

## Bridging the digital divide: a prerequisite for global e-government

### Jérémy Lachal

Executive Director, Libraries Without Borders, Paris, France

Email address: [jeremy.lachal@bibliosansfrontieres.org](mailto:jeremy.lachal@bibliosansfrontieres.org)

### Muy-Cheng Peich

Education Director, Libraries Without Borders, Paris, France

Email address: [muy-cheng.peich@bibliosansfrontieres.org](mailto:muy-cheng.peich@bibliosansfrontieres.org)



Copyright © 2018 by Jérémy Lachal, Muy-Cheng Peich. This work is made available under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

---

### Abstract:

*In the last decades, efforts to bridge the digital divide have focused on access, i.e. ensuring that everyone is connected to the internet. Inequalities remain though: over half the world population still doesn't have internet access, mostly underprivileged individuals in both developing countries and industrialised countries. The last few years, in particular with the emergence of e-government initiatives, made it clear that accessibility is as important an issue. In France, 39% of adults are worried about having to undertake administrative procedure online. And above 40% of the young people accompanied by local job centers don't have an email address and don't know how to look for a job online, while 80% of the job offers are now published only and 1 in 3 job offers is solely advertised on the internet.*

*Building citizens' digital skills is therefore a necessity. Otherwise, we will face growing inequalities and further marginalisation of the most vulnerable populations. Aware of these risks, and aiming at empowering the most fragile individuals through access to information and education, Libraries Without Borders (LWB) has launched, in 2014, "The Digital Travelers", a digital literacy and coding program relying on grassroots initiatives. Volunteers citizens and education and information professionals, among which librarians play a key role, are trained to run digital literacy and coding workshops: free and open to everyone, these workshops aim at providing children, adolescents and adults with the skills they need to fully take their place as citizen in an increasingly digital world. Since 2014, the program has scaled at the national level and has reached more than 5.000 individuals. In our presentation, we will highlight the impacts of the program on academic and professional achievement, cognitive development, but also on social inclusion, empowerment and citizenship, advocating for the inclusion of a digital literacy capacity building strategy for all in e-governments initiatives.*

**Keywords:** digital literacy, digital divide, citizenship, e-government, accessibility

---

Théo avait 22 ans l'année dernière quand je l'ai rencontré dans la petite ville de Toul, dans l'Est de la France à côté de Nancy : 16.000 habitants, presque un village, à 20 minutes de la grande ville mais très isolé quand on n'a pas de véhicule. A Toul on ne trouve pas grand chose à part un petit bar où quelques retraités jouent aux cartes.

Théo n'a pas beaucoup de diplôme. Avec un bac professionnel en poche, il a cherché du travail. Les portes sont restées fermées : manque d'expérience. Il m'explique : "comment peut-on nous demander d'avoir de l'expérience si on ne nous donne pas notre chance?". Nous parlons pendant deux heures pour essayer de trouver des solutions. Il a plein de belles idées qu'il n'a jamais osé exprimer. Son échec scolaire l'a paralysé, a tué sa curiosité, sa créativité. Je lui propose de monter son entreprise. Il me répond : "c'est impossible et en plus que se passera-t-il si j'échoue?". Je lui réponds que ce n'est pas grave, que l'important c'est d'essayer, qu'au pire des cas il mettra la clé sous la porte dans deux ans mais qu'à ce moment là il aura une belle expérience ! Puis la nuit tombe et l'on doit se séparer. Je lui demande alors son adresse email pour rester en contact. Il me jette un regard interloqué et me dit : "je n'ai pas d'adresse email !". À mon tour d'être surpris parce que c'est sur Facebook que nous sommes initialement entrés en contact et que s'il y a quelque chose que je sais c'est que Facebook requiert une adresse email pour créer son compte (parmi mille autres données!). Il me dit : "Ah oui, peut être, je ne l'utilise jamais en fait, je l'ai créé une fois et puis je ne m'en sers pas". Et moi de lui demander : "Mais tu mets quoi sur ton CV pour que les recruteurs te contactent?". Et lui de me répondre : "Eh bien, mon profil Facebook !"

J'ai compris pourquoi Théo ne trouvait pas de travail. Les statistiques montrent que 40% des jeunes au chômage en France n'ont pas d'adresse email ou ne la mette pas sur leur CV. Chez Bibliothèques Sans Frontières nous travaillons à renforcer la capacité d'agir des populations à travers l'accès à l'information, l'éducation et à la culture. Pour cela, nous cherchons à projeter la bibliothèque là où elle n'est pas pour la rendre accessible aux plus fragiles, que ce soit dans les quartiers populaires ou à l'autre bout du monde dans les camps de réfugiés. Nous travaillons également à donner accès à internet pour les déconnectés à travers des solutions d'internet offline.

Mais nous avons vite compris que donner accès n'est pas suffisant. La véritable fracture aujourd'hui se fait sur les usages. En France, alors que la quasi totalité de la population a accès à internet, 39% de la population est inquiète à l'idée de devoir accomplir ses démarches administratives et fiscales sur internet, alors que celles-ci seront uniquement numériques dans les trois prochaines années.

### **Les usages numériques au cœur des nouvelles inégalités**

Le manque d'accès et de maîtrise de l'information sont aujourd'hui les clés de la plupart des inégalités dans nos sociétés globalisées. Pour trouver la bonne filière, la bonne formation, le bon travail. Pour faire ses démarches administratives, prendre un rendez vous chez le médecin ou comprendre ses droits. Pour trouver son chemin dans le fourmillement d'informations plus ou moins *fake*, plus ou moins tronquées, faire la part des choses entre le vrai et le faux. Pour participer à des mouvements sociaux, construire des liens, rêver ensemble. C'est un enjeu qui nous dépasse et qui pourtant interroge le fondement même de notre démocratie, de notre capacité à ne pas être de simples consommateurs digitaux mais des citoyens numériques éclairés et créatifs.

On peut caractériser ces compétences numériques dont le manque de maîtrise est sources d'inégalités à au moins cinq niveaux:

- **L'apprentissage du code pour maîtriser LA langue du 21ème siècle.** Dans quelques années, la langue code (qui est un terme générique ici, étant entendu qu'il existe de nombreux langages informatiques) aura la même importance que l'anglais. Ne pas maîtriser cette langue sera aussi handicapant que de ne pas parler anglais : en termes d'opportunités d'apprentissage, mais aussi en termes d'insertion sur le marché du travail.
- **La littératie numérique comme enjeu politique et sociétal pour encourager chacun à faire entendre sa voix et participer à la démocratie.** Internet est devenu non seulement un espace de diffusion de l'information, mais aussi un lieu de communication, de débat public. Ne pas en maîtriser les usages et les mécanismes sous-jacents empêchent d'y faire entendre sa voix et de participer à la démocratie. La maîtrise du numérique devient en cela un marqueur de participation et de la compréhension de la vie citoyenne, un prérequis fondamental pour faire vivre les droits de l'homme. Les dernières élections, marquées par la diffusion de *fake news* en France et à l'international, soulignent à quel point le numérique est devenu aujourd'hui un enjeu politique majeur et nécessite une maîtrise approfondie de ses codes et usages pour garantir la formation de l'esprit critique.
- **La compréhension et le fonctionnement des technologies pour apprivoiser les enjeux de la culture numérique.** Qu'il s'agisse de la violation de leur vie privée, de la perte de leurs données personnelles, ou encore du piratage, comprendre les mécanismes sous-jacents des technologies permet de se prémunir face à ces dangers.
- **La capacité à chercher, trier, hiérarchiser et croiser les sources pour saisir les mécanismes et limiter les biais de l'accès à l'information.** La capacité à chercher une information de qualité, à trier et hiérarchiser cette information et à croiser les sources est cruciale, mais aussi discriminante. Les inégalités sociales marquent en effet fortement les usages du numérique.
- **L'appropriation des technologies et des langues du numérique, notamment par les jeunes et ceux issus des milieux les moins privilégiés, pour contribuer à l'émergence des talents et l'enrichissement de l'innovation.** Le numérique recèle en effet un potentiel extraordinaire : ceux qui le maîtrisent ont accès à des ressources formidables, souvent gratuites, à même de stimuler la créativité.

Et tout cela sans parler de la nouvelle révolution qui arrive avec l'Intelligence Artificielle et dont on ne sait pas encore qui en seront les grands perdants. Pour le reste, le numérique qui constitue pourtant dans son essence même un immense potentiel d'horizontalisation de la société et d'égalité des chances données à chacun, tend en réalité à renforcer des inégalités préexistantes. Les exemples sont nombreux, en particulier lorsqu'on s'intéresse aux plus vulnérables, les grands exclus ou les réfugiés par exemple. Mais c'est aussi dans d'autres domaines peut être plus inattendus. Par exemple, 90% des contenus créés sur Wikipedia aujourd'hui sont le fruit d'hommes blancs, résidant en Europe ou aux Etats-Unis. Exit les femmes, les minorités et le reste du monde... Ce chiffre met en lumière l'échec de l'ambition démocratique d'internet. La diversité d'opinion, la diversité linguistique, la liberté donnée à chacun de produire et partager du savoir sont mis à mal par la réalité de l'internet que nous

connaissons aujourd'hui. Alors qu'il est né avec le projet de donner à chacun une voix, internet est devenu un outil d'uniformisation du monde. Et si malgré les difficultés, Wikipedia reste un modèle de ce à quoi devrait ressembler Internet - libre, ouvert, accessible à tous, fondé sur des contributeurs volontaires, etc - qu'en est il du reste d'Internet?

Début 2018, le manifeste de la Social Good Week, un important événement autour du web solidaire organisé chaque année en France, appelait à redémarrer Internet.

*“Grâce au numérique, l'information n'a jamais été aussi diffuse. Pour autant, elle n'a jamais été aussi monopolisée. 88% du marché du référencement publicitaire payant est capté par un seul acteur. Plus de trois quarts du trafic mobile sur les réseaux sociaux se fait sur des plateformes détenues par un autre géant ; tandis que près de 8 livres achetés en ligne sur 10 le sont sur un seul et même site. [...] Du triomphe du partage de la connaissance aux monopoles de l'information, des citoyens élus aux plateformes, le pouvoir a changé de camp. Et il est maintenant aux mains d'une poignée d'acteurs qui disposent de plus d'informations sur nous que n'importe quel Etat dans le passé. Ces monopoles s'appellent Google, Facebook ou Amazon.”*

Il rappelait par la même occasion que si ces plateformes ont pris autant de pouvoir, elles l'ont fait avec notre aide. La critique systématique des GAFAM est d'ailleurs stérile si on ne prend pas en compte notre responsabilité et notre incompétence collective à proposer des alternatives constructives. Il est à ce titre tout à fait remarquable de visionner les auditions de Mark Zuckerberg, le fondateur et président de Facebook, devant le Congrès américain début 2018 suite au scandale Cambridge Analytica. L'audition menée par les sénateurs s'effrite rapidement quand Zuckerberg aborde les sujets techniques et certaines questions semblent d'une naïveté désarmante face à un tel géant de l'Internet. Un autre exemple est celui de ces nombreux gouvernements qui, par manque de courage ou de compétence, autorisent la diffusion de Facebook Free Basics, cette *app* pour smartphone qui permet d'avoir accès gratuitement à une version simplifiée de facebook. Cette illusion d'Internet - ce n'est *que* Facebook - met à mal la neutralité du web et c'est à ce titre que l'autorité de régulation de l'internet indienne l'a interdite en 2016.

Et l'assaut pour fermer internet n'est qu'à ses débuts. De nombreuses initiatives, plus ou moins ouvertes et démocratiques et avec plus ou moins d'arrière-pensées, sont en cours pour connecter les déconnectés. Ceux-ci représentent en effet un formidable marché à conquérir et des opportunités commerciales immenses pour les géants de l'internet. Le rythme de progression est rapide et l'on peut estimer que d'ici vingt ans la grande majorité de la population mondiale sera connectée. Mais à quel prix? Et à quel débit? Dans de très nombreux pays, l'internet se paye encore au volume de données consommées. Et plus les technologies avancent, plus le volume de données échangées augmente. C'est d'ailleurs l'argument principal des fournisseurs d'accès américains qui mettent en péril la neutralité du net en voulant faire payer les sites à fort trafic et à grande consommation de données (le cas d'un Netflix ou d'un Youtube par exemple). Bien souvent, dans les pays émergents (mais pas seulement c'est le cas aux Etats-Unis aussi !), les usagers consomment leur data avant la fin du mois et ne peuvent plus se connecter. Ils se trouvent alors relégués à un internet de seconde zone, emprisonnés dans des applications fermées qui limitent leur navigation et les cantonnent à des usages formatés.

Ces différents exemples nous renvoient tous à la même question qui nous est posée aujourd'hui : celle de savoir comment fait-on pour construire une société plus forte, plus démocratique et plus résiliente face aux enjeux qui bouleversent notre monde, au premier

desquels le numérique. Cette question, profondément liée à celle des usages et des compétences numériques des citoyens interroge également le grand mouvement en cours pour l'e-government. Alors qu'il constitue un formidable potentiel pour promouvoir la démocratie et de lutter contre toutes les formes de corruption, le numérique est dans le même temps source d'inquiétude voire de défiance devant la rapidité des évolutions en cours et les complexités techniques qui mettent à mal l'impératif de transparence démocratique. Notre conviction, c'est que les bibliothèques doivent jouer un rôle central dans la réponse à cette question.

### **Les bibliothèques : acteurs incontournables de la transition numérique**

Pourquoi les bibliothèques ? Parce qu'elles sont susceptibles d'apporter des réponses à la croisée d'une double problématique d'accès et d'usages.

L'accès d'abord. Les bibliothèques sont aujourd'hui l'un des plus solides services publics de proximité, à l'accueil inconditionnel. Bill Gates l'avait d'ailleurs bien compris quand il a créé sa fondation à la fin des années 90. Il n'était alors pas question d'éducation ou de santé dans le monde mais de savoir de quelle manière il pourrait, en 5 ans, connecter tous les américains à Internet. C'est naturellement vers les bibliothèques qu'il s'est tourné et a subventionné massivement leur équipement en laboratoires informatiques et la formation de leur personnel. Dans bien des endroits, les bibliothèques sont le seul lieu où l'on trouve une connexion internet de qualité et illimitée, en particulier pour ceux qui n'ont pas les moyens de payer un abonnement. Inutile d'ailleurs dans les pays les plus pauvres de la planète pour constater cela. A New York, où plus de 20% de la population n'est pas connectée à internet, la New York Public Library accueille des milliers de visiteurs qui viennent utiliser le wifi gratuit mis à disposition. Mieux depuis quelques années, elle expérimente le prêt de routeur wifi à ses usagers !

Les usages ensuite. Les bibliothèques sont les lieux idéaux pour accompagner les usagers dans leur recherche d'information, leurs démarches sur internet ou la prise en main de l'outil informatique. Parce qu'elles sont des lieux sécurisés, en qui le public a confiance, elles sont légitimes pour former aux risques d'internet ou pour proposer des sources d'information vérifiées. Et parce qu'elles sont des lieux d'échange et de rencontre, elles proposent le cadre idéal pour interpeller les citoyens, les faire débattre et leur proposer d'inventer ensemble une société plus forte face aux questions soulevées par la révolution numérique.

En réalité, peu de lieux autres que les bibliothèques peuvent aujourd'hui proposer cette offre double d'accès et de réflexion sur les usages, cette combinaison unique qui permet à la fois de réduire les inégalités d'accès, d'accompagner dans la prise en main des services et de renforcer structurellement la capacité des citoyens à prendre une place active dans la transition numérique.

En cela, nous sommes convaincus que les bibliothèques ne sont pas en danger face à l'internet partout et pour tous. Au contraire, elles retrouvent là leur mission fondamentale de promoteur de la démocratie, de la libre expression, de la diversité culturelle et de la capacité de chacun à faire ses propres choix. À condition bien sûr qu'on leur donne les moyens de jouer ce rôle.

## L'exemple des Voyageurs Numérique

C'est avec cette volonté de contribuer à placer les bibliothèques comme acteurs centraux de la transition numérique que nous avons créé en 2014 le programme Voyageurs du Code. Le programme naît d'une rencontre avec Zach Sims, le fondateur de la plateforme Codecademy qui permet d'apprendre à coder gratuitement et de manière ludique et pédagogique et réunit aujourd'hui plus de 15 millions d'utilisateurs. Si la plateforme peut être utilisée de façon individuelle sur Internet, l'expérience montre que les ateliers collectifs sont beaucoup plus performants en termes de résultats, et permettent l'apprentissage collaboratif et le partage d'expérience (les participants apprennent ensemble et s'entraident lorsqu'ils ont des blocages). Codecademy a pour cela noué un partenariat important avec la New York Public Library qui organise des *coding sessions* pour ses usages. C'est ainsi que BSF se lance dans la traduction de la plateforme en français et construit avec les bibliothèques de Montreuil (une ville populaire dans la banlieue de Paris) le programme « Voyageurs du Code » visant la mise en place d'ateliers d'initiation au code informatique. Très vite, BSF et le réseau de bibliothèques de la ville font le choix de sortir des murs des bibliothèques et des ateliers sont organisés dans les associations d'aide aux décrocheurs scolaires, les missions locales, les camps de Roms ou encore les foyers de migrants. Les bibliothèques de la ville construisent alors un nouveau service pour la population, en prise directe avec les enjeux contemporains. En l'espace de quelques mois, plus de 1.000 personnes sont formées et BSF reçoit de nombreuses sollicitations de bibliothèques partout en France pour répliquer l'expérience. Très vite la décision est prise de diffuser la méthodologie à ceux qui le souhaitent en *open source*, en s'appuyant sur une logique de mobilisation citoyenne. Le programme s'organise ainsi autour d'un réseau créé par des médiateurs bénévoles, les Voyageurs du Code, structurés en Clubs, et qui organisent des ateliers d'initiation ad hoc et des cycles de formation de longue durée. Ces ateliers ont lieu d'abord dans des bibliothèques et s'étendent rapidement à d'autres structures comme les associations, les établissements scolaires, les centres sociaux, etc.

Début 2017, plus de 5 000 enfants, adolescents et leurs familles avaient assisté à plus de 500 ateliers organisé dans près de 80 clubs. La communauté des Voyageurs du Code partage ses bonnes pratiques, conçoit des contenus de manière collaborative et propose ses services (animation, lieu, ressources...). Les premiers impacts sont remarquables : l'apprentissage du code développe non seulement des compétences techniques et de littératie numérique, mais permet également des progrès sur des fondamentaux en matière d'apprentissage (capacité de concentration, curiosité, persévérance, etc). Il favorise également la confiance en soi des participants, leur capacité à entreprendre des projets seul et en équipe, leur créativité. Les ateliers Voyageurs du Code, qui encouragent la mixité sociale, intergénérationnelle et culturelle, participent aussi au renforcement des liens sociaux.

Malgré la réussite du projet, les citoyens engagés dans les Voyageurs du Code partagent un même sentiment d'inachevé, une frustration qui est due à l'orientation très *geek* du programme et la sensation de ne répondre qu'à une partie du problème. Certes le programme place les bibliothèques comme des acteurs centraux du numérique dans leur ville. Certes, il diffuse des compétences numériques à des publics qui ne sont en général pas les premiers candidats des filières scientifiques et techniques : les jeunes issus des quartiers populaires et plus particulièrement les filles (à près de 60% les participants des ateliers sont des filles).

Pourtant, ces participants aux ateliers sont-ils mieux armés pour décrypter les fake news? Sont-ils capables de combattre et désarmer le harcèlement numérique à l'école? Sont-ils les véritables acteurs du numérique que l'on appelle de nos vœux? Et qu'en est-il des populations qui ne sont pas touchées par le programme : les seniors, les précaires qui devront demain faire leurs démarches sur Internet, les jeunes adultes en recherche d'emploi, ou encore les populations rurales si éloignées de cette révolution en marche?

En concertation avec la communauté, BSF décide en 2017 de faire évoluer le projet. Il s'appellera désormais "Voyageurs du Numérique" et regroupera tous les acteurs qui souhaitent rejoindre le mouvement autour de 4 grandes thématiques:

- L'INCLUSION NUMÉRIQUE pour la maîtrise de base de l'outil informatique (ordinateur, tablette, smartphone, internet, etc.) pour les publics qui en sont éloignés ;
- S'INFORMER SUR INTERNET pour comprendre la manière dont l'information est construite et véhiculée sur internet, décrypter les fake news et combattre la propagande;
- MAÎTRISER SES PRATIQUES SUR INTERNET pour protéger ses données, maîtriser son identité et sa sécurité ;
- CODING ET ROBOTIQUE pour s'initier à la programmation informatique, à la bidouille électronique, la robotique et la création de jeux vidéos.

Les Voyageurs du Numérique proposent à la communauté:

- De l'accompagnement et de la mise en réseau en virtuel à travers sa plateforme mais aussi en présentiel lors d'événements locaux et nationaux. Toute l'année, la vie de la communauté est rythmée par des soirées, des rencontres, des concours qui opposent les clubs les uns aux autres, etc.
- De la formation à l'animation d'ateliers avec des formations présentiels sur-mesure pour les bibliothèques et les autres acteurs du territoire, des temps d'échange de bonnes pratiques et la constitution d'un réseau d'animateurs volontaires volants, les Voyageurs du Numérique qui peuvent intervenir dans les structures.
- Des ressources pour conduire des activités avec une base de ressources de plusieurs centaines de fiches d'activité et de parcours pédagogiques pour les différentes thématiques et pour tout type de publics.

L'objectif d'ici 2 ans est de contribuer à la création de 400 clubs sur tout le territoire français pour initier plus de 50.000 personnes au numérique. BSF cherche également à essaimer le projet à l'international où déjà des clubs se sont constitués comme c'est le cas au Cameroun, en Côte-d'Ivoire ou encore en Colombie. Cette dynamique, portée par l'animation de la communauté, la gratuité de l'ensemble des ressources et des interventions proposées par BSF est rendue possible grâce au soutien de la Fondation d'Entreprise Française Des Jeux.

### **L'interaction citoyen-bibliothèque pour la création de sociétés plus résiliente face au numérique**

Si le programme Voyageurs du Numérique a beaucoup évolué depuis son origine, les bibliothèques restent au centre du programme. Ce sont elles qui constituent la part importante des clubs qui accueillent des ateliers. Et lorsque dans une ville, d'autres structures se lancent dans l'expérience elles le font bien souvent avec l'appui et les conseils de la bibliothèque qui participe déjà au projet.

Mais ce sont aussi les citoyens qui ont trouvé toute leur place dans le mouvement. BSF sait à quel point les bibliothécaires manquent de temps et n'ont pas toutes les compétences pour inventer des activités sur des sujets nouveaux et exigeants comme le numérique. Dans le même temps, des milliers de personnes sont prêtes à s'engager, donner de leur temps, partager leur expérience. Dans les années 80 est né en France un mouvement qui vise à promouvoir la lecture chez les plus jeunes : *Lire et faire lire*. Le principe est simple : proposer à des bénévoles, souvent des retraités, de venir lire des livres aux enfants. Ces séances se tiennent la plupart du temps dans les bibliothèques, structures parfaitement adaptées pour accueillir ce type d'activités. C'est la même démarche qui anime le mouvement Voyageurs du Numérique pour mettre en lien des citoyens prêts à s'engager sur les questions du numérique et les bibliothèques, prêtes à les accueillir à bras ouverts.

Cette dynamique dépasse d'ailleurs largement la question de la seule formation de la population au numérique. Il s'agit là d'une réponse démocratique et citoyenne aux enjeux qui sont posés par la révolution numérique en cours. Les bibliothèques sont les acteurs les mieux placés pour proposer une alternative forte aux tendances actuelles de l'Internet, une proposition non marchande, ouverte et fondée sur les communs. Une démarche qui stimule la curiosité, la créativité et l'envie d'agir. Et comme pierre angulaire du service public, elles peuvent participer au débat public et contribuer à renforcer les capacités des citoyens pour construire des sociétés plus fortes face aux enjeux du numérique.

C'est d'ailleurs ce même esprit qui conclut le Manifeste de la Social Good Week 2018 :

*“En attendant, ne restons jamais passifs et à la merci du changement dicté par quelques-uns. Inspirons-nous de l'agriculture biologique qui est passée en 30 ans d'un mouvement de résistance à une réelle alternative présente dans chaque supermarché. Nous n'avons pas autant de temps pour construire un web inclusif, humain, attentif au partage de la valeur. Cela passe par un sursaut global et l'action de chacun. Ce sont nos actions qui creusent cet autre sillon et qui font bouger les lignes. Nos voix portent un peu plus chaque jour. Et ensemble, elles appellent à redémarrer internet.”*

## **Acknowledgments**

Nous tenons à remercier sincèrement les partenaires qui ont permis le développement et la diffusion du programme Voyageurs du Numérique : la Fondation Française des Jeux, le Programme Investissements d'Avenir du Fonds national de l'innovation français et la Fondation Keyrus. Nous remercions également les bénévoles et les professionnels qui font vivre le mouvement citoyen des Voyageurs du Numérique.

## **References**

Davenel, Y-M. (2015) Etudes Emmaüs Connect « Les pratiques numériques des jeunes en insertion socioprofessionnelle » on <http://emmaus-connect.org/wp-content/uploads/2015/06/Etude-Emmaus-Connect-Les-pratiques-num%C3%A9riques-des-jeunes-en-insertion-socioprofessionnelles-Mai-2015.pdf>