personne est ailleurs car elle répond à ses e-mails, met à jour sa page Facebook ou rédige un SMS en faisant mine d'écouter. Les liens faibles tissés avec un large réseau de personnes grâce au numérique constituent ainsi de nombreuses sources de distractions et peut être un danger pour la qualité des autres liens humains que l'on entretient.

L'enjeu est de permettre aux individus de gérer de manière différenciée leurs différents types de liens, en mettant parfois des barrières (dans le temps, dans le contenu des échanges ou dans les liens créés entre les personnes), mais aussi en créant parfois des passerelles entre des personnes qui ne se connaissaient pas. La force des liens faibles est justement dans leur capacité à former des passerelles utiles. Liens forts et liens faibles deviennent alors complémentaires.

Comment peut-on lutter contre l'exclusion sociale, grâce aux réseaux numériques ?

Pour la plupart des individus, les réseaux sociaux en ligne sont la réplique de leurs réseaux « réels ». Ils ne font que prolonger et compléter le mode de relations qu'ils entretiennent régulièrement avec leurs clients, collègues, proches ou amis. Cela peut néanmoins poser un problème social : ceux qui n'utilisent pas ces outils internet risquent de perdre contact avec leur réseau réel (absence des discussions en ligne, manque d'information sur les invitations et les événements organisés...).



La fracture numérique est souvent issue d'une fracture sociale mais la réciproque peut également se vérifier. Pour des raisons de difficultés d'accès à internet ou de difficultés cognitives, les risques d'exclusion sociale risquent de s'accroître pour aller jusqu'à des phénomènes d'isolement. Aujourd'hui l'insertion sociale et l'insertion numérique vont réellement de pair et les efforts menés par les Espaces Publics Numériques, par exemple, combinent souvent une approche numérique et sociale.

Ainsi, certains soulignent en revanche l'utilité de ces nouveaux réseaux sur internet pour favoriser le développement et l'insertion sociale des individus. Ils considèrent que ces réseaux permettent de tirer partie de la « force des liens faibles », selon la terminologie de Mark Granovetter (*Strength of weak ties*, 1973). Celui-ci montre en effet, que les réseaux de liens « forts », où les différents individus sont relativement proches socialement (même secteur d'activité, même type de profession, mêmes goûts, même milieu social, etc.), sont moins efficaces car l'information qui y circule est souvent redondante (pas de nouveauté) et les individus sont en situation de rivalité pour l'utiliser. Granovetter explique, par exemple, que pour rechercher un emploi, si vous faites appel à votre réseau de proches (liens « forts ») vous aurez connaissance d'un nombre limité d'opportunités et vous serez en concurrence avec ces mêmes proches qui ont un profil similaire au vôtre. En revanche, si vous avez un large réseau fondé sur des liens « faibles », vous aurez connaissance d'un nombre d'offres d'emplois plus large, avec moins de concurrence directe. Ces réseaux de liens faibles, s'ils sont développés et activés efficacement, peuvent ainsi être très utiles dans une perspective de développement personnel, pour acquérir de nouveaux savoirs et de nouvelles ressources. Cependant, cette vision instrumentale et utilitariste des réseaux sociaux n'est-elle pas réductrice et même contradictoire par rapport à une volonté de développer le lien social dans la ville ?

Le numérique et les réseaux sociaux sur internet peuvent être des outils au service de la création de lien social mais il faut réfléchir aux moyens de les intégrer dans une approche globale de l'individu.

Ces réseaux sociaux numériques créent-ils un véritable lien social à l'échelle locale ?

Contrairement aux idées reçues, les réseaux sociaux sur internet sont d'abord constitués de réseaux de personnes proches : on cherche sur le web ses premiers contacts à partir des personnes que l'on connaît dans le monde physique. Une étude récente sur les joueurs d'Everquest (jeu en ligne multijoueurs) montre qu'ils ont cinq fois plus de chances de faire partie de la même guilde (réseau social en ligne) s'ils habitent à moins de 10 km (réseau social physique).

En fait, les individus fonctionnent sur un continuum relationnel entre liens physiques et liens virtuels, à travers de multiples médias et de plus en plus de manière synchrone... De nouveaux outils et services facilitent ces modes de relations : réseaux sociaux géolocalisés (ex. : Voisinéo, Ma résidence, Peuplade...), réseaux sociaux mobiles (applications Facebook sur mobile), réseaux sociaux mobiles géolocalisés (ex. : Foursquare ou Gowalla), réseaux sociaux immersifs 3D (ex. : second life)...

Comment peut-on mailler les différents types de réseaux sociaux sur une base territoriale ?

Il existe de nombreux réseaux sociaux géolocalisés qui fonctionnent bien pour des raisons de praticité. Il est en effet plus pertinent d'échanger des services ou des produits avec des personnes habitants à proximité (ex. : leboncoin.fr) ou de partager des informations locales ou des bons plans avec ses voisins (ex. : voisineo, cityvox,...). En parallèle, d'autres types de réseaux voient le jour, exprimant plutôt un sentiment d'appartenance local. Certains choisissent de participer à un wiki territorial pour partager leur passion pour leur ville ou leur quartier avec d'autres habitants (ex. : wiki-brest.net ou wikiguill.net à Lyon), ou s'engagent dans un réseau d'ambassadeurs pour promouvoir leur territoire (ex. ambassadeurs onlylyon).



The screenshot shows the WikiGuill website interface. At the top, there is a navigation menu with categories: [C] Associations et acteurs, [D] Arts et Culture, [E] Événements, [H] Histoire et Patrimoine, and [?] Découvrez WikiGuill. Below the menu is a large banner image showing a group of people sitting at an outdoor cafe. To the right of the banner is a search bar with the text 'Recherche :'. Below the search bar are links for 'Lire' and 'Rechercher'. The main content area is titled 'Accueil' and features a 'Bienvenue' section with a welcome message: 'Bienvenue sur WikiGuill, l'encyclopédie vivante de la Guillotière.' Below this is a paragraph: 'Ce site est ouvert à tous les habitants et associations de ce quartier pour valoriser les événements et relier les différents acteurs. WikiGuill c'est une écriture collaborative qui relie'.

L'enjeu ici est d'éviter que ces réseaux fonctionnent « en silos » alors qu'ils sont sur le même territoire. Comment peut-on imaginer de les relier pour donner encore plus de valeur aux liens qu'ils permettent de tisser ?

Comment transformer un phénomène individuel et global en un projet collectif local ?

Un réseau social numérique, c'est bien souvent d'abord une somme d'individus qui ont fait le choix de s'inscrire et de tenter de nouer des contacts, en fonction de centres d'intérêt (réseaux thématiques autour d'un blog, ou d'un projet), en fonction d'une histoire (amis, anciens élèves d'une école, etc.), ou de transactions (échange de produits, de services ou de musique...). Il s'agit par définition d'un phénomène qui agrège des individus, par delà les frontières géographiques.

Pourtant, il existe bien un enjeu fort de territorialisation de ces réseaux : pour des raisons de praticité et pour faire vivre un sentiment d'appartenance territorial.

Alors, faut-il trouver le moyen d'utiliser des réseaux globaux pour les ancrer dans le local (groupes Facebook organisé autour d'une ville que « j'aime », ou d'un événement) ? Ou bien faut-il créer, ex nihilo, un réseau territorial ? Et dans les deux cas, se pose la question de l'initiateur et du porteur de ce type d'initiative : quel rôle la collectivité doit-elle jouer (en permettant au projet de voir le jour mais sans paraître « récupérer » un phénomène relativement spontané et autonome ?

Comment permettre à chacun d'utiliser internet pour s'ouvrir et se lier aux autres tout en protégeant sa vie privée ?

Ces nouveaux usages sociaux du web permettent de faire des rencontres, de créer et d'entretenir des liens mais ils impliquent aussi une forme de mise en scène de l'intimité de chacun : on se présente, on y exprime ses opinions, on y raconte sa vie quotidienne,... En créant un blog personnel, un profil sur Facebook on cherche à retenir l'attention de l'autre, c'est ce que Serge Tisseron appelle l' « extimité », l'autre facette de l'intimité, celle que l'on dévoile en prenant un risque :

« Ce désir d'extimité n'a pas attendu les nouvelles technologies pour exister même s'il est poussé en avant par leur explosion. Mais il a longtemps été masqué par les conventions familiales : l'expression de l'intimité de chacun était réservée aux conversations d'alcôves ou aux pratiques de boudoir, et la famille considérée comme un lieu de secrets à préserver. C'est paradoxalement la reconnaissance d'un droit à l'intimité qui l'a encouragé tout autant que la multiplication des écrans. Car l'intimité de chacun, aussi bien psychique que physique, lui devient vite ennuyeuse s'il est le seul à en profiter. L'intérêt que je me porte ne se nourrit que de celui que les autres me manifestent. Ma nudité face au miroir, pour ne prendre que cet exemple, m'apparaît sous un jour radicalement différent à partir du moment où un regard désirant, ou simplement curieux, se porte sur elle. Le droit à l'intimité, en reconnaissant à chacun un espace où il est protégé de l'intrusion des regards d'autrui, lui permet de rechercher le regard privilégié par lequel il se sentira enfin exister. Bref, sans la possibilité d'une intimité reconnue, le désir d'extimité ne viendrait pas à la conscience, tandis que sans le sel de l'extimité, l'intimité serait rapidement synonyme d'ennui. »

http://www.millenaire3.com/uploads/tx_reesm3/Serge_Tisseron1107_01.pdf

Peut-on s'inspirer des règles de vie en société valables sur l'espace public physique pour les appliquer à l'espace public des réseaux sociaux numériques ?

Le premier lieu où se joue le rapport entre vie privée et vie publique, dans la ville, est l'espace public. C'est le lieu de micro-frictions aléatoires où la liberté de chacun se trouve confrontée à la liberté d'autrui et où des règles d'urbanité se construisent pour permettre le vivre ensemble.

Force est de constater que les relations médiatisées par le web ne peuvent pas remplacer cette expérience de l'espace public de la ville. Ils en reprennent certains codes : le hasard des rencontres, la rencontre des différences, les différences de comportements, mais ils n'ont pas le même ancrage dans l'espace, la même magie ou le même aspect polysensoriel.

Peut-être qu'une manière de réfléchir aux règles de comportements adaptés sur l'espace public des réseaux sociaux numériques, serait de partir de celles qui sont en vigueur dans l'espace public, de regarder comment elles se construisent ? Et si l'on doit donner des conseils à un individu sur la manière dont il peut protéger sa vie privée sur internet, peut-être suffit-il de lui demander de réfléchir à son comportement dans la rue.... ?

Comment accompagner les individus dans la protection de leur vie privée en leur permettant de conserver leur autonomie et leur liberté ?

Beaucoup de critiques de ces réseaux sociaux mettent en avant les faiblesses dans la protection de la vie privée : les utilisateurs auraient tendance à révéler trop d'informations personnelles, les services de réseaux sociaux ne prendraient pas toutes les mesures pour protéger la vie privée des utilisateurs, et des acteurs extérieurs chercheraient à y collecter des informations sur les usagers et à en tirer profit. Pourtant, est-ce que la question de la protection de la vie privée est encore la bonne question ? Ne devrait-on pas plutôt s'intéresser au droit à l'oubli en inventant des outils d'interrogations de bases de données qui donneraient volontairement des résultats flous ou incomplets ? Ne pourrait-on pas réfléchir aux moyens de permettre à chacun d'exister en ligne à travers plusieurs identités : dans la sphère professionnelle, dans son univers de jeu, dans son univers de hobbies,... ? Ne pourrait-on pas imaginer un système pour aider les individus à gérer leur identité numérique de manière organisée et maîtrisée ?

Par exemple, le serious game 2025 EXMACHINA réalisé par la CNIL et Internet Sans Craintes vise à apprendre aux jeunes à utiliser judicieusement leurs réseaux sociaux numériques (<http://www.2025exmachina.net/>).

2025
exmachina
www.2025exmachina.net

Le jeu Le projet L'espace pédagogique Commentaires Aide Qui sommes-nous? Contactez-nous

En 2025, les réseaux sont saturés d'informations, dont certaines que l'on préférerait voir oubliées. Un puissant logiciel de récupération, proposé par le site denicheur.net, permet à tout un chacun de faire remonter à la surface ses traces du passé. Fred, Anais et bien d'autres voient ainsi leur vie chamboulée. Vous êtes NetDétectives, ils vous appellent à l'aide...

A l'occasion du Safer Internet Day, La CNIL s'associe à Internet Sans Craintes et Tralalere pour vous faire découvrir le premier épisode de ce Serious Game sur les réseaux sociaux.

A vous de jouer !

Un serious game d'éducation critique à Internet

Internet sera ce que tu en feras


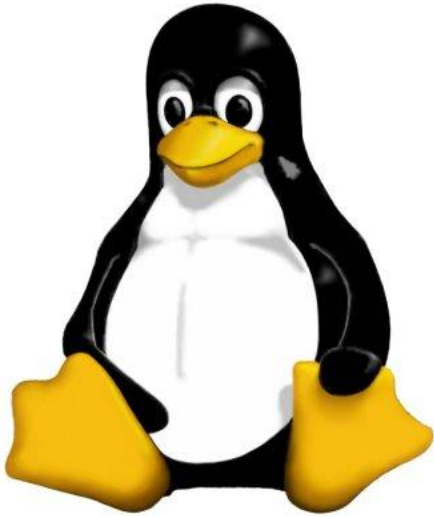
Lancer le jeu >>>
Laissez vos commentaires sur le jeu >>>

une production avec le soutien de TRALALERE, membre du réseau de médiation des médias de la région Île-de-France

Internet Sans Craintes     

1.5 Une nouvelle culture de production personnelle, de collaboration et de partage émerge grâce à internet : comment se redéfinissent les échanges et la valeur des choses

La dernière étude sur les pratiques culturelles des Français à l'ère du numérique, par Olivier Donnat, montre que la consommation de télévision est stable (en baisse pour les jeunes) après des décennies de forte croissance, et qu'en revanche, l'usage d'internet se diffuse très rapidement (plus de la moitié des foyers sont connectés et un tiers des personnes surfent tous les jours). Derrière ces chiffres objectifs mais partiels, on peut entrevoir un changement culturel profond dont Clay Shirky (<http://www.shirky.com>) est un des décodeurs les plus brillants : nous entrons dans une nouvelle ère où les individus souhaitent à nouveau produire eux-mêmes, collaborer, et partager. Trois éléments caractérisent cette nouvelle culture de l'échange :

- dans le schéma classique de l'échange entre producteur et consommateur, ces derniers ont la possibilité de reprendre la main pour produire eux-mêmes ce qu'ils aiment, ce qu'ils ont envie d'exprimer, ce qu'ils savent faire... Les outils numériques et internet fournissent à chacun les moyens de **produire presque tout soi-même** (de la musique, des images, du texte et même des objets ou des robots dans un « fablab » ou un « hacker space », avec des plans en « open source » !).
- 
- à l'heure du web social, cette nouvelle famille d'individus actifs, de **pro-ams** (amateurs qui ont des compétences quasi-professionnelles) se mobilise collectivement pour fabriquer ensemble. Des outils internet de **travail collaboratif** (dont l'emblème est le wiki) permettent de réaliser des œuvres aussi impressionnantes que Wikipedia ou le système d'exploitation Linux (et son emblématique pingouin Tux). Des formes simplifiées de participation du plus grand nombre que l'on regroupe sous le terme « **crowdsourcing** » permettent aussi d'utiliser le temps et la bonne volonté des gens pour produire des contenus ou résoudre des problèmes (même si les participants n'ont que peu de compétences spécifiques).
- 
- le prix n'est plus la seule mesure de la valeur et de plus en plus d'échanges se font sur **des bases de gratuité**. D'abord parce que la logique de production amateur et de partage conduit certains à préférer le don à la vente. Ensuite parce que l'esprit collaboratif qui prévaut dans la production d'objets, d'informations ou de logiciels dits « libres » favorise les dynamiques de transmission et de réutilisation avec un prix nul. Et enfin, parce que techniquement le numérique a créé une économie de l'abondance où un prix se justifie de moins en moins : le coût du stockage, de la diffusion (bande passante), et de la reproduction (coût marginal) tendent vers zéro.

L'avènement des pro-am : un phénomène anecdotique ou une formidable opportunité pour changer la société ?

Le 20^{ème} siècle était celui de l'entreprise, des experts et des professionnels qui dominaient l'économie et organisaient la société. Peut-être que le 21^{ème} siècle sera celui des « pro-am », des professionnels amateurs qui, sans expertise ou sans diplômes, sans organisation hiérarchique ou reconnaissance institutionnelle, produisent des choses avec un niveau de qualité professionnelle. Ils ont inventé la musique rap et des logiciels libres (Linux, etc.), ils produisent de la connaissance et la partagent avec le monde entier (Wikipedia), ils prêtent de l'argent aux plus pauvres (Grameen Bank au Bangladesh, avec des banquiers amateurs !), ils étudient la biodiversité (Observatoire de la Biodiversité des Jardins), etc. Ce ne sont pas juste des gens qui pratiquent un hobby, ce sont des personnes engagées qui s'investissent dans la durée, développent des compétences et produisent des connaissances, des biens ou des services utiles à la société.

Comment cette envie de participer peut-elle produire du bien commun ?

Clay Shirky nous rappelle que si tous les Américains arrêtaient de regarder la télévision pendant un an, ils pourraient ensemble produire l'équivalent de 2000 fois Wikipedia ! Le potentiel est énorme mais la déperdition l'est tout autant... Pourtant, tous ne peuvent pas être considérés comme des pro-ams et s'impliquer avec le même niveau que ceux qui produisent Wikipedia. On peut tout de même constater qu'un grand nombre de personnes, même faiblement impliquées, peuvent produire des résultats intéressants.

OpenStreetMap par exemple, est un projet de cartographie collaborative et ouverte dans lequel plus de 100 000 collaborateurs se sont investis dans le monde (<http://www.openstreetmap.fr/>). Leur objectif est de produire une carte complète du monde libre de droit. Dans certains territoires, la qualité de ces cartes est même supérieure à ce que de grosses entreprises peuvent produire.



Les technologies d'internet et cette capacité de mobilisation de chaque individu posent trois questions à la collectivité :

- Dans quel cas faut-il privilégier le travail de professionnels établis plutôt que de mobiliser quelques pro-ams ou engager des démarches de crowdsourcing ?
- Est-il possible d'encourager et d'orienter l'activité bénévole et spontanée de ces pro-ams ou de ces foules ? Ou est-ce que cela risque d'être pris pour de la récupération ?
- Comment valoriser l'activité de cette sphère d'activité « hors marché » émergente, composée de pro-ams ou autres individus qui contribuent à créer des biens communs ? Concrètement, de quoi vivent ceux qui s'engagent dans ces démarches ? Est-ce que le statut de bénévole est suffisant, considérant qu'ils ont une autre activité rémunérée et suffisamment de temps libre ? Mais ne faut-il pas en profiter pour renouveler ce statut et leur offrir une redevance publique, ou créer une monnaie complémentaire qui valoriserait leur travail et qui leur permettrait de bénéficier à leur tour d'autres biens ou services ?

Comment cette dynamique participative peut-elle changer l'économie ?

Un certain nombre d'entreprises ont saisi les opportunités offertes par la capacité d'action des pro-ams ou des foules. Elles s'appuient dessus pour innover ou, au moins, pour écouter ce qu'expriment spontanément leurs clients et s'adapter à leurs besoins. Lego, par exemple, a su mobiliser ces fans les plus ardents pour créer de nouvelles gammes de produits comme Mindstorms (<http://open-your-innovation.com/fr/2010/04/01/open-innovation-crowdsourcing-and-the-rebirth-of-lego/>).

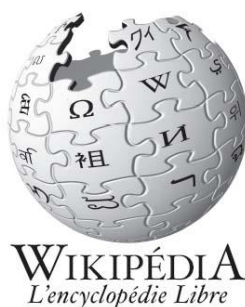


Cette culture sociale de la participation fait ainsi écho à de nouveaux modèles économiques qui émergent dans les entreprises. Cela produit des écosystèmes d'innovation que l'on appelle des Living Labs (<http://www.openlivinglabs.eu/>). Un Living Lab est un lieu d'expérimentation grandeur nature où des producteurs et des utilisateurs créent des innovations ensemble. La dimension sociale y est au cœur du processus d'innovation : le laboratoire où l'on invente et on expérimente des idées nouvelles doit être en prise avec les usages et la réalité sociale. Les utilisateurs doivent être impliqués à toutes les phases du processus de création. A Lyon, il existe un pôle de compétitivité qui fonctionne selon cette logique : Imaginove pour la conception de jeux vidéos (<http://www.imaginove.fr>).

Pourtant, si certains considèrent que ces démarches ont un impact positif sur l'économie en stimulant l'innovation et en poussant les entreprises à s'adapter pour toujours mieux répondre aux besoins émergents, d'autres soulignent le risque que ces amateurs appauvrissent l'économie en se substituant à des emplois classiques, sans statut et sans rémunération.

Quelle est la vraie valeur de ces productions amateurs et collaboratives ?

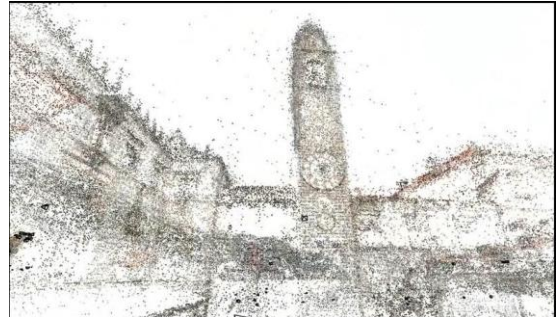
Si le plus grand nombre reconnaît la valeur de l'encyclopédie Wikipedia, ou du réseau international de couchsurfing qui permet de trouver des hébergements gratuits et de faire des rencontres dans le monde entier (<http://www.couchsurfing.org/>), il est légitime de s'interroger sur celle de "I can Has Cheezburger", un site de production et de mise en commun d'images inutiles dont la base de données de « lolcats » (photographies humoristiques de chats, légendées de manière collaborative : <http://icanhascheezburger.com>).



Mais même si la valeur des ressources produites est faible, ou inégale, c'est la dynamique collaborative qui est intéressante. On peut penser que les mêmes personnes qui un jour mettent en ligne une vidéo sans intérêt sur Youtube vont s'investir en parallèle, ou plus tard, dans des projets d'intérêt collectif sur internet.

Comment valoriser le volume des ressources produites pour compenser leur qualité ?

Un des points forts d'internet est l'énorme volume des données produites et échangées par les internautes à travers le monde (plus de 100 millions de photos géotaggées sur Flickr, plus de 100 000 nouvelles vidéos mises sur Youtube chaque jour...). Plutôt que de critiquer la qualité de ces données et chercher à limiter leur prolifération, certains imaginent de nouveaux outils pour les explorer et interpréter leurs contenus (datamining), pour aider les internautes à naviguer de manière pertinente (projets de web sémantique), ou pour les agréger et les partager sous une nouvelle forme. Ainsi, le centre ville de Dubrovnik a été reconstitué par quelques artistes et chercheurs à partir de milliers de photos collectées sur internet. Ils en ont publié une représentation 3D impressionnante : <http://www.youtube.com/watch?v=sQegEro5Bfo>



Comment donner de la valeur à des productions gratuites qui bouleversent les référentiels classiques ?

D'autre part, cette diffusion de services ou de données gratuites bouleverse les référentiels de valeur dans la société. Si certains voient dans cette masse de données, de services, et même de produits diffusés gratuitement, une opportunité pour partager largement des connaissances et créer du lien dans la société, d'autres nous alertent sur les risques d'un nivellement de la qualité par le bas (tout se vaut) ou d'une entrave au bon fonctionnement des marchés classiques. Certains secteurs, comme la presse ou la musique peinent aujourd'hui à se doter d'un modèle économique viable.

Pour concilier la gratuité des services ou des contenus ainsi produits sur internet avec le respect du droit de propriété intellectuelle, il existe des licences particulièrement adaptées. L'organisation Creative Commons, fondée en 2001 à la Stanford Law School à l'initiative du professeur de droit Lawrence Lessig propose des contrats-type de licence répondant au désir d'un certain nombre d'auteurs de partager leur travail tout en enrichissant le patrimoine commun (les Commons) de la culture et de l'information. Ces contrats permettent aux auteurs de protéger leurs droits de propriété sur leurs créations tout en permettant à des tiers de s'en servir dans des limites déterminées à l'avance. Six contrats sont possibles en combinant quatre éléments de base qui sont : la paternité, la modification, l'utilisation commerciale et la réutilisation dans les mêmes conditions du contrat d'origine. L'objectif recherché est d'encourager de manière simple et licite la circulation des œuvres, l'échange et la créativité. La question est : peut-on diffuser largement l'usage de ce type de licence sans rencontrer des résistances économiques et culturelles ?



PARTIE 2

REVOLUTIONS NUMERIQUES : QUELLES POLITIQUES PUBLIQUES ?

2 Révolutions numériques : quelles politiques publiques ?

Dans ce monde en train de se réinventer à l'heure du numérique, la collectivité publique doit prendre position et faire des choix pour tendre vers le type de société souhaité. Nous avons vu que les technologies numériques (internet, robotique, téléphonie mobile, interfaces tactiles, capteurs...) sont en train de transformer nos sociétés de manière très rapide :

- La **révolution informationnelle** nous donne accès à d'immenses flux de données et nous interroge sur la manière de gérer ce trop-plein et de partager les connaissances dans la société (partie 1.1).
- Notre **rapport au temps** est bouleversé, nous vivons dans un monde de l'immédiateté et de l'atemporel qui nous pousse à faire l'effort de prendre du recul et de construire ensemble un sens pour notre avenir (partie 1.2).
- Nous expérimentons un **rapport à l'espace** en pleine mutation, le monde réel s'hybride avec le monde virtuel pour enrichir notre vie tout en la rendant plus complexe (partie 1.3).
- Les **pratiques de sociabilité** rendues possibles par les réseaux sociaux du web questionnent nos sociabilités traditionnelles et notre rapport au territoire (partie 1.4).
- Une nouvelle culture de production personnelle, **de collaboration et de partage** émerge grâce à internet et redéfinit la valeur des choses et des échanges (partie 1.5).

Nous devons, à la lumière de cette révolution des technologies et de leurs usages, ré-examiner quelques-unes des grandes questions déterminantes pour la vie de la Cité :

- la question du **vivre ensemble** : Quelle forme d'urbanité cherche-t-on à créer dans notre ville ? Favorise-t-on l'autonomisation et le bien-être individuel, l'entraide et les usages collaboratifs, l'égalité et la solidarité collective... ?
- la question des **rapports entre le politique et les citoyens** : Comment bâtit-on la confiance nécessaire à la gouvernance du territoire ? Construit-on des relations de surveillance mutuelle et de transparence, des rapports partenariaux et participatifs... ?
- la question du **risque** : Doit-on viser le risque zéro en appliquant le principe de précaution à chaque décision ? Répond-t-on aux demandes croissantes de sécurité par l'organisation et le contrôle, par l'expérimentation et l'innovation, par l'assurance et la juridicisation, par la confiance et la coopération... ?

Aujourd'hui, le politique se doit de porter un regard « numérique » sur ces questions. Même si les tendances à l'œuvre sont mondiales, même si les révolutions sont enclenchées, une collectivité locale a des choix à faire et des postures à affirmer pour saisir certaines opportunités du numérique et se prémunir contre des dérives négatives. Ce sont ces leviers d'action locaux et les enjeux politiques qui les sous-tendent que nous allons explorer dans cette deuxième partie à travers **trois politiques publiques** qui concernent le Grand Lyon :

- la **politique des savoirs** ;
- la **politique de l'espace public** ;
- la **politique des services urbains**.

2.1 L'enjeu des savoirs : contribution du numérique à l'innovation et la citoyenneté

Nous sommes entrés dans la société de la connaissance où se généralisent la diffusion et l'usage d'informations à grande échelle grâce aux technologies numériques, où ces flux d'informations sont porteurs de savoirs, d'expertise, mais aussi de créativité et d'innovation. Le conseil européen de Lisbonne s'est d'ailleurs fixé un objectif stratégique visant à faire de l'Union Européenne « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde d'ici à 2010, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale ».

C'est la manière dont les savoirs se construisent et se partagent dans la société qui est en plein bouleversement. A l'échelle métropolitaine, l'impact est très fort sur deux dimensions clés : les dynamiques d'innovation - moteurs de l'économie - et la participation citoyenne - moteur de la démocratie locale -.

Le Grand Lyon se doit d'accompagner l'agglomération dans la société de la connaissance

Une des réussites notables de la métropole lyonnaise dans ce champ est la mise en place des pôles de compétitivité. La « **fertilisation croisée** » qui s'y opère entre le monde de la recherche et le monde de l'entreprise est particulièrement riche et fructueuse. Ces pôles ont ainsi permis d'initier une puissante dynamique d'innovation, contribuant au développement économique du territoire. Par ailleurs en revanche, le **champ des savoirs dans la métropole lyonnaise** est certes riche mais demeure très fragmenté :

- le cloisonnement des disciplines universitaires s'illustre dans leur localisation géographique historique (sciences dures à la Doua et à Gerland, Sciences Humaines et Sociales sur les quais du Rhône et à Bron, etc.). Même si des réalisations permettent d'ouvrir certains domaines (ex. : Centre des Humanités de l'INSA de Lyon...), elles restent peu répandues ;
- les rapports entre science et société sont encore émergents : certaines écoles et universités s'engagent dans des démarches de vulgarisation scientifique, notamment par des conférences, le CCSTI œuvre dans ce sens également, mais il n'y a pas de véritables dispositifs de recherche partenariale associant des citoyens ;
- l'espace public de la connaissance foisonne d'initiatives (dont toutes celles menées par la Bibliothèque Municipale de Lyon ou par les diverses associations de partage des savoirs...) mais il manque un maillage visible pour créer un effet de masse ;
- les acteurs économiques qui interviennent dans des univers technologiques variés ne pratiquent que très rarement le partage de leurs réflexions avec le grand public sur les usages et les évolutions sociétales.

C'est pour cette raison que le Grand Lyon s'est doté d'une nouvelle politique Métropole des Savoirs depuis le dernier mandat. Elle vise à décroisonner les disciplines scientifiques, à favoriser le débat sciences-société, à construire un espace public de la connaissance et à conduire une démarche prospective sur la société de la connaissance.

Les pôles de compétitivité et leurs entreprises membres ont également compris cet enjeu d'ouverture et se rapprochent d'autres partenaires sur le territoire pour collaborer dans la

production des savoirs (avec les services du Grand Lyon par exemple, à travers la cellule R&D), pour dialoguer avec le grand public (au cours des Dialogues en Humanité par exemple), etc.

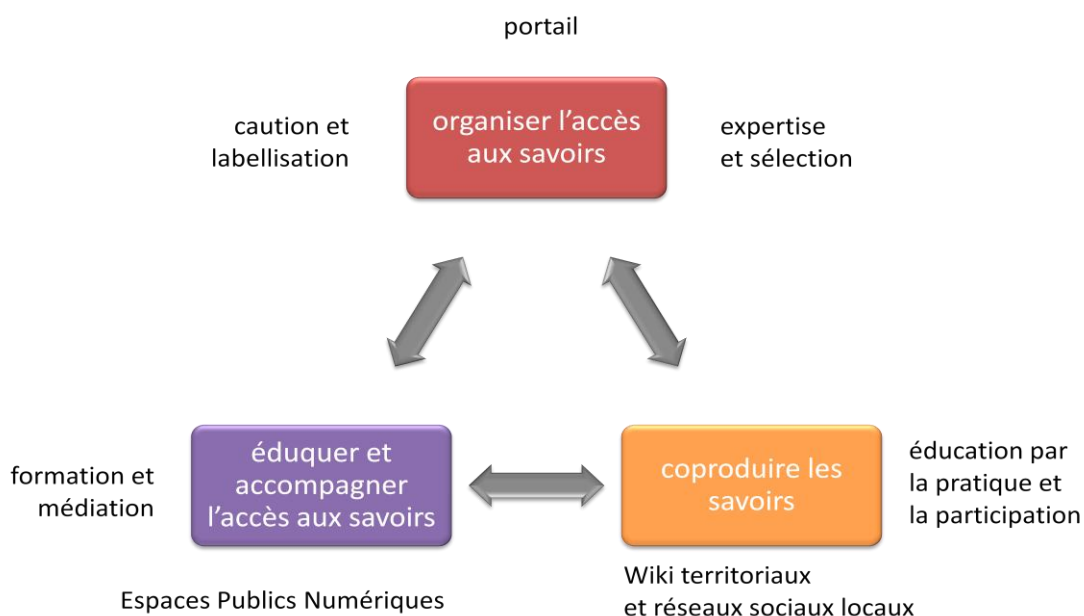
Aujourd'hui, les révolutions numériques décrites dans la partie 1 interpellent cette politique en cours d'élaboration autour de plusieurs enjeux :

- l'accès à l'information par chacun et la gestion du risque d' « infobésité » ;
- la prise de recul par rapport à l'information et la capacité à lui donner du sens ;
- la co-production et le partage des savoirs dans un écosystème d'information réunissant les différents acteurs concernés (citoyens, collectivités, chercheurs, entreprises).

Quelles orientations politiques pour relever le défi des savoirs dans la métropole ?

Pour répondre à ces enjeux et contribuer à l'élaboration de la politique des savoirs métropolitaine à l'ère numérique, le Grand Lyon doit prendre position par rapport à trois orientations qui sont envisageables et qui traduisent trois postures possibles pour une collectivité :

- orientation 1 : un travail avec les acteurs des savoirs afin de structurer la production et la diffusion des savoirs dans l'agglomération
- orientation 2 : un travail d'éducation auprès des habitants et même des entreprises afin de leur donner la capacité et les outils nécessaires pour naviguer dans la société de la connaissance
- orientation 3 : un travail de coproduction en s'appuyant sur les réseaux sociaux locaux pour faire émerger des débats, des co-expertises et finalement produire des savoirs partagés et appropriés



Orientation 1 : jouer un rôle actif dans l'organisation de l'accès aux savoirs

Organiser les savoirs produits localement pour les promouvoir

L'objectif recherché est de valoriser les savoirs produits dans la métropole et de les faire rayonner à travers le monde. Pour assurer leur mise en visibilité, cette approche mise sur la sélection et la centralisation des savoirs de la métropole. L'efficacité de la démarche s'appuie sur une concentration des moyens et une logique de labellisation.

Cette approche pourrait consister à mettre en place un portail des savoirs sur le web (ou plusieurs, par thèmes, valorisant par exemple certains domaines d'excellences identifiés par les pôles de compétitivité : chimie et environnement, transport, image...), pour regrouper et relier entre elles les initiatives et les productions de tous les acteurs de l'agglomération. Sur le modèle du portail culture de Lyon (www.culture.lyon.fr), avec en outre une page Netvibes, un compte Twitter, une chaîne sur Youtube et Dailymotion par exemple. La mise en place de ce type de portail nécessiterait un important travail d'animation du réseau (aujourd'hui éclaté) des chercheurs et institutions scientifiques, mais aussi des structures associatives et des entreprises de l'agglomération. Les outils du web 2.0 devraient pouvoir être mis à profit pour diffuser le plus largement possible ces savoirs à travers les réseaux.

Organiser l'accès aux savoirs pour faciliter leur usage par tous

L'objectif, ici, est d'offrir au grand public d'une part des points d'accès publics aux savoirs, et d'autre part, des repères de confiance qui leur serviraient de phare dans l'océan des savoirs disponibles sur le web. Il s'agit de rassurer le public sur la qualité des informations et des données auxquels on lui offre accès.

Les technologies numériques pourraient permettre à la collectivité d'atteindre ces deux objectifs :

- d'une part en collectant, sélectionnant, rassemblant et qualifiant les connaissances produites et disponibles dans l'agglomération. L'acteur public jouerait un rôle d'expertise et de sélection puis de caution labellisant les savoirs ainsi rassemblés et diffusés au public, sans pour autant être dans une logique de centralisation trop marquée. Cette démarche s'inscrirait dans la continuité des dispositifs mis au point par la Bibliothèque Municipale de Lyon. Avec le Guichet du Savoir, cette dernière répond de manière personnalisée et pédagogique aux questions des publics sur un site internet dédié. Avec les Points d'Actu, elle met à disposition du public un dossier documentaire et bibliographique autour de questions d'actualité. De nouveaux outils sur internet pourraient être mis à profit pour continuer dans cette voie, en agrégeant des ressources sur un portail.
- et, d'autre part, en rendant les savoirs accessibles au plus grand nombre sur le territoire de l'agglomération (point d'accès de proximité, site internet, diffusion dans l'espace public physique, antennes de la Bibliothèque...).

Orientation 2 : éduquer à un usage éclairé du numérique...

Aux côtés de l'Education Nationale et des familles, les collectivités et les associations locales ont toute leur place pour éduquer au numérique. Il s'agirait moins d'apprendre à utiliser les outils qu'à donner des repères pour une utilisation critique et raisonnée de ces technologies, et tout particulièrement d'internet. Cet engagement d'accompagnement s'adresse bien entendu aux citoyens du territoire pour leur permettre de prendre du recul vis-à-vis de ces technologies, mais aussi aux PME qui s'interrogent parfois sur les bonnes pratiques dans ce domaine.

Eduquer à prendre du recul par rapport à l'information reçue ou trouvée via internet

L'objectif est d'apprendre à chaque individu à naviguer dans la masse d'informations et des savoirs disponibles sur internet. Comment distinguer la valeur de telle information par rapport à telle autre (selon la personne qui l'a publiée, le lieu de publication, le contexte et le contenu même de l'information) ? Pourquoi tel résultat apparaît en tête de ma requête sur Google plutôt que tel autre ?

Il s'agit de lutter contre la fracture numérique et d'offrir à tous un accès aux outils de lecture et de recherche d'information (accès au matériel mais surtout accès cognitif). C'est la fonction première des Espaces Publics Numériques (EPN : <http://www.epnduluyonnais.org/>) sur un territoire et leur action pourrait être soutenue et démultipliée à destination de publics plus variés. Pour toucher davantage de publics, il serait peut-être même nécessaire de réinventer le format de ces EPN ou de s'appuyer sur tous les autres types de médiateurs (assistantes sociales, animateurs sportifs, etc.) en les sensibilisant et les formant aux usages de la médiation numérique.

Eduquer à gérer de manière consciente sa vie privée sur internet ?

Depuis l'avènement des réseaux sociaux et des blogs personnels (Facebook, Myspace, Skyblogs...), beaucoup d'individus ont dévoilé d'importantes parts de leur vie privée mais s'interrogent aujourd'hui sur la manière de se protéger contre les dérives de ce système. En effet, il est légitime de se poser la question : Comment est-ce que je peux gérer mes publications sur Facebook pour entretenir de bonnes relations avec mes amis en restant prudent par rapport à ma vie privée ? Pourtant, l'enjeu n'est peut-être pas de renforcer les dispositifs, notamment juridiques, de protection des informations privées mais peut-être davantage d'agir directement auprès des individus dans une démarche pédagogique. Cela leur permettrait d'aller à la rencontre de l'autre plutôt que de se sentir agressé et mis en danger. Il s'agit d'autonomiser chaque individu et lui permettre de reprendre le contrôle sur ses données privées. *« Et si, à l'époque des réseaux, l'enjeu était de passer d'une approche de la vie privée conçue comme une sorte de village gaulois - entouré de prédateurs, bien protégé, mais qui n'envisage pas de déborder de ses propres frontières - à la tête de pont, que l'on défend certes, mais qui sert d'abord à se projeter vers l'avant ? Il n'y aurait pas alors de "paradoxe", mais un changement profond du paysage, des pratiques, des aspirations. »* nous suggère Daniel Kaplan sur www.internetactu.net/.../la-vie-privee-un-probleme-de-vieux-cons/ et dans son dernier ouvrage (Informatique, Libertés, Identités).

Chacun doit pouvoir acquérir les compétences et le recul nécessaire pour maîtriser ce qu'il publie sur internet et avec qui il se lie. Une association britannique développe par exemple un projet The MINE (<http://theminproject.org/>) pour équiper chacun avec des outils et des

fonctionnalités qui leur permettent de : prendre en charge leurs données personnelles sur internet (savoirs, contenus, relations, transactions,...), les organiser de la manière qu'ils souhaitent (les analyser, les stocker, les combiner...), et de les partager selon leurs propres besoins et préférences (auprès de qui, quand, combien de temps...).

En suivant une approche similaire, à Rennes, l'association Bug a développé un e-portfolio pour les habitants de l'agglomération. Ce Jardin des Savoirs (<http://www.asso-bug.org/labo/le-jardin-des-savoirs-de-rennes-metropole>) permet à chacun de stocker et publier des données sur son parcours, ses expériences, ses savoir-faire, etc. pour les partager et les échanger avec d'autres personnes choisies.

Accompagner aussi les entreprises vers un usage pragmatique du numérique

L'objectif est d'aider les dirigeants d'entreprises à mieux comprendre les enjeux du développement des TIC et l'impact des nouvelles technologies sur l'organisation interne des entreprises et sur leur compétitivité.

Ce projet d'accompagnement des entreprises a trouvé sa concrétisation dans l'Espace Numérique Entreprise (www.ene.fr) créé en 2003, suite à une réflexion stratégique des acteurs économiques de l'agglomération lyonnaise dans le cadre de la démarche GRAND LYON, L'ESPRIT D'ENTREPRISE (anciennement appelé SDE) et du Plan Lyonnais pour la Société de l'Information (PLSI).

Il s'agit d'informer en toute neutralité les entreprises sur les enjeux et sur les technologies numériques d'information et de communication, de les accompagner dans leurs projets opérationnels, de leur permettre d'expérimenter mais aussi d'organiser une réflexion prospective collective sur tous ces sujets.

Orientation 3 : stimuler la coproduction des savoirs sur son territoire

Pour aller au-delà et ouvrir la démarche de coproduction de savoirs engagée dans les pôles de compétitivité, il est aujourd'hui nécessaire de trouver de nouvelles modalités d'implication des publics dans des démarches de co-production des connaissances afin de :

- favoriser l'accès aux savoirs pour tous,
- développer la confiance de chacun dans ces savoirs,
- faire de ces savoirs un facteur de cohésion et d'identification territoriale.

Produire ensemble des connaissances sur le territoire

Pour faire de la production de savoirs locaux un facteur de cohésion et d'identification locale, la démarche de « wikis territoriaux » est particulièrement pertinente.

Ces « wikis territoriaux » sont des sites web sur lesquels tout le monde peut à la fois être lecteur et contributeur. La coproduction va jusqu'à une modération collaborative des contenus publiés (à la différence d'un blog où l'auteur garde la main). Le wiki-brest (<http://wiki-brest.net>) par exemple, vous invite à partager vos tranches de vie, vos photos, vos connaissances sur le Pays de Brest. A Lyon, le Wiki Guill (<http://wiki-guill.net>) se

présente comme l' « encyclopédie vivante du quartier » et propose une écriture collaborative aux associations, habitants et artistes pour parler de leur quartier. Ce type d'initiative, comme Wikipedia d'ailleurs, repose sur l'engagement et la mobilisation collective des participants. C'est la dynamique de partage de savoirs qui est enrichissante, ainsi que les liens qui se créent autour.

Pour développer l'accès des citoyens aux savoirs et leur donner confiance dans ces savoirs, les Boutiques de sciences (<http://sciencescitoyennes.org/>) les associent à la définition des problématiques scientifiques et le suivi des recherches. Ces dispositifs de sciences participatives sont un outil démocratique de production des connaissances scientifiques à partir de demandes sociétales exprimées par des citoyens. Elles constituent des interfaces entre des groupes de citoyens (associations, collectifs, syndicats...) et des institutions scientifiques (universités, instituts de recherches). Ces derniers produisent des savoirs, de manière indépendante, en répondant aux préoccupations et aux commandes de la société civile.

Partager et mettre en pratique des savoir-faire techniques

Au-delà des savoirs intellectuels, il existe un terreau de savoirs pratiques ou techniques qui méritent également d'être partagés et mieux appropriés par le grand public. Pour ces savoir-faire aussi, l'apprentissage par la coproduction est une approche bien adaptée, misant sur l'acculturation par la pratique.



C'est dans cette veine que les Fablabs (laboratoires de fabrication) arrivent aujourd'hui en Europe et en France après être nés aux Etats-Unis (<http://www.internetactu.net/2010/07/15/fablabs-refabriquer-le-monde>). Ils redonnent aux gens l'accès aux moyens de production en faisant sortir les machines des usines et en les mettant librement à disposition de communautés locales. Ce mouvement s'appuie sur un triple levier : les machines sont de plus en plus petites, de moins en moins coûteuses et de plus en plus faciles d'utilisation. Leur accessibilité pour le plus grand nombre s'est très rapidement développée. Pour le créateur du concept Niel Gernshenfeld, professeur au MIT (Massachusetts Institute of Technology, Etats-Unis), le consommateur cesse d'être client, il devient créateur : « *Les Fab-labs montrent qu'il est possible de donner aux masses des outils qui leur permettent de développer et de trouver des solutions technologiques locales à des problèmes locaux.* ». Il s'agit réellement d'une nouvelle manière de diffuser la culture technique, de partager des savoirs et de produire différemment des richesses. Les outils numériques ont une triple fonction dans ces Fablabs : commander les machines, partager librement les plans de montages et les didacticiels, et surtout contribuer à faire vivre la communauté des habitants impliqués grâce à des wikis ou des services de réseaux sociaux !

Quelle posture d'avenir ? Aller vers la coproduction des savoirs

La posture classique d'une collectivité qui souhaite faire vivre une métropole des savoirs est de se limiter à mettre en place un portail de connaissances. Les acteurs publics savent organiser, structurer, sélectionner, et leur tendance naturelle est d'appliquer cette démarche au monde des savoirs. Cela conduit à vouloir diffuser les savoirs selon une logique de « produit » (fiabilité, expertise, vérifiabilité...) alors que les individus sont au moins autant, sinon plus, en attente de « services » (personnalisation, immédiateté, interaction, décryptage, prise de recul...). **L'orientation 1 qui consiste à organiser l'accès aux savoirs n'est qu'un prolongement et une amélioration du système actuel**, utile mais pas nécessairement à la hauteur des enjeux.

Pour répondre aux aspirations du public tout en l'aidant à éviter les pièges d'une société guettée par le trop-plein d'informations, par la confusion des différents statuts, par le brouillage des identités et des valeurs, par l'évolution des frontières entre vie publique et vie privée, la collectivité doit réfléchir à un **service d'éducation à la vie citoyenne, à l'heure du numérique**. C'est dans cette voie que s'engagent les EPN (Espaces Publics Numériques) qui voient leur rôle évoluer de « formateurs aux outils numériques », à « accompagnateurs dans les démarches de la vie quotidienne (recherche d'emploi, relations sociales, recherche d'information...), avec les outils numériques ». Cette approche correspond bien à **l'orientation 2** mais risque rapidement d'atteindre ses limites en termes de possibilité de démultiplication. Face à un système complexe qui se complexifie, le besoin de médiateurs toujours plus nombreux et toujours plus compétents va s'accroître.

La voie la plus pertinente consiste donc à privilégier **la co-production des savoirs présentée dans l'orientation 3**. Cette logique permettrait :

- de répondre aux attentes de participation des habitants qui ont besoin de relier le savoir à l'expérience pour la comprendre
- de démultiplier cette offre de services, car les habitants, en co-produisant des savoirs avec leurs pairs (ou avec d'autres acteurs), se rendent service et s'éduquent mutuellement
- de territorialiser la production des savoirs et donc de renforcer la cohésion et l'identification des habitants à leur territoire

Sans remettre en cause l'intérêt des deux autres voies, le Grand Lyon devrait privilégier la mise en œuvre de projets correspondant à cette logique de co-production des savoirs : wikis territoriaux, fab labs ou haker spaces, boutiques de sciences ou autres dispositifs similaires tels que les Partenariats Institutions-Citoyens pour la Recherche et l'Innovation (PICRI) en Ile de France, qui organisent la collaboration entre des laboratoires de recherche publics et des associations pour produire des recherches ensemble : (<http://www.iledefrance.fr/recherche-innovation/dialogue-science-societe/partenariats-institutions-citoyens-picri/presentation-du-dispositif-picri/le-dispositif-picri/>).



2.2 L'enjeu des services urbains : contribution du numérique à la qualité de vie

Les technologies numériques ont bouleversé notre rapport au temps et à l'espace de la ville, notamment par leurs aspects ubiquitaires : omniprésentes, intégrées dans les objets qui nous entourent et dans nos pratiques quotidiennes, elles contribuent nécessairement à faire vivre la ville et sont au cœur des services que celle-ci nous propose. Dans le même temps, ces technologies offrent de nouvelles manières de se relier les uns aux autres, de travailler ensemble, et donc des opportunités intéressantes de produire de manière collaborative les services urbains.

La collectivité doit faire évoluer son rapport aux usagers pour répondre aux nouveaux enjeux de production de la ville

Aux origines de la communauté urbaine, les services de l'eau, de la voirie, de la propreté, des déchets mais aussi du logement, des transports... sont mis en œuvre par la collectivité au service du bien commun. La logique dominante est celle de la maîtrise technique et du « faire pour » les usagers. Aujourd'hui, tous ces services font face à de nouveaux enjeux : développement durable, attractivité et rayonnement économique, attentes de qualité de vie,... Le Grand Lyon a choisi de compléter son approche technique par une nouvelle relation aux habitants/usagers. Une réflexion a été engagée lors de ce mandat pour diffuser les principes d'une démarche « marketing » dans les services et des projets pilotes. Depuis 2010, une fonction marketing vient d'être créée au sein de la Direction de la Prospective et du Débat Public avec deux objectifs :

- mieux connaître les usagers et s'appuyer sur leur expertise pour améliorer les services offerts par la ville, voire en créer de nouveaux ;
- faire évoluer les comportements des habitants vers des comportements plus vertueux (en matière de mobilité, de tri des déchets, etc.).

Ainsi **le Grand Lyon introduit les habitants et usagers au cœur de la production des services de la ville** et modifie son mode de relation avec eux.

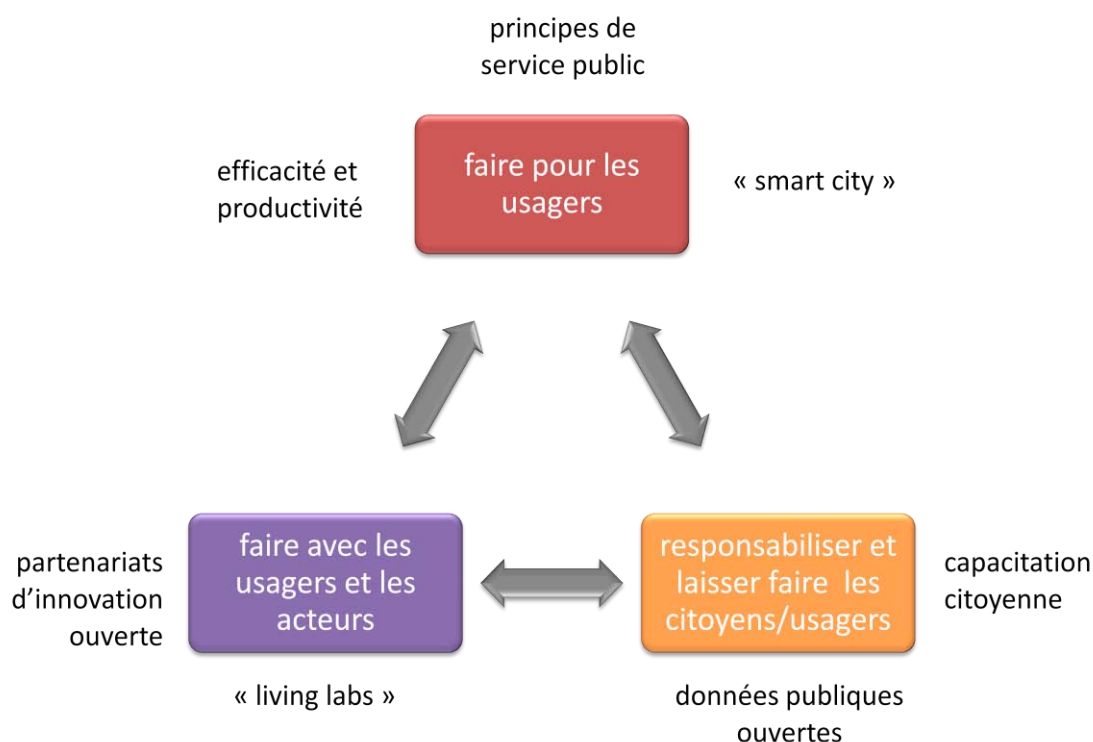
Quelles orientations politiques pour relever le défi des services urbains ?

Les technologies numériques offrent de nombreuses opportunités pour transformer la relation du Grand Lyon avec les habitants (services mobiles en temps réel, réseaux sociaux, application de réalité augmentée, etc.) mais les révolutions qu'elles ont introduites dans la société vont également conditionner le bon fonctionnement de cette relation (acceptabilité des nouveaux usages, niveau de confiance, dynamiques de collaboration, transparence et vie privée, etc.).

A l'ère numérique, pour produire une ville durable et agréable à vivre le Grand Lyon doit modifier son rapport aux habitants et usagers mais ses efforts peuvent porter dans trois directions :

- orientation 1 : renforcer la logique du « faire pour » en améliorant l'efficacité des services de la ville grâce au numérique

- orientation 2 : mettre en place des démarches partenariales pour « faire avec » les acteurs de la ville ainsi que les usagers grâce au numérique
- orientation 3 : responsabiliser les usagers et leur donner les moyens de s'investir eux-mêmes dans la production de leur ville grâce au numérique



Orientation 1 : améliorer l'efficacité des services que la ville produit pour ses habitants

L'objectif de la collectivité est de conserver la maîtrise technique de la production des services, pour une **meilleure efficacité**, tout en se mettant à l'écoute des usagers pour une **meilleure efficacité**.

Améliorer la performance des services et leur accessibilité

Les technologies numériques peuvent être mises à profit pour améliorer la performance des services et leur accessibilité. Une meilleure **productivité** peut être obtenue par une meilleure circulation de l'information, notamment en gérant les différents services de manière transversale et non plus en silos. Du point de vue de l'utilisateur, il lui serait possible d'accéder, via un guichet unique multicanal, à l'ensemble des services publics dont il bénéficie sur le territoire. Grâce à un profil d'utilisateur unique, il pourrait ainsi demander un document administratif le concernant, payer la cantine scolaire, faire une réclamation concernant la voirie, s'informer du programme culturel de la semaine en fonction de ses goûts, etc.

L'**accessibilité** aux services peut également être améliorée grâce au numérique qui permet de communiquer plus facilement, à distance (par e-mail, par internet, voire par Twitter...) mais aussi *in situ*, à l'endroit où se trouve l'utilisateur dans l'espace public quand il utilise le service (bornes et automates, écrans ou interfaces tactiles, voire même des robots...). Le numérique permet ainsi d'offrir un accès direct à l'information publique en supprimant les barrières et en réduisant les coûts. Une attention particulière doit être portée à la conception et à l'ergonomie de ces dispositifs pour prendre en compte la diversité des publics visés

(avec des compétences cognitives différentes, des maîtrises techniques différentes, des handicaps...). Tout le monde ne possède pas de smartphone et ne maîtrise pas l'usage d'applications en réalité augmentée (et certains, même ne souhaitent pas utiliser ce type de technologies pour accéder aux services publics...) !

Garantir la transparence de l'action publique

Si la collectivité maintient son engagement de « faire pour » et de rendre des services aux usagers, elle se doit aujourd'hui de garantir la transparence de son action publique afin que les citoyens sachent ce qui est fait pour eux en leur nom. Un mouvement mondial est en train de voir le jour pour réclamer l'ouverture des données publiques (mouvement « open data »). Le premier objectif de ces militants est de libérer les données publiques afin de permettre aux citoyens de les consulter et de les analyser afin de comprendre ce que la collectivité fait pour eux (ou ne fait pas...). La numérisation des données et les nouveaux canaux de diffusion disponibles rendent beaucoup plus facile cette mise à disposition des données. Mais ne risquons-nous pas d'entrer dans une nouvelle ère où **la transparence risque plus de devenir une tyrannie qu'une vertu** ? A priori, personne ne peut être contre la transparence. Pourtant, si l'on ne prend pas suffisamment de précautions, ce mouvement vers une disponibilité parfaite de l'information ne va-t-il pas mettre à mal la confiance du public envers le système politique. Les dirigeants vont-ils encore oser prendre des risques, innover, faire de la politique... ? Les citoyens sauront-ils comprendre toutes ces données et les utiliser à bon escient ?

Rendre la ville plus intelligente pour qu'elle optimise son propre fonctionnement et les services rendus aux usagers

Depuis quelques années IBM, Cisco et d'autres multinationales du numérique font la promotion de technologies permettant de rendre les villes plus intelligentes (exemple : projet Smarter Cities d'IBM). Ces sociétés nous expliquent que la croissance de la population urbaine met une forte pression sur les infrastructures des villes, accroissant les congestions dans les transports, augmentant l'insécurité, posant des problèmes énergétiques. Pour faire face à ces enjeux, nous disent-elles, il faut concevoir des villes plus intelligentes, avec des systèmes de transport, des dispositifs de surveillance et des réseaux énergétiques plus intelligents... Et c'est là qu'interviennent les technologies numériques : **une « smart city » est un « système de systèmes » qui utilise des technologies numériques pour optimiser l'organisation des différents systèmes de la ville** (santé, sécurité, transport, habitat, services publics...). Des capteurs mesurent en temps réel leur fonctionnement (production et la consommation), les informations sont collectées, mises en relations les unes avec les autres et analysées par des dispositifs d'intelligence artificielle afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience des services rendus par la ville. Mais ne faut-il pas s'interroger sur les limites d'une ville si intelligente, si parfaite ? L'argument central des promoteurs de ces « smart cities » est la possibilité de décharger les décideurs des micro-décisions quotidiennes pour se concentrer sur les orientations stratégiques globales pour la ville. Mais est-ce que cela ne risque pas de couper ces décideurs d'une prise directe avec le terrain ? Est-ce que ce système ne produit pas un modèle de société assistée et centralisatrice qui ne fait plus confiance dans l'humain et sa capacité à gérer la surprise et l'incertitude ? Enfin, ne risque-t-on pas d'aller vers un rejet social du dispositif et des capteurs dans la ville qui placent nos actions sous surveillance et qui pourraient porter atteinte à nos libertés individuelles ?

Orientation 2 : adopter une démarche d'innovation ouverte pour coproduire les services de demain avec les acteurs et usagers de la ville...

Pour sortir d'une vision binaire des politiques publiques locales (la domination des services privés vs un état local providence qui assure l'égalité de service pour tous), il faut examiner toutes les nouvelles possibilités qu'offre le numérique pour impliquer les acteurs du territoire et les usagers dans la conception des services. Avec la raréfaction des budgets publics beaucoup de collectivités locales voient d'abord dans cette participation du public l'opportunité d'améliorer les services rendus aux habitants, tout en réduisant leurs coûts de fonctionnement.

Mais, si cette approche d'innovation ouverte est réellement prise au sérieux, elle permet de positionner le territoire comme **une métropole créative** et le Grand Lyon comme **une institution qui dialogue**. Le sens de cette démarche est de considérer que la métropole fonctionne comme un « living lab » pour concevoir ses services publics (cf. partie 1.5), en associant producteurs et utilisateurs dans le processus d'innovation. Localement, il existe déjà une structure publique qui fonctionne selon cette logique : le Centre Erasme dont les travaux portent sur les musées, les personnes âgées et l'éducation (<http://www.erasme.org/Living-labs-territoires-d>). Le Grand Lyon pourrait s'engager dans cette voie pour l'ensemble des services urbains.

Multiplier les opérations de crowdsourcing pour mobiliser les citoyens

Le premier niveau d'un travail partenarial entre la collectivité et les habitants s'apparente à du « crowdsourcing ». La collectivité s'appuie sur les technologies d'internet et fait appel à des bénévoles pour produire, à distance et de manière collaborative, un nouveau service de qualité. Les archives municipales de la ville de Rennes ont par exemple choisi cette option pour indexer, avec des volontaires, les registres d'Etat Civil numérisés. En quelques mois, des centaines de « généannoteurs » ont pu indexer, en partenariat avec des universitaires et les services des archives, des centaines de milliers de documents sur une interface internet dédiée au projet.

Mettre en pratique une démarche d'innovation ouverte

S'investir dans une démarche d'innovation ouverte plus conséquente, consiste à rendre publiques les problématiques de services auxquelles la collectivité est confrontée et à faire appel à des talents ou des savoir-faire extérieurs pour trouver des solutions. Pourquoi ne pas appliquer aux services publics ce type de démarche qui se développe de plus en plus souvent dans le monde de l'entreprise avec l'appui, parfois, de plateformes web dédiées comme Innocentive, Presans ou Hypios jouant le rôle d'intermédiaire entre les apporteurs de problèmes et les apporteurs de solutions ? (cf. proposition de projet en partie 3).

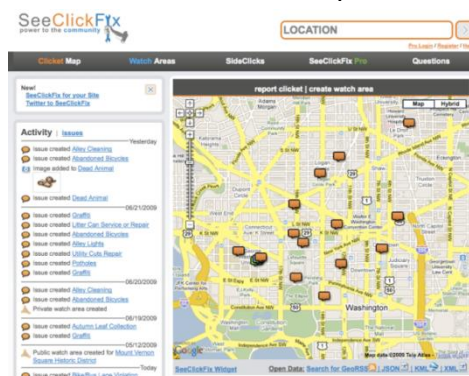
L'enjeu est double : le Grand Lyon doit faire le pari que l'ouverture de la démarche apportera une solution originale et adaptée au contexte, et le Grand Lyon doit parvenir à mobiliser une communauté d'inventeurs suffisamment motivés pour proposer des solutions pertinentes.

Orientation 3 : inciter les habitants à se mobiliser pour développer eux-mêmes les services innovants dont la ville à besoin

S'appuyer sur l'envie des citoyens de s'engager pour améliorer les services publics de leur ville

La collectivité, à l'écoute des initiatives émergentes peut mettre en place des dispositifs d'appui pour accompagner cette mobilisation citoyenne spontanée. L'objectif n'est pas forcément de pallier l'intervention publique dans tous les domaines mais d'offrir aux citoyens de nouveaux moyens de s'engager et de s'investir pour leurs propres intérêts ou pour le bien commun. Cela créerait une nouvelle forme de participation citoyenne ainsi qu'une nouvelle culture de l'expérimentation. Tim O'Reilly dans son ouvrage « Government as a platform » nous invite à imaginer : *“si le gouvernement se ré-imaginait lui-même non pas comme un distributeur, mais comme un moteur d'organisation de l'action citoyenne. (...) Pourrions-nous imaginer des autorités qui mettraient en place des mécanismes pour proposer des services qui ne seraient pas délivrés par les autorités, mais par les citoyens ?”*

De nombreux outils numériques existent (ou pourraient être développés) pour accompagner ce type d'initiatives : The Extraordinaires (<http://app.beextra.org/home/>) est un réseau de micro-volontariat qui permet de mobiliser des micro-volontaires (intervention très ponctuelle en fonction de leurs compétences, sans avoir à s'engager sur le long terme) au service de projets publics ou associatifs très variés. SeeClickFix (<http://www.seeclickfix.com/citizens>) met à disposition des citoyens une plateforme pour signaler aux autorités compétentes des problèmes dans la ville. Un citoyen repère un dépôt sauvage d'ordures dans la rue, il le prend en photo et le géolocalise sur l'application. Un autre signale un panneau manquant sur la voirie ou un nid de poule, etc.



Ouvrir ses données publiques et les mettre à disposition des citoyens

Une collectivité qui décide d'ouvrir certaines de ses données publiques offre aux citoyens la possibilité de les utiliser pour développer de nouveaux services. En France, c'est encore Rennes qui est la première ville à avoir expérimenté cette démarche. D'abord, les données sur le vélopartage ont été mises à disposition de tous et en quelques mois plusieurs applications pour Smart Phones ont été développées (localisation des bornes, disponibilité de vélos, articulation avec les transports collectifs, etc.) sans que la collectivité ait eu à engager des frais. Pour la deuxième phase de son expérimentation, Rennes crée son entrepôt de données ouvertes sur internet (<http://www.data.rennes-metropole.fr/>) et organise un « concours de mashups¹ » avec 50 000 euros de prix à la clé !

Pourtant, ouvrir les données publiques (« open data »), c'est-à-dire laisser la main aux habitants, n'est pas toujours suffisant pour leur permettre de développer eux-mêmes les services dont ils ont besoin. Ils n'ont pas forcément les compétences, le temps ou l'envie de s'engager. La raison est probablement autant sociale et comportementale que technique. Les

¹ un « mashup » est une application qui permet sur un site web ou sur un terminal mobile d'agréger ou retraiter de l'information en provenance d'une ou plusieurs sources extérieurs pour créer un nouveau service.

habitants qui auraient le plus besoin de bénéficier de nouveaux services ne se sentent pas la légitimité pour le faire et n'en ont même pas l'idée. La collectivité qui s'engage dans cette voie doit donc veiller à ce que les services ainsi développés puissent bénéficier au plus grand nombre (quels que soient son niveau d'équipement et son niveau de compétence).

Quelle posture d'avenir ? Ouvrir les démarches d'innovation aux usagers des services eux-mêmes

Afin d'améliorer les services offerts par la ville sans tomber dans les travers d'une approche uniquement technologique, il est nécessaire d'adopter une « **orientation usagers transversale** », allant jusqu'à leur implication dans la conception de ces services. Cette orientation est transversale aux trois orientations étudiées et combine une approche marketing, la capacitation des usagers pour utiliser les données ouvertes à bon escient, et l'implication d'usagers créatifs dans une démarche d'innovation ouverte.

L'orientation 1 correspond à une logique **d'amélioration de la qualité des services urbains** sans radicalement modifier les principes de fonctionnement actuels de la collectivité. Le Grand Lyon a d'ailleurs déjà engagé plusieurs démarches, ouvertes sur les usagers, qui vont dans ce sens et qui se prolongeront naturellement (démarche marketing, GRECO, etc.). En revanche, le concept de « smart city » doit être manipulé avec précautions. Si certains de ses aspects semblent séduisant (contribution au développement durable par une optimisation de la gestion des ressources), une coloration trop technocentrée serait dangereuse. Il faut veiller à intégrer une dimension humaine à la gouvernance des systèmes de la smart city (implication du politique dans les décisions stratégiques, transparence vis-à-vis des habitants, et engagement des usagers pour faire évoluer leurs attitudes et leurs comportements).

L'orientation 3 qui consiste à **laisser les habitants prendre en charge** l'amélioration des services de la ville, poussée à l'extrême, témoignerait d'un désengagement de la collectivité par rapport à ses missions de base. Pourquoi ne pas expérimenter certains dispositifs évoqués pour laisser s'exprimer la créativité et l'engagement citoyens, tout en offrant un réel appui et accompagnement de la part de la collectivité pour donner du poids et pérenniser les résultats obtenus. C'est ainsi que l'ouverture des données publiques constitue certainement une opportunité intéressante à explorer pour la collectivité, mais doit s'accompagner d'un effort d'accroissement de la capacité des usagers à s'en servir réellement au service de l'intérêt général. Ce projet sera détaillé dans la partie 3.

La posture d'avenir consiste à privilégier l'orientation 2 et ainsi approfondir certains dispositifs déjà existants au sein du Grand Lyon. Elle s'inscrit dans la lignée du travail mené par la cellule R&D et de certains services urbains qui mènent de nombreux projets d'innovation en partenariat avec les entreprises des pôles de compétitivité ou des laboratoires de recherche de l'agglomération. Pour améliorer la qualité de ses services, le Grand Lyon est ainsi déjà entré dans **une logique d'innovation ouverte**. L'étape suivante de cette dynamique consisterait à ouvrir cette démarche jusqu'aux usagers eux-mêmes (comme un living lab) ou à des inventeurs ou chercheurs qui ne sont pas aujourd'hui partenaires « officiels », grâce à des plateformes d'innovation ouverte (cf. projet présenté en partie 3).

2.3 L'enjeu de l'espace public : contribution du numérique au vivre ensemble

L'espace public peut certes se définir de manière technique comme la partie non-bâtie de la ville, affectée à un usage public et appartenant à la collectivité. Mais ce qui est important avant tout, c'est que c'est un espace partagé, traversé par des usages multiples, où cohabitent des individus différents, où se tissent des liens faibles mais aussi où apparaissent des frictions voire de la conflictualité.

Cet espace renvoie donc à la question de l'altérité et révèle un enjeu majeur pour la ville : celui du vivre ensemble. Personne n'a de droit exclusif sur l'espace public, et de ce fait, tout le monde doit accepter la cohabitation, non sollicitée, avec l'autre. C'est donc un lieu où l'on peut se sentir bien avec les autres car leur présence rassure (lorsque les règles implicites du vivre ensemble fonctionnent) ; et c'est en même temps un lieu où l'on peut se sentir vulnérable (lorsque l'espace est approprié de manière trop marquée par une communauté autre que la mienne, lorsque certains comportements individuels empiètent sur mon intimité, ou lorsque l'espace est trop désert) car on n'a pas les moyens ou la légitimité d'y imposer ses propres règles ou modes de fonctionnement.

Le lien social est un des enjeux majeurs pour les collectivités aujourd'hui et trouve une actualisation particulière dans l'espace public, comme le souligne Dominique Wolton (conférence du 8 février 2007 disponible sur www.millenaire3.com)

« La crise du lien social est un défi pour la société urbaine. Il faut donc arriver à retisser des liens sociaux. À défaut de réelle communication, la ville peut être un espace de cohabitation. Tout ce qui tisse des liens de cohabitation sociale est intéressant. Dès lors qu'on met en rapport deux ou trois communautés différentes, même si cela reste une communication communautariste, peu importe, parce que ces communautés sont alors obligées de négocier. Et quand elles échangent, elles construisent un langage-tiers, qui permet aux uns et aux autres d'avoir une relation. On ne retrouvera pas un espace urbain unifié. Par contre, on peut travailler modestement à une volonté de cohabitation qui donne du sens à la ville. Pourquoi la cohabitation est-elle importante ? Parce que, tout simplement, elle reconnaît la qualité et l'humanité de l'autre. L'espace urbain nous renvoie la question : « qu'est-ce que je fais avec l'autre qui ne me ressemble pas ? » Dans la communication, on passe son temps à circuler et à constater qu'on n'a rien à se dire. La ville est le condensé de tout cela parce que, de fait, elle conduit à se rencontrer physiquement. Par cet apprentissage de l'altérité, la ville est un grand espace de socialisation politique. Elle reprend donc sens comme espace de cohabitation et d'émancipation. » -

Pour faire face à cet enjeu, le Grand Lyon mène de longue date **une politique de l'espace public** volontariste et de haut niveau. C'est en effet à travers son action sur l'espace public que la collectivité peut exprimer le sens qu'elle donne aux termes « civilité » (quels sont les codes partagés qui permettent mixité et cohabitation ?) et « urbanité » (quelles sont les sources du plaisir de vivre en ville ?).

Aujourd'hui, à l'ère numérique, les enjeux de l'espace public se complexifient encore davantage, la crise du lien social est encore présente, mais la collectivité dispose aussi de nouveaux leviers pour intervenir et bâtir une ville agréable à vivre, en réinventant les codes du vivre ensemble.

A l'ère numérique, la collectivité doit contribuer à réinventer les règles du vivre ensemble sur l'espace public

La diffusion des technologies numériques dans la société, dans la vie quotidienne renouvelle l'enjeu politique du vivre ensemble dans l'espace public :

- la personnalisation des services auxquels chacun peut avoir accès, à distance via le numérique, renforce la tendance à l'**individualisme** (déjà bien marquée par la disparition des cadres intégrateurs traditionnels : religion, syndicats, partis politiques...) et au **repli sur soi** (lié à la peur généralisée du déclassement économique et social) ;
- l'accès, à tout moment et en tout lieu, à des activités de loisirs numériques individuels (baladeurs de musique, consoles de jeu portables, bavardages téléphoniques, etc.) et à des informations venant du monde entier (vidéos sur Youtube, abonnements à des flux RSS ou à des blogs...) peut contribuer à renforcer l'**indifférence** vis-à-vis des autres qui sont autour de soi, des voisins, de ceux qui prennent le métro avec soi (indifférence pouvant même aller jusqu'à entretenir une conversation téléphonique très privée, en public...) ;
- grâce au web, chacun peut vivre dans un autre monde que celui qui l'entoure physiquement, il peut tisser des liens au sein de réseaux sociaux ou de communautés d'intérêt avec des personnes partageant ses centres d'intérêt à l'autre bout de la planète, il peut aussi s'immerger dans des simulations de jeux vidéos ou des mondes virtuels. Il ne **partagera donc pas nécessairement les mêmes références identitaires et codes de communication** que les autres personnes qu'il croisera dans l'espace public, dans sa ville.

Les risques de conflictualité dans l'espace public s'accroissent, ainsi que les comportements de repli et d'indifférence. La diffusion des technologies numériques pourraient mettre à mal les principes du vivre ensemble, de la civilité et de l'urbanité. Mais, si le Grand Lyon saisit à la fois ces risques et les opportunités qu'elles offrent, il est possible de **prolonger et de renouveler la tradition d'engagement de la collectivité pour concevoir et faire vivre des espaces publics de grande qualité dans l'agglomération.**

Le Grand Lyon a toujours su inventer les modes d'intervention sur l'espace public répondant aux enjeux de société de l'époque (et parfois même en les anticipant) :

- pour répondre aux enjeux de la mobilité et de l'environnement, le Grand Lyon a progressivement redonné une place importante aux piétons et aux modes doux, en limitant l'usage de la voiture sans pour autant l'exclure ;
- pour répondre aux enjeux de solidarité territoriale, et notamment à la « crise des banlieues », le Grand Lyon a su jouer sur l'aménagement d'espaces publics symboliques de la qualité urbaine (aussi bien en centre ville que dans les espaces de périphérie : la Place des Terreaux, le Parc de Gerland, mais aussi La Darnaise à Vénissieux, le quartier de la Duchère, le centre-ville de Saint-Fons, ou l'Avenue Mermoz...), dans une logique d'équité de traitement et de solidarité ;

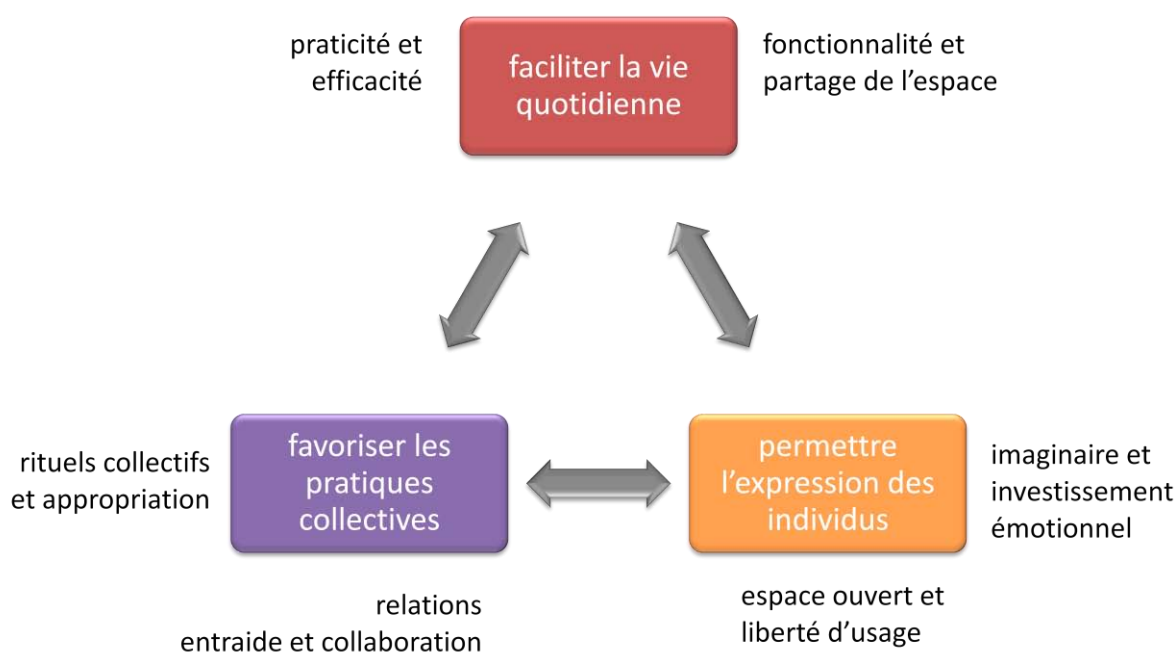
- pour construire le sentiment d'appartenance au territoire la collectivité a su aménager des espaces publics d'agglomération (par exemple les Berges du Rhône), embellir et réenchanter la ville (Plan Lumière de la Ville de Lyon...) et animer l'espace public avec des événements rituels mobilisateurs (le Défilé de la Biennale de la Danse permet à des amateurs de toute l'agglomération de parader dans le centre de la ville). Elle valorise aujourd'hui aussi le travail de la Cité de la Création qui a créé des murs peints dans toute l'agglomération afin de valoriser les mémoires locales et de construire des récits collectifs.

Toutes ces interventions dans l'espace public constituent des symboles remarquables de l'action du Grand Lyon sur son territoire au cours des vingt dernières années. A présent, le Grand Lyon doit se saisir du numérique comme d'un levier supplémentaire pour prolonger cette politique des espaces publics et répondre aux nouveaux enjeux qui émergent.

Quelles orientations politiques pour relever le défi de l'espace public ?

A l'heure du numérique, le Grand Lyon peut adopter trois postures pour concevoir et faire vivre l'espace public :

- orientation 1 : faciliter la vie quotidienne des individus en gérant l'espace de manière plus efficace voire en spécialisant certains espaces
- orientation 2 : permettre l'expression des individus pour que chacun puisse projeter son imaginaire et vivre son intimité dans un espace ouvert
- orientation 3 : favoriser les pratiques collectives pour que les individus commencent par se rencontrer et échanger pour ensuite collaborer et fonder des rituels collectifs



Orientation 1 : concevoir l'espace public pour améliorer la vie quotidienne des usagers

La collectivité peut s'appuyer sur le levier numérique pour apporter une réponse fonctionnelle aux besoins des différentes catégories d'usagers de l'espace. Il s'agit du moyen le plus simple pour affirmer la présence de la collectivité sur cet espace, voire même reconquérir cette présence face aux marques privées qui y sont omniprésentes (publicités, téléphonie mobile, services géolocalisés, etc.).

Offrir, sur l'espace public, des services publics à tous les individus

La collectivité peut choisir de développer sur l'espace public une gamme de services numériques : comme on crée des espaces pour les jeux d'enfants, pour la promenade, les déplacements ou les pratiques sportives, on peut concevoir des espaces pour se connecter à L'internet en wifi, communiquer à distance par la voix, l'image ou l'écrit, consulter des informations sur des bornes numériques, pratiquer les jeux-vidéo, brancher et recharger ses appareils électriques...

Une des questions cruciales pour le Grand Lyon est de choisir quels services il souhaite offrir sur l'espace public. Ces services sont-ils du ressort de la collectivité ou d'entreprises privées (nouvelles cabines téléphoniques d'Orange, mobilier urbain Decaux équipé de Bluetooth, accès wifi gratuit offert par Mc Donalds, publicités interactives, applications touristiques en réalité augmentée...) ? L'enjeu est de définir ce qui est un service public et qui doit pouvoir être offert à tous sur l'espace public : certaines collectivités comme Paris considèrent que l'accès wifi en fait partie, d'autres développent des bornes Bluetooth pour y diffuser des informations publiques localisées, d'autres mettent tout simplement en place des panneaux à messages variables pour transmettre des informations sur les transports ou le trafic routier.



Adapter l'espace public aux besoins des individus

Adapter l'espace public aux besoins des usagers, c'est reconnaître la diversité des attentes et des pratiques de ceux-ci. Sans forcément chercher à favoriser les échanges entre ces différents publics, la collectivité peut utiliser le numérique pour répondre aux différents besoins. Il peut s'agir d'offrir des services sur-mesure, de faire varier les usages de l'espace dans le temps en fonction des fréquentations ou de spécialiser certains lieux. Par exemple, pourquoi ne pas installer des écrans dans la ville qui diffusent un contenu différent selon les heures (et le public présent), l'éclairage public pourrait s'ajuster en fonction de la fréquentation en temps réel et créer des ambiances différentes, des informations sur les services publics pourraient être diffusés « à la demande » seulement aux passants qui le souhaitent (grâce à des codes 2D sur le mobilier urbain par exemple), et certains designers conçoivent même du mobilier urbain « télécommandé » par l'utilisateur capable de s'adapter à ses besoins du moment (des bancs publics mobiles qui adoptent différentes configurations selon la taille du groupe...).



Orientation 2 : permettre à chaque individu de s'appropriier l'espace public et de s'exprimer

La collectivité peut chercher à favoriser la libre expression de chacun dans l'espace public, à condition de respecter les règles minimum nécessaires pour ne pas empiéter sur la liberté d'autrui. Certains usages courants du numérique permettent en effet aux individus de vivre leur intimité dans l'espace public sans déranger les autres autour d'eux (baladeurs MP3 de musique, netbooks individuels, etc.). D'autres usages permettent même à chacun de vivre une expérience enrichie de l'espace public. Et pourtant certaines pratiques posent question et font évoluer les normes de comportements (usage intempestif du téléphone mobile, affichage publicitaire numérique, tags numériques, flashmobs...).

Permettre à chaque individu de s'appropriier l'espace public est important, mais il s'agit aussi d'éviter toute appropriation exclusive.

D'abord faire partager les règles minimum de civilité sur l'espace public

Des outils numériques peuvent aider à faire respecter des règles de civilité sur l'espace public. Certains outils ont un impact direct sur le respect des règles et s'appuient sur une logique de surveillance et de régulation : caméras de vidéo surveillance, tracking, régulations d'accès, alertes individuelles... Middlesborough a même installé des caméras équipées de haut-parleurs pour interpellier les passants commettant des incivilités !



Le numérique offre cependant d'autres pistes intéressantes pour favoriser l'émergence de règles partagées et d'auto-régulation. Par exemple, la géolocalisation sur les réseaux sociaux constitue une première forme de surveillance par ses proches qui peuvent savoir où l'on se trouve à tout moment. On pourrait aussi projeter les images filmées par les caméras de vidéo surveillance, directement sur des écrans dans l'espace public, comme c'est déjà le cas à l'entrée de certains magasins. Cela permet de renvoyer aux passants leur propre image et favoriser une prise de recul sur leur comportement.

Enfin, à l'heure où la réalité physique de l'espace public s'hybride avec l'espace virtuel, il faut aussi inventer de nouvelles règles pour gérer l'espace public en réalité mixte. En effet, il est aujourd'hui possible de créer des couches d'informations, ajoutées à l'espace physique et visibles à travers un smartphone lorsqu'on déambule dans l'espace public. On peut imaginer y voir des informations pratiques sur les transports, des informations touristiques, mais aussi des publicités, des tags sur les bâtiments, etc. Est-ce que ces informations, dans un monde virtuel mais ancrées dans l'espace public physique, doivent être régulées ? Si oui, comment ?

Favoriser l'expression et faire vivre à chacun une expérience enrichie du monde

Le numérique permet aussi de stimuler l'imaginaire et offre à chaque individu l'opportunité de vivre une expérience enrichie du monde qui l'entoure, quitte à rester seul dans sa « bulle ». Des applications de virtualité augmentée ou de réalité augmentée permettent d'aller dans cette direction. L'espace public devient alors un espace ouvert, simple, neutre et sans trop de contraintes pour que chacun puisse s'y exprimer.

On peut imaginer d'y transgresser certaines règles habituelles : organisation d'apéros géants via les réseaux sociaux, inscription de tags virtuels sur les bâtiments (cf. illustration ci-contre avec www.tagdis.com), robots qui distribuent des tracts dans la rue, etc. Ces pratiques sont-elles acceptables ? Sont-elles tolérées ? Sont-elles maîtrisables ?



« L'espace public doit rester ouvert pour permettre à une part d'inconnu d'émerger, à de nouveaux possibles d'exister. [...] Et puis les usagers sont familiers du détournement des usages prévus et réinventent, aux marges, de nouveaux usages éphémères ou durables. » (interview de Pascale Pichon sur www.millenaire3.com).

La réalité augmentée crée aussi un espace hybride qui permet à chacun de vivre une expérience personnelle dans l'espace public, sans gêner son voisin : on peut voir un spectacle pyrotechnique, jouer à un jeu vidéo, se cultiver, en étant immergé dans un monde virtuel mais sans que cela n'apparaisse dans le monde physique.

Orientation 3 : favoriser les pratiques collectives...

La troisième orientation possible pour la collectivité, pour faire vivre ses espaces publics avec le numérique, consiste à organiser l'espace public pour favoriser des pratiques collectives, inciter les individus à se rencontrer, à interagir, voire à faire des choses ensemble. Toutes sortes de nouvelles pratiques collectives peuvent ainsi y trouver leur place : flashmobs ou apéros géants, retransmissions d'événements sur écrans géants,...

Favoriser l'animation de l'espace public autour d'événements festifs et développer le sentiment d'appartenance

Les fêtes, rituels, et événements de l'agglomération peuvent être enrichis grâce aux technologies numériques (cf. projet d'événement culturel 3.0 dans le dossier).

Toutes sortes de dispositifs numériques de projection sur l'espace public peuvent être mis au point pour que le public de ces événements participe de manière active. Ainsi, sur l'exemple ci-contre des projections de messages artistiques produits par le public sur les murs d'un bâtiment témoignent de sa participation à l'événement. Le territoire ainsi enrichi par la participation du public, par des créations artistiques, ou par des éléments historiques mis en visibilité grâce au numérique, contribue à créer un sentiment d'appartenance au territoire partagé collectivement. En effet, l'expression des émotions et de la créativité du public et des artistes s'impriment dans l'espace physique du territoire.



Faciliter l'organisation d'activités collectives et la création de liens humains

Une autre manière de créer du lien et favoriser un usage collectif de l'espace public, consiste à favoriser l'usage de services permettant de géolocaliser les membres de réseaux sociaux. Voisinéo ou Peuplade permettent à leurs membres de se retrouver dans l'espace physique pour « faire des choses ensemble » : se rendre des services, se détendre, etc. Le réseau La Ruche à Rennes est un réseau social (soutenu par la collectivité) spécifique à cette agglomération qui permet des rencontres réelles entre les membres. Une application en réalité augmentée permet même de repérer dans l'espace où se trouvent les autres membres. D'autres services de réseaux sociaux mobiles sont même explicitement conçus pour favoriser les rencontres dans l'espace public. C'est le cas de Foursquare ou de aka'aki qui permettent de repérer des personnes autour de soi, partageant des centres d'intérêt ou des envies communes, pour faire connaissance et créer des liens.

D'autres applications plus opérationnelles comme www.groundcrew.us permettent d'organiser des actions militantes (manifestations, nettoyages de berges de rivières, flashmobs) en mobilisant ponctuellement ou régulièrement un réseau de volontaires, en leur assignant des tâches en fonction de leur disponibilité et de leur localisation géographique.



Quelle posture d'avenir ? Investir l'espace public par le numérique pour y développer un sentiment d'appartenance

Les pratiques numériques spontanées dans l'espace public aujourd'hui sont individuelles (utilisation de téléphones mobiles pour communiquer ou s'orienter...) ou dominées par des services marchands (publicités interactives de marques, services d'information sur les commerces,...). C'est pour cela qu'il est important que la collectivité s'investisse fortement dans l'espace public, avec une démarche volontariste active pour y favoriser le « vivre ensemble ».

Aujourd'hui, le Grand Lyon doit **réinvestir l'espace public par le numérique**, et pas uniquement avec des services pratiques à la population (décrites dans l'orientation 1). Ceux-ci sont fort utiles pour améliorer la qualité de vie quotidienne de chaque individu mais ne suffisent pas à **créer du lien ou un sentiment d'appartenance**.

Deux leviers complémentaires peuvent être activés :

- **l'enrichissement des liens entre les individus, dans l'espace public ;**
- **la création de rituels ou d'objets partagés qui fondent la dimension collective de l'appartenance au territoire.**

L'exemple de la ville de Rennes est emblématique de ce double engagement de la collectivité. Avec BlueRennes elle utilise certes le numérique pour diffuser de l'information sur les services publics à travers des bornes Bluetooth, mais la collectivité s'est aussi investie dans des opérations visant à créer de nouveaux rapports entre les habitants et l'espace public :

- lors des Transmusicales (événement culturel emblématique de la ville), un écran géant projetait les SMS et les Tweets du public, qui s'appropriait encore davantage l'événement grâce à cette approche participative. Les messages témoignaient de la fierté d'être là et de participer à un grand événement populaire.
- pour un projet de renouvellement urbain, la médiation (projet Gulliver) se faisait autour d'une maquette virtuelle du quartier de Maurepas à Rennes, en 3D. Le public pouvait se promener dans cet espace public virtuel de manière immersive, il pouvait écouter les commentaires du médiateur, échanger avec les autres membres du groupe, poser des questions, etc. Cet outil a permis au public de se construire une représentation collective d'un morceau de territoire qui n'existe pas encore.



- enfin, les nouvelles Promenades Urbaines Enrichies proposent des déambulations physiques dans l'espace public de l'agglomération rennaise, enrichies avec des contenus multimédias géolocalisés (son, texte, commentaires, images en réalité augmentée). Cet outil peut servir de support à des visites particulièrement riches mais permet aussi à chacun de partager ses connaissances sur le territoire. En effet, de nouvelles promenades peuvent être créées par toute personne le souhaitant et mises à disposition via l'application. Le patrimoine de la ville est ainsi construit de manière partagée.

Si des dispositifs numériques doivent contribuer à faire émerger un sentiment d'appartenance collectif sur le territoire, une attention toute particulière doit être portée à la qualité du contenu qu'ils véhiculent et à leur réalisation. Sans remettre en cause l'importance de la dimension participative de ces dispositifs qui leur permet d'accueillir du contenu produit par les habitants eux-mêmes, **la collectivité doit être garante du niveau de qualité global** et donc investir à la fois dans l'interface et dans la production de certains contenus. Un des projets décrits dans la troisième partie traduit bien l'ambition nécessaire et propose la création d'une agence culturelle d'éditorialisation de l'espace public.

PARTIE 3

TROIS PROJETS TRANSVERSAUX POUR TRANSFORMER LA METROPOLE LYONNAISE

3 Trois projets transversaux pour transformer la métropole lyonnaise

Avec la diffusion des technologies numériques, notre société est en pleine mutation : les pratiques des individus évoluent, les comportements collectifs aussi et la collectivité doit prendre position, s'adapter, accompagner ou orienter ces transformations.

Les trois projets que nous proposons s'inscrivent pleinement dans les dynamiques sociétales décrites dans la partie 1 et constituent des réponses politiques concrètes aux enjeux analysés en partie 2 dans le champ des savoirs, des services urbains et de l'espace public. Il s'agit de :

- créer une **agence culturelle pour « éditorialiser » l'espace public**
- mettre en place une **plateforme d'innovation ouverte** pour inventer collectivement les nouveaux services que la ville doit offrir
- **ouvrir des données publiques** pour donner la possibilité à chacun de les consulter et de les utiliser.

Ces trois projets sont transversaux et concernent plusieurs champs de compétences publiques, proposant ainsi une nouvelle manière de « faire la ville » plutôt qu'une évolution dans la manière de mener telle ou telle politique publique. Ils sont en effet la traduction concrète des postures politiques d'avenir que nous avons proposé précédemment et doivent donc :

- être **portés politiquement** pour trouver l'énergie nécessaire à faire bouger les lignes de la culture dominante ;
- **s'inscrire dans la durée** pour transformer en profondeur la manière dont le Grand Lyon produit la ville ;
- être menés dans **une logique d'expérimentation**, au sens noble du terme, c'est-à-dire avec une vraie démarche réflexive sur les résultats obtenus, sur la manière de diffuser les nouveaux modes de fonctionnement mis en œuvre, et sur le discours politique qui doit accompagner ces changements.

Ces projets ne soulèvent pas de problèmes techniques ou financiers majeur mais interpellent le Grand Lyon sur sa capacité à s'organiser pour innover. Ils constituent donc une opportunité pour Lyon de continuer à se comporter comme une « **ville laboratoire** ». Après le succès de la démarche des pôles de compétitivité qui ont positionné la métropole comme un territoire innovant et dynamique d'un point de vue économique, la collectivité a aujourd'hui l'occasion d'être reconnue à l'échelle nationale et internationale, comme une métropole **qui innove dans la manière dont elle fabrique la ville** à l'ère du numérique.

L'avenir de la métropole lyonnaise se trouve bien dans sa capacité à innover dans tous les domaines, en s'appuyant sur un terreau de créativité local. C'est cette capacité à produire de l'innovation localement qui favorisera un développement économique endogène et attirera les fonctions innovatrices des grands groupes. Les trois projets que nous proposons ici s'inscrivent dans cette dynamique et doivent permettre de conforter la place de Lyon comme une des villes les plus innovantes au monde (classée au 9^{ème} rang - Innovation Cities™ Global Index 2010 : <http://www.innovation-cities.com/innovation-cities-global-index-2010-city-rankings/>).

« Expérimenter, c'est constituer un contre-pouvoir à l'intérieur même des situations. Expérimenter, c'est faire advenir de nouvelles formes de vie et d'activité, de pensée et de création. Expérimenter, c'est se montrer aussi inventif et créatif que le sont les formes contemporaines de pouvoir. Expérimenter, c'est opposer aux dispositifs de domination une puissance d'autonomie et de singularisation. Expérimenter, c'est faire varier une situation pour en moduler les perspectives. Expérimenter, c'est déployer une question à l'endroit même où les institutions imposent une solution »

Pascal Nicolas-Le Strat, Expérimentations politiques, Fulenn, 2007

3.1 Créer une agence culturelle pour éditorialiser l'espace public

Cette agence publique aurait pour rôle de produire et diffuser des savoirs et des créations artistiques sur l'espace public, les places, les rues, les fleuves... grâce aux technologies numériques.

Le Grand Lyon doit créer une telle agence, avec ses partenaires, pour en faire un des leviers lui permettant d'assumer ses responsabilités face aux nouveaux enjeux de l'espace public et du partage des savoirs dans la ville :

- Il pourra ainsi se donner les moyens de **faire que l'espace public reste un espace public** où les tensions entre les individus se régulent, où les liens faibles se tissent, et où la ville se met en représentation pour créer un sentiment d'appartenance.
- Il pourra aussi faire valoir **l'espace public urbain comme une nouvelle interface entre les individus et le monde** des savoirs et de la culture (offrant, en quelque sorte, une alternative à Apple qui a créé l'iPhone et iTunes comme les interfaces multifonctionnelles des individus avec le monde)

Pourquoi ce projet ?

La façon de produire et de partager les savoirs et les créations artistiques ont profondément changé depuis le développement des médias numériques. La culture sort des institutions culturelles, de nouveaux acteurs et de nouvelles pratiques émergent sur le web mais aussi sur l'espace public (ateliers culturels dans les quartiers, autoproduction de musique ou de vidéo sur internet, art public participatif, « happenings » ou performances dans la rue...).

Le Grand Lyon devrait aujourd'hui s'inspirer de ces pratiques émergentes pour développer une nouvelle forme de politique culturelle, complémentaire des politiques habituelles menées par les autres collectivités et l'Etat :

- qui s'inscrirait **dans l'espace public**, au plus près des publics, et pas seulement dans les musées, les salles de spectacles et les bibliothèques
- qui adopterait une **démarche ouverte et participative** pour favoriser la co-production avec les publics tout en garantissant un haut niveau de qualité produisant du sens et du lien social
- qui proposerait d'**hybrider les disciplines**, favorisant ainsi le partage des savoirs et des savoir-faire et le renouvellement des propositions artistiques
- qui s'appuierait sur les **technologies numériques** comme support pour la production et la diffusion des savoirs et des créations artistiques.

En outre, à l'heure où les technologies numériques envahissent l'espace public (wi-fi, bornes, écrans, téléphones mobiles, publicités interactives, émetteurs Bluetooth, etc.), la collectivité se doit d'investir ce **nouvel espace public de réalité mixte**, articulant le monde physique et le monde virtuel. Afin que celui-ci ne soit pas simplement l'espace des marchands et que s'exprime le souci du collectif, le Grand Lyon devrait profiter de sa légitimité et de son savoir-faire dans la production de l'espace public physique pour investir aussi sur sa dimension virtuelle et numérique.

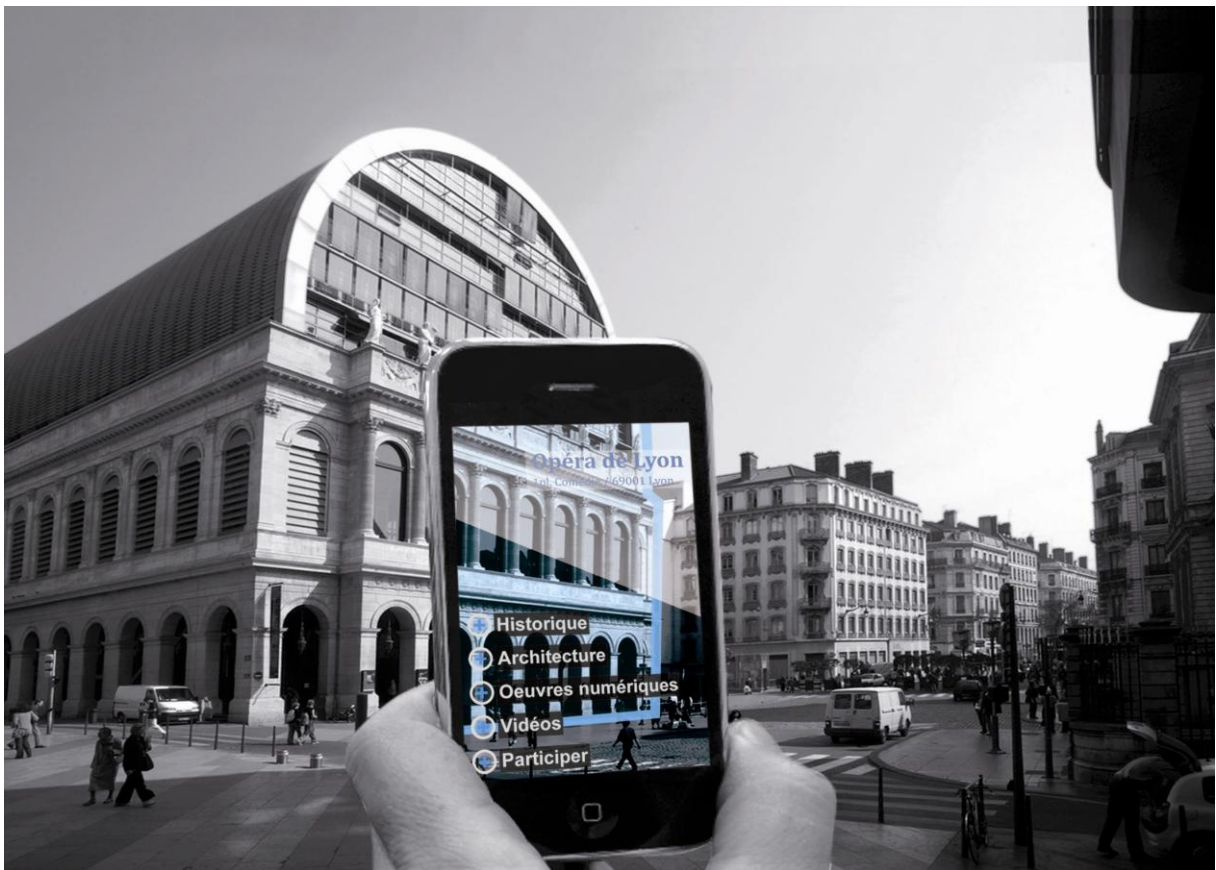
En créant une agence culturelle d'un genre nouveau pour éditorialiser l'espace public, le Grand Lyon :

- compléterait son **dispositif d'intervention dans le domaine de la culture et des savoirs** (grands événements, pôle Pixel, démarche Métropole des Savoirs...) et s'inscrirait en **complémentarité avec les politiques** existantes
- interviendrait directement sur l'espace public, porteur d'un rôle majeur pour le vivre ensemble, et sur lequel il dispose d'une forte **légitimité**. Son intervention sur l'espace public par le biais du numérique est nécessaire pour y **affirmer sa présence** face aux investissements du secteur privé
- mettrait en œuvre une **démarche singulière et différenciante**, dans la mesure où seraient mobilisés des **savoirs et des savoir-faire de haut niveau** dans de nombreux domaines (histoire, création artistique, pédagogie, scénographie,...)

Comment fonctionnerait cette agence ?

L'agence culturelle de l'espace public ainsi créée aurait pour fonction de :

- susciter et faciliter **l'émergence de projets culturels**, artistiques ou pédagogiques conçus pour s'exprimer sur l'espace public avec des supports numériques (objets, images, vidéos, textes, sons...). Cette démarche doit s'ouvrir à des créateurs et des scientifiques de tous genres et favoriser des collaborations et actions collectives. Pour cela, l'agence doit mener une veille continue et organiser des appels à projets.
- mettre en place des **infrastructures de diffusion culturelle sur l'espace public** : bornes, écrans, panneaux, antennes Bluetooth, mobilier urbain, façades, « couches » de réalité augmentée... Certaines de ces infrastructures peuvent être ouvertes et libre d'accès pour tous les créateurs, d'autres peuvent être dédiés à une diffusion sélective et qualitative.
- définir une « **ligne éditoriale** » qui donne un sens au projet culturel porté par l'agence et la collectivité (fonctions pédagogiques et artistiques, thèmes et collections, formes,...). Cela doit constituer le cadre permettant à l'agence de sélectionner certains projets culturels pour les soutenir (financement et production).
- **diffuser ces productions** culturelles sur l'espace public sous des formes événementielles ou continues (micro-projections ou projections sur écrans géants, édition en réalité augmentée, mise en place d'objets communicants,...).



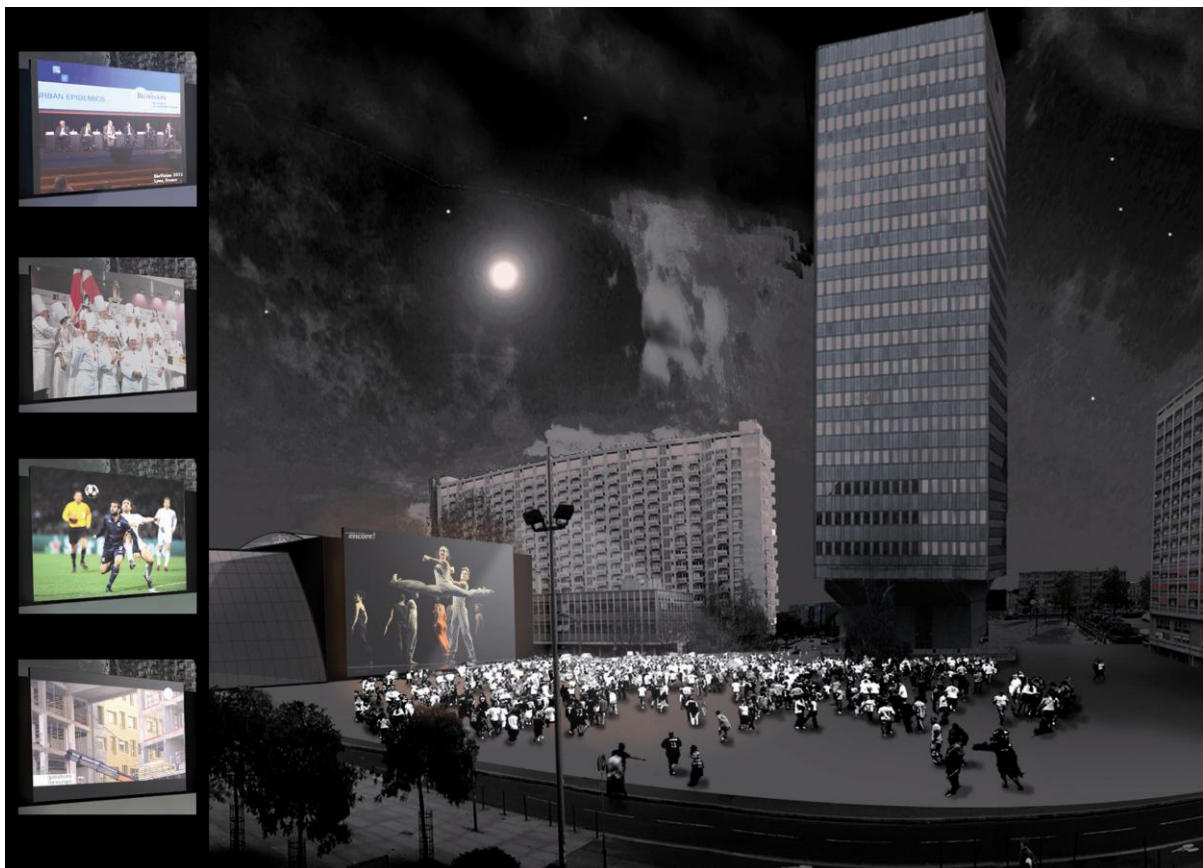
L'Agence passe commande à des artistes et des scientifiques pour des productions culturelles et pédagogiques dans l'espace public.



L'Agence diffuse des ressources dans l'espace public, en lien avec le territoire.



L'agence lance des appels à projet visant des créations artistiques, ludiques ou civiques dans l'espace public.



L'agence gère un espace public de l'agglomération comme une institution culturelle. Un rituel se crée autour de programmes variés : Euronews ou Cap canal, Bocuse d'or ou BioVision, Biennale de la Danse ou Champions League.

Trois manières de commencer

Afin de mettre en pratique ce projet de manière progressive, il est possible de commencer de trois manières différentes :

- à l'**occasion d'un événement** (fête des lumières, biennale...), l'agence pourrait lancer un concours de création, sur la base d'un cahier des charges défini (thème, forme). Les projets sélectionnés, conçus par des créateurs du monde entier, s'ajouteraient aux œuvres et animations prévues initialement. La diffusion de ces créations pourrait se faire en projection sur l'espace public existant (limitant les besoins en infrastructures dédiées) pendant l'événement. Ensuite, la diffusion pourrait se prolonger, en réalité augmentée, après l'événement (avec un développement technique minimum).
- l'agence pourrait prendre en charge, d'emblée, l'éditorialisation d'un **premier écran géant** positionné de manière permanente sur l'espace public. Il s'agirait alors d'y développer une programmation avec un rythme régulier et des temps forts.
- l'agence pourrait initier une série de **parcours thématiques dans la ville**, animée par des technologies mobiles (réalité augmentée, audioguides,...)

3.2 Créer une plateforme d'innovation ouverte pour inventer les nouveaux services que la ville doit offrir

Une plateforme internet permettrait au Grand Lyon (et ses partenaires publics et privés) de publier des « problèmes à résoudre » et de faire appel aux compétences et à l'inventivité de toutes les forces vives de la métropole pour trouver des solutions et créer les nouveaux services dont la ville a besoin.

La métropole lyonnaise bâtit aujourd'hui son positionnement international sur son potentiel d'innovation. Pour être fidèle à sa culture de pionnier, à son savoir-faire de partenariat et à ses capacités de décloisonnement, Lyon doit prendre le virage de l'innovation ouverte.

Aujourd'hui, l'innovation ouverte est en effet un des enjeux économiques clés. Certes le financement de la recherche ou la gestion de la propriété industrielle sont des sujets importants à ne pas négliger, mais, pour rester compétitives, de nombreuses entreprises mènent leurs projets d'innovation de manière ouverte et partenariale. Sans remettre en cause la qualité de leurs équipes internes de recherche et développement, elles innovent de plus en plus souvent avec des chercheurs extérieurs, des partenaires ou même leurs clients, pour profiter de leur immense potentiel de créativité.

A l'instar des entreprises du territoire qui adoptent ce type de démarche, le Grand Lyon pourrait créer sa plateforme d'innovation ouverte regroupant toutes sortes de projets d'innovation concernant les services dont la ville a besoin (portés par le Grand Lyon lui-même montrant l'exemple, ou par des partenaires publics et privés qui travaillent sur les services publics, la mobilité, le cadre de vie, etc.). L'impact serait double :

- le **renforcement de l'image de « métropole innovante »** par la multiplicité des acteurs impliqués et des secteurs concernés ;
- le **développement concret de services innovants pour la ville.**

Pourquoi ce projet ?

Les technologies numériques, et plus particulièrement internet, ont réduit le coût et les barrières au développement d'activités créatives et collaboratives. Elles facilitent en outre la construction d'une intelligence collective. Différentes tendances l'illustrent :

- de plus en plus de personnes différentes jouent un rôle actif de producteur sur le web (en publiant des blogs, des vidéos sur Youtube, des photos sur Flickr,...), cela va jusqu'à l'avènement de véritables « professionnels-amateurs », les « proams ».
- des œuvres impressionnantes ont été produites de manière collaborative (wikipedia, films collaboratifs tels <http://www.youtube.com/lifeinaday>, wikis de territoires...), mobilisant des internautes à l'échelle du monde entier ou bien à l'échelle très locale.
- des organisations externalisent certaines tâches à grande échelle en faisant appel à la créativité, l'intelligence ou le savoir-faire d'un grand nombre d'internautes. Il s'agit de démarches de « crowdsourcing ». La variété des approches et champs où le crowdsourcing fonctionne de manière efficace est impressionnante : <http://www.slideshare.net/hypios/kinds-of-crowdsourcing-initiatives-french>. Après quelques semaines l'existence certaines plateformes ont déjà des milliers de contributions: <http://www.openideo.com>

Le Grand Lyon pourrait **mettre à profit ces nouvelles logiques collaboratives au service de finalités d'intérêt général** en sollicitant les acteurs –habitants et professionnels- de la métropole pour produire des innovations utiles localement.

La dimension locale de cette mobilisation contribuerait également à **dynamiser l'écosystème des savoirs de la métropole** permettant ainsi de :

- favoriser les échanges et le partage des connaissances, créant ainsi une communauté apprenante
- renforcer le sentiment d'appartenance à une communauté locale, autour de valeurs partagées et d'un esprit de coopération
- valoriser les compétences et savoir-faire locaux vis-à-vis de l'extérieur et ainsi renforcer leur capacité à rayonner
- attirer de nouveaux talents dans la métropole, motivés par la capacité du système local à coopérer et innover
- renforcer la dimension « ville laboratoire » déjà présente dans les pôles de compétitivité et le fonctionnement de la cellule R&D du Grand Lyon

En mettant en œuvre cette plateforme, le Grand Lyon profiterait du potentiel de mobilisation de la métropole pour développer des services publics tout en renforçant sa capacité d'innovation.

Comment fonctionnerait cette plateforme ?

Cette plateforme internet doit permettre au Grand Lyon de s'organiser pour :

1. mener une réflexion sur des problématiques de services à résoudre
2. sélectionner et formuler des problématiques pour lesquels il est pertinent de faire appel à des compétences ou de l'inventivité extérieures
3. constituer et faire vivre une communauté d'inventeurs prêts à proposer des solutions, éventuellement en formant des équipes et en collaborant
4. publier des appels à projets avec des prix à remporter, et le faire savoir
5. sélectionner les meilleures innovations pour les mettre en œuvre

Cette démarche vise à **mobiliser des inventeurs intérieurs et extérieurs** à la collectivité pour trouver des idées innovantes grâce à des compétences variées, parfois décalées, et un regard neuf. Pour cela, elle nécessite **une organisation en interne** afin de formuler les problématiques, animer et motiver la communauté d'inventeurs, puis mettre en œuvre les idées produites. Il s'agit également d'un changement culturel des services du Grand Lyon qui acceptent d'ouvrir leur processus d'innovation et de recherche de solutions, sans faire appel ni à leurs expertises propres, ni à des prestataires classiques sélectionnés pour l'occasion.



Le Grand Lyon, les institutions publiques et les pôles de compétitivité de l'agglomération mettent en ligne leurs problèmes de recherche sous forme de challenges.



Une grande diversité d'équipes s'attèle à trouver des solutions.

Deux manières de commencer

Afin de mettre en pratique ce projet de manière progressive, il est possible de commencer de deux manières différentes :

- publier un **premier appel à projet** simple en le diffusant de manière large dans l'agglomération. La médiatisation de l'ensemble du processus, de la formulation de la problématique à la mise en œuvre de la/des solution(s) retenue(s), est importante car elle initie la dynamique d'innovation ouverte et permet de mobiliser des inventeurs variés, éventuellement par équipes. Ceux qui souhaitent participer à ce « concours » s'inscrivent sur la plateforme web et constituent les prémices d'une future communauté d'inventeurs à faire vivre par la suite.
- de nouvelles questions de recherche, formulées par le Grand Lyon, pourraient être soumises aux **partenaires d'innovation actuels** du Grand Lyon (les partenaires de la cellule R&D et des pôles de compétitivité, les écoles des Beaux Arts, ENS, EM Lyon, etc.). L'ouverture de la démarche est moins large mais les partenariats sont déjà actifs, facilitant une recherche plus approfondie de solutions et une meilleure adéquation aux besoins exprimés.

3.3 Ouvrir les données publiques locales pour permettre à chacun de les consulter et de les utiliser

Une plateforme web permettrait de regrouper des données publiques que la collectivité souhaite rendre accessibles (données sur les transports, sur les services publics, sur les budgets,...), accompagnées des API (interfaces de programmation d'applications) nécessaires pour en faciliter l'usage par tous les citoyens qui le souhaitent.

Chacun pourrait ainsi utiliser ces données pour les analyser et porter un regard critique sur le fonctionnement de la ville et des services publics, ou pour les transformer et produire des services utiles aux autres usagers de la ville.

On voit bien ici les deux enjeux de cette ouverture des données publiques (qui ont d'ailleurs été évoqué précédemment dans le rapport) :

- un enjeu politique de **transparence de l'action publique**. C'est d'ailleurs sur ce thème que le mouvement « Free our data » a vu le jour en 2006 au Royaume-Uni, réclamant que les données publiques soient mises à disposition des citoyens. Un article emblématique du Guardian titrait alors : « give us back our crown jewels » (rendez-nous nos bijoux de la couronne).
- un enjeu de **co-production des services publics**. Pour innover et améliorer la qualité des services, le numérique offre de formidables opportunités d'implication du public.

En France plusieurs agglomérations se sont déjà lancées dans l'ouverture des données publiques : d'abord Rennes (en commençant par les données transport, puis les informations sur les services publics, et les données géographiques) et Brest (données géographiques) qui ont amorcé le mouvement, et qui devraient prochainement être suivies par Marseille, Montpellier et Bordeaux. Au niveau national, l'Etat n'a pas encore mis en œuvre de projet mais une plateforme ouverte (<http://www.data-publica.com>) a été réalisée par trois PME et partiellement financée dans le cadre de l'appel à projet Web 2 Innovant du Secrétariat d'Etat chargé de la Prospective et du Développement de l'économie numérique. Au niveau européen, la Commission vient de lancer une grande consultation pour faire évoluer la directive de 2003 concernant l'accès aux données publiques : <http://ec.europa.eu/yourvoice/ipm/forms/dispatch?form=psidirective2010>

Le Grand Lyon, en tant que collectivité publique, se doit de prendre position sur ces deux enjeux liés aux données publiques (enjeu politique et enjeu d'innovation). Le projet proposé ici lui permettrait d'expérimenter l'ouverture des données publiques de manière concrète et d'exprimer une posture réfléchie et pertinente.

Des arguments pratiques en faveur de l'ouverture des données publiques

D'abord, il existe des raisons pratiques et utilitaires à ce projet. En effet, dans la ville, il existe une énorme quantité de données numériques publiques produites et actualisées régulièrement (données sur les horaires des transports, sur le trafic en temps réel, sur les horaires et les points de collecte des déchets, sur les adresses, la localisation et les horaires d'ouverture des services publics, les budgets des différents services, informations touristiques, etc.). Malheureusement, elles sont stockées dans des silos séparés, sous des formats propriétaires et gérés par des services ou des agences spécialisés.

Une démarche visant à rendre ces données (ou certaines de ces données) accessibles au public aurait de multiples avantages :

- **améliorer la transparence du service public** en donnant à voir les données de son fonctionnement **et développer la compétence civique** des habitants qui améliorent leur niveau de connaissance sur la ville et son fonctionnement
- **rendre possible la valorisation plus complète de ces données en informations utiles pour l'usager** (en les diffusant sous forme brute, on ouvre la possibilité de les mettre en forme et de les représenter sous de multiples formes)
- **susciter la création de nouveaux services** élaborés à partir de ces données (services d'information, services d'aide à la décision, services de géolocalisation...)
- **dynamiser, de manière indirecte, un tissu local d'innovateurs** capables de développer ces nouveaux services et de les mettre à disposition du public.

Des arguments culturels en faveur de l'ouverture des données publiques

Le Grand Lyon doit progressivement **s'adapter aux évolutions sociétales**. La collectivité pourrait faire évoluer son mode de relation avec les usagers/citoyens en complétant la logique classique du « travailler pour les usagers » avec une nouvelle logique du « travailler avec les usagers » ou même de « capacitation citoyenne » (« empowerment »), c'est-à-dire de donner les moyens aux usagers de « faire eux-mêmes ». Les démarches de participation citoyenne et de marketing public engagées par le Grand Lyon vont déjà dans ce sens. L'ouverture des données publiques s'inscrit également dans cette logique car elle permet :

- à chaque individu **d'utiliser ces données de manière autonome** pour s'informer ou pour faciliter ses propres usages de la ville. Chacun peut expérimenter, bidouiller et utiliser les données comme bon lui semble.
- aux individus de **collaborer pour produire de nouveaux services** grâce à ces données, ou de **faire profiter les autres** des applications qu'ils auraient développées. Dans les villes qui ont ouvert leurs données, de nombreuses applications gratuites ont été mises au point par des usagers ou des entreprises du territoire. Les contrats de licence peuvent d'ailleurs favoriser ce type de projets.

Le Grand Lyon peut aussi mettre à profit cette démarche d'ouverture des données pour diffuser une culture de **coopération entre ses services**. Il s'agit à la fois d'échanger des expériences sur le déroulement de la démarche, d'homogénéiser les données rendues publiques pour faciliter leur usage par le public et leur intégration éventuelle, et même de développer des usages croisés des données en interne...

Comment mettre en œuvre cette idée ?

Afin de mettre en œuvre ce projet d'ouverture des données publiques, le Grand Lyon doit :

1. Repérer des sources de données publiques qu'il serait pertinent de partager
2. Mettre en forme ces données pour les rendre diffusables et utilisables (anonymisation, homogénéisation,...), tout en conservant l'ambition de diffuser des données brutes
3. Mettre à disposition ces données gratuitement et le faire savoir
4. Permettre à tous de retravailler ces données pour en faire des représentations simples (adaptées à tous les usagers)
5. Offrir des outils (API) pour faciliter la fabrication de nouveaux services avec ces données (adaptés aux usagers avancés et aux développeurs)
6. Organiser un concours de création de services sur les données publiques (reposant sur des critères variés : utilité, usage par le plus grand nombre, durabilité, ergonomie, innovation...)
7. Développer un réseau de liens (communautés de citoyens, d'usagers et d'entrepreneurs) autour des données et des services pour les faire vivre dans le temps

Quatre freins à l'ouverture des données devront être levés :

- un frein technique : plutôt que d'essayer à tout prix de normaliser et de vérifier la qualité de toutes les données avant de les rendre publiques, il est plus judicieux d'expérimenter la démarche avec quelques données, même imparfaites, pour progressivement les améliorer et en ouvrir d'autres. Dans le même temps, il faut accompagner les services détenteurs de ces données pour les aider à les rendre plus lisibles, plus faciles à utiliser, etc.
- un frein culturel : il faut convaincre les services « détenteurs » des données que la coopération entre services et avec les usagers leur permettra d'améliorer la qualité des services offerts au final. Il est nécessaire de mettre en place des dispositifs d'appui et un cadre pour favoriser cette collaboration.
- un frein financier : l'ouverture des données publiques doit être gratuite pour être efficace. Pourtant, certaines données ont une valeur marchande et sont vendues dans le cadre de prestations existantes. L'effort d'ouverture devra d'abord porter sur la grande majorité des données qui ne sont pas vendables.
- un frein juridique : la collectivité doit agir de manière responsable et contrôler l'ouverture de ces données ainsi que les usages qui en sont fait. C'est pourquoi il est nécessaire d'examiner avec attention les différentes solutions disponibles (Creative Commons, Open Data Commons, Licence IP – Informations Publiques – française sur laquelle a travaillé l'Agence du Patrimoine Immatériel de l'Etat...), voire contribuer à la création de nouvelles sortes de licences adaptées.



Une plateforme web regroupe l'ensemble des données publiques ouvertes.



L'ouverture des données permet la création de nombreuses applications et services pour la ville.

Deux manières de commencer

Afin de mettre en pratique ce projet de manière progressive, il est possible de commencer de deux manières différentes :

- **expérimenter la démarche** avec une famille de données (transports, collecte des déchets, eau...). Il s'agirait de s'appuyer sur une équipe pilote (un des services du Grand Lyon, ou un de ses partenaires publics) qui serait prête à se lancer dans l'aventure collaborative en mobilisant l'intelligence collective
- **créer une cellule d'appui** réunissant des professionnels compétents pour à la fois accompagner les structures ou les services ouvrant leurs données (tant du point de vue pratique que juridique), sensibiliser les plus réticents et donner à voir les bénéfices de cette démarche.



Elle permet également de susciter des études et analyses du fonctionnement de la ville, ouvrant ainsi des champs de réflexion et de débat.

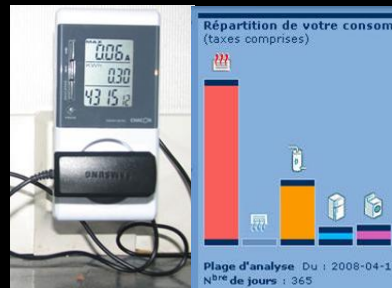
ANNEXE

**USAGES DU
NUMERIQUE,
TENDANCES
ET ATTENTES
DANS LA SOCIETE**

1. J'utilise le numérique pour m'informer et développer mes connaissances ou mes savoirs



Poser des questions et partager les réponses



Faire un suivi personnalisé de ses consommations



Profiter d'une médiation dans un Espace Public Numérique



Se former grâce à un serious game en ligne

2. J'utilise le numérique pour choisir et prendre des décisions dans ma vie quotidienne

EcoComparateur

Les meilleures propositions du site Voyages-sncf.com : train, avion et voiture votre recherche :

ALLER : le 27/01 entre : 07h00 et 10h00

	Train	Vol	Voiture Personnelle
Prix total (TTC)	83.90 €		79.77 €
Durée aller	01h57		04h35*
Voyage avec	75%	Comparateur Multimodal Flux Avion globalement désactivé	Voiture moyen
Indice environnement (Emission de CO ₂)	15 kg CO ₂		86 kg CO ₂

Les chiffres de l'indice environnement (Emission de CO₂) sont calculés à partir de valeurs moyennes. Fourna s'indiquent, les représentent des ordres de grandeur du poids relatif des différents modes de transport.

Comparer des alternatives avec mes critères

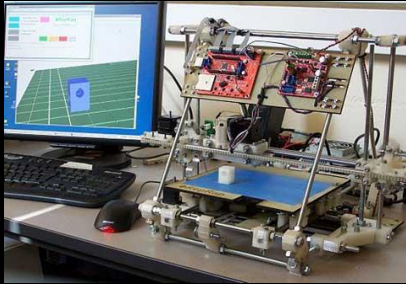


Etre alerté d'un incident et ajuster mon trajet

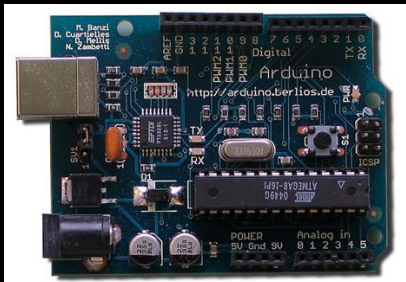


Echanger avec un prestataire pour organiser mon séjour (hôtel, visites...)

3. J'utilise le numérique pour bricoler, inventer et produire moi-même des informations, des œuvres artistiques ou des services



Fabriquer des objets avec une imprimante 3D



Créer des prototypes de robots avec Arduino : plateforme électronique open-source

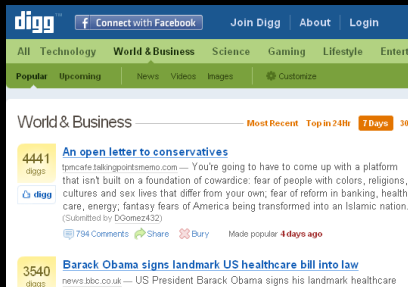
Hard:
 headphones - Audio-technica ATH-M40fs
 MIDI-keyboard - Evolution MK-449C
 MIDI-controller - Evolution X-Session
 digital percussion - Yamaha DD-55
 speaker - ART SLM-1
 computer - Celeron 4700
 Athlon XP 2600+
 soundcard - Creative Audigy
 Audiotrak MAYA 44 mkII MIDI
 2 * DIY cassette DJ player
 DJ mixer - Numark DM 1002 mkII (I don't use it)

Soft:
 Max/MSP (only !!!)
<http://www.cycling74.com>



Créer et produire ma propre musique dans mon home studio

4. J'utilise le numérique pour m'exprimer, partager mes idées, mes informations et mes créations



Partager mes signets/favoris sur le web



Partager sur Internet des vidéos que je produis



Faire connaître mes talents musicaux



M'exprimer dans l'espace public sur un « sms-wall »

5. J'utilise le numérique pour interagir et collaborer avec d'autres personnes, à distance ou en présence



Explorer les mondes virtuels avec mes amis



Construire ensemble des connaissances sur Internet



Jouer à la Wii avec mes proches de tous âges



Organiser et participer à un Barcamp

6. J'utilise le numérique pour créer du lien et un réseau de relations



Faire vivre mon réseau social



Faire des rencontres de proximité avec mon mobile



M'impliquer dans un réseau social local

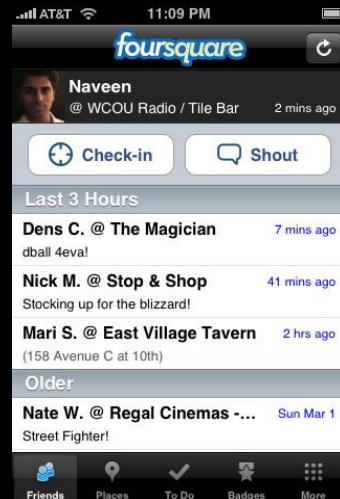


Echanger avec des personnes distantes grâce à la vidéo

7. J'utilise le numérique pour me situer et m'orienter dans l'espace, ou pour situer des objets, des lieux ou des personnes



Se repérer sur un carte + localiser ses contacts (Google Latitude)



Retrouver ses amis et donner son avis sur des lieux de loisirs (Foursquare)

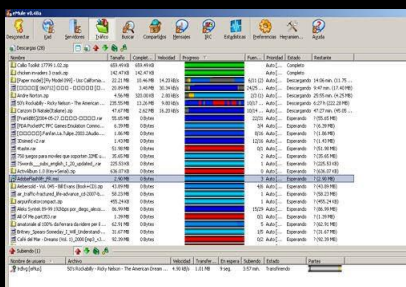


Se repérer dans l'espace et suivre un itinéraire (Mappy)

8. J'utilise le numérique pour conserver des données et partager ces archives avec d'autres



Archiver et partager certaines de ses photos



Partager ses fichiers musicaux/vidéo en PtoP (légalité ?)

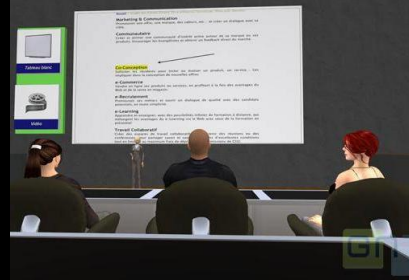


Archiver des textes, des images, des sons à tout moment (Evernote)

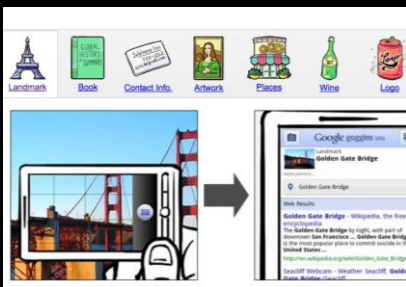
9. J'utilise le numérique pour relier le monde réel au monde virtuel



Citywall interactif: le virtuel dans l'espace public



Réunion réelle dans un monde virtuel



Goggles: accès à l'info du web via une photo du réel



Retour Réalité augmentée : couche d'information ajoutée au monde réel

10. J'utilise le numérique pour être un nomade toujours connecté (...aux autres et à l'information)

