

**Bibliothèque
et Archives
nationales**

Québec 

MÉDIALAB BAnQ

Contexte et cadre théorique

Préparé par Benjamin Bond

Dernière modification : 14 janvier 2015

Table des matières

1. Définition du projet	3
1.1. Présentation générale	3
1.2. Objectifs du projet	5
1.3. Reconnaissance des parties prenantes	6
2. Fonctions d'un Médialab à BAnQ	7
2.1. Passation et coconstruction des savoirs	8
2.2. Un retour aux valeurs fondamentales des bibliothèques	8
2.3. Liens avec la planification stratégique 2013-2016	10
2.4. Besoins, désirs et attentes des parties prenantes	13
3. Cadre théorique	15
3.1. HOMAGO : Un modèle des usages du numérique	15
3.2. HOMAGO et l'acquisition de compétences	17
3.3. Le modèle pédagogique du <i>Connected Learning</i>	18
3.4. Mouvement <i>maker</i> et culture du faire soi-même	19
3.5. Étude de terrain sur les meilleures pratiques	21

1. Définition du projet

1.1. Présentation générale

Dans le cadre d'un projet de BAnQ commandité par la Banque Nationale par l'intermédiaire de la Fondation de BAnQ, des démarches ont été entamées pour créer un Médialab destiné principalement aux adolescents de 13 à 17 ans. Ce Médialab¹ se décline en deux espaces complémentaires :

- ▶ Un **espace virtuel** sous forme d'un site Internet accessible à tous les adolescents du Québec
- ▶ Un **espace physique**, situé à la Grande Bibliothèque, à Montréal.

En tant qu'espaces de création, d'innovation, de partage et de découverte, les deux volets du Médialab proposeront aux adolescents des outils, des guides et des tutoriels pour se familiariser avec diverses technologies, des idées de projets centrés sur leurs intérêts et une plateforme de collaboration et de publication pour partager idées, commentaires et expertise. Ils serviront enfin de vitrine pour les différents projets médiatiques ou littéraires réalisés par les adolescents.

Bien que le projet soit en premier lieu articulé autour de la clientèle adolescente, il faut cependant noter qu'il est envisagé de partager les espaces physiques et virtuels ainsi que les activités offertes avec l'ensemble de la clientèle de BAnQ. Les détails concrets de ce partage pourront être déterminés en fonction de certaines plages horaires, d'activités destinées à une clientèle précise, ainsi que d'autres facteurs à déterminer.

Il faudra toutefois faire preuve de discernement dans l'élaboration des modalités du partage entre les différentes clientèles et demeurer conscient des conséquences possibles de certains scénarios. En effet, il ressort à la fois de la littérature scientifique et professionnelle ainsi que de nos consultations avec les adolescents qu'un des facteurs-clés de succès d'un espace pour adolescents est le sentiment d'appartenance et d'appropriation qui se développe lorsque le lieu est perçu comme accueillant, sécuritaire, et appartenant d'abord et avant tout aux adolescents. Il faudra donc faire en

¹ Pour des précisions quant au concept de Médialab et des autres types d'ateliers de fabrication numérique, voir la section 3.4 et en particulier 3.4.1.

sorte que les conditions du partage ne mettent pas en péril l'appropriation du Médialab par les adolescents.

Nonobstant les paragraphes précédents, afin d'alléger la lecture de ce texte, la clientèle priorisée, soit les adolescents, y sera mentionnée avant tout autre groupe sans cependant exclure ces autres groupes.

1.1.1. Volet virtuel

Le premier volet du Médialab – l'espace virtuel – a comme objectifs fondamentaux la création, l'expérimentation, la découverte, le partage et la collaboration dans un espace accessible de partout. Cet espace est au cœur de l'expérience Médialab pour de multiples raisons. D'abord, il permet à tous les jeunes de 13 à 17 ans du Québec, de toutes les régions administratives, de participer à l'expérience du Médialab. En ce sens, l'espace virtuel, comme l'espace physique, devra réussir à favoriser l'utilisation des nouveaux médias dans la poursuite de projets de création médiatique et littéraire centrés sur les intérêts de ses utilisateurs. On peut donc concevoir l'espace virtuel comme un lieu de rencontre et de partage de connaissances entre les jeunes utilisateurs, et un lieu favorisant la concertation et la collaboration dans le cadre de projets. Ce sera un incubateur de projets qui aura pour fonction, entre autres, de mettre en communication des jeunes partageant les mêmes intérêts ou voulant apprendre les uns des autres, les uns avec les autres.

L'espace virtuel servira aussi de répertoire de ressources : on y trouvera des guides pratiques, un bottin de mentors potentiels et, éventuellement, un accès à distance à des logiciels spécialisés. Ces ressources soutiendront la découverte, l'apprentissage informel et la création autonome. En tant que vitrine, l'espace virtuel servira aussi au partage et à la critique constructive des productions médiatiques et littéraires des jeunes. Enfin, comme plateforme promotionnelle, l'espace virtuel favorisera la participation aux différents concours organisés par BAnQ et commandités par la Banque Nationale et ayant pour objectif, encore une fois, d'encourager la création par le biais des nouvelles technologies et des arts médiatiques.

1.1.2. Espace physique

Le Médialab vient bonifier l'offre de services de BAnQ destinés aux adolescents en leur offrant un espace de découverte et de collaboration. Le second volet du Médialab – l'espace physique – s'incarne dans l'espace Médialab à la Grande Bibliothèque, à Montréal, une salle destinée aux adolescents où ces derniers ont la possibilité de créer et d'expérimenter avec différents médias dans le domaine des arts médiatiques ou

littéraires. À l'aide du matériel technologique et des logiciels mis à leur disposition, les jeunes peuvent se familiariser avec différents nouveaux médias ou approfondir leurs connaissances en réalisant des projets à la fois centrés sur leurs intérêts et s'inscrivant dans les objectifs pédagogiques du Médialab. L'espace Médialab à la Grande Bibliothèque sera aussi un lieu de socialisation pour les adolescents, ainsi qu'un espace de collaboration où les jeunes pourront s'associer pour mener à bien différents projets.

Ces deux espaces – physique et virtuel – seront accueillants pour les adolescents, dans l'optique d'un « troisième lieu » qui s'ajoute à l'école et la maison. Le Médialab est pensé comme un endroit qui permet aux adolescents la socialisation, l'apprentissage et l'expérimentation avec les nouvelles technologies et la réalisation de projets de création numérique axés sur leurs intérêts, sans l'imposition de projets obligatoires ou de programmes pédagogiques précis, mais dans le cadre de certains paramètres et objectifs d'apprentissage – qu'ils relèvent de la sphère personnelle, sociale, éducative, artistique ou professionnelle.

1.2. Objectifs du projet

Les objectifs du Médialab, tels que présentés dans la fiche de projet soumise à la Fondation de BAnQ, sont les suivants :

- ▶ Encourager la création, l'expérimentation, la collaboration et le partage de connaissances par le biais des médias numériques et des nouvelles technologies
- ▶ Favoriser chez les adolescents l'acquisition de nouvelles compétences technologiques et des capacités d'apprentissage autonome
- ▶ Donner accès à des technologies de pointe qui ne sont pas disponibles à l'école ou à la maison
- ▶ Amener les adolescents à explorer diverses formes de création, notamment la création de nature littéraire.

On notera toutefois que si ces objectifs sont fondamentaux dans la mesure où ils seront considérés comme des facteurs critiques de réussite du projet, le Médialab, par son aspect novateur, multifonctionnel et évolutif, pourrait voir émerger d'autres objectifs au fil de son évolution et selon les intérêts et les besoins manifestés par sa clientèle et par les parties prenantes, notamment les organismes partenaires.

1.3. Reconnaissance des parties prenantes

Le *Project Management Institute* définit les parties prenantes comme « des personnes ou des organisations (par exemple des clients, des commanditaires, l'entreprise réalisatrice ou le public) qui prennent une part active au projet, et dont les intérêts peuvent être affectés, positivement ou négativement, par la performance du projet ou par son achèvement². » Il est important de reconnaître ces personnes ou groupes en début de projet pour pouvoir :

- ▶ Les informer le plus tôt possible du démarrage du projet
- ▶ Définir avec eux leur rôle et leurs responsabilités au cours des différentes phases
- ▶ Sonder leurs besoins et leurs attentes en tant qu'utilisateurs potentiels, s'il y a lieu
- ▶ Recueillir leurs conseils et recenser les meilleures pratiques
- ▶ Établir une structure de communication efficace.

Conscient des inconvénients et des contraintes inhérentes à la désignation hâtive d'un trop grand nombre de parties prenantes, nous avons restreint notre choix aux groupes énumérés dans le tableau suivant.

Parties prenantes du Médialab	
Groupe	Rôles, responsabilités ou forme d'implication
Fondation de BAnQ	<ul style="list-style-type: none">▶ Seule interlocutrice auprès du partenaire et donateur, la Banque Nationale du Canada▶ Son CA approuve les projets, échéanciers et budgets déposés▶ Requiert des rapports d'avancement périodiques.

² Guide du corpus des connaissances en management de projet : guide PMBOK. 4^e ed. Newtown Square : Project Management Institute, 2008. 458 p.

<p>Directions et employés de BAnQ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instigateurs et gestionnaires du projet de Médialab ▶ Certains seront directement impliqués dans la création et le fonctionnement du Médialab ▶ Rencontrés lors d'une réunion de démarrage en juin 2014 ▶ Directions rencontrées: Gestion des immeubles, Infrastructure technologique, Services Web, Communications, Services à distance, Référence, Bureau de la présidence.
<p>Adolescents de 13 à 17 ans</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Adolescents de 13 à 17 ans de partout au Québec ▶ Utilisateurs potentiels ▶ Importance de sonder leurs attentes pour déterminer le contenu du Médialab.
<p>Organismes et institutions</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Organismes avec potentiel de partenariat ou de collaboration ▶ Pourraient être contributeurs ou utilisateurs du Médialab ▶ À identifier avec précision au cours du développement du projet ▶ Exemples : organismes jeunesse, maisons des jeunes, organismes récréatifs, institutions de médiation culturelle ou scientifique, établissements d'enseignement.

2. Fonctions d'un Médialab à BAnQ

Compte tenu des fonctions traditionnelles des bibliothèques publiques, comme la transmission du savoir ou la place prépondérante du livre, on peut s'interroger sur la pertinence d'un Médialab dans une institution comme BAnQ. En effet, la question de la place des différents espaces de création en bibliothèque est légitime : en quoi ces nouveaux lieux s'inscrivent-ils dans la mission d'une bibliothèque publique et, *a fortiori* dans celle d'une institution nationale comme BAnQ?

2.1. Passation et coconstruction des savoirs

Une chercheuse française, Coline Blanpain, s'est récemment penchée sur cette question dans sa thèse « Un lab en bibliothèque, à quoi ça sert?³ ». Elle propose plusieurs pistes de réflexion quant au bien-fondé de l'imbrication d'ateliers de fabrication numérique en bibliothèque. On pense d'emblée à la **mission de passation des savoirs**, ainsi qu'au **devoir de médiation et de littératie numérique**, que partagent toutes les bibliothèques. Il est maintenant acquis qu'une bibliothèque devrait offrir à ses usagers un accès à certaines technologies, telles que des ordinateurs publics et Internet et, qu'idéalement, elle devrait aussi proposer des ateliers ou des formations à ces nouvelles technologies.

Or, comme le fait remarquer Blanpain, la passation et la production de savoir dans un atelier de fabrication numérique prend une forme parfois très différente de celle qui sous-tend les activités plus traditionnelles d'ateliers ou de formations en bibliothèque publique. Ici, c'est plutôt la communauté d'utilisateurs et les projets sur lesquels ils travaillent de façon collaborative qui est source de savoir partagé; on pourrait donc parler de coconstruction des savoirs. Dans ce contexte, la bibliothèque doit accepter de ne pas avoir un total contrôle sur les modes de passation du savoir, mais plutôt de les laisser dans les mains de ses utilisateurs. Bien évidemment, un encadrement demeure nécessaire pour orienter les projets et travaux, de même que la mise en place d'un code de conduite régissant l'ensemble des activités et des réalisations qui s'y feront.

2.2. Un retour aux valeurs fondamentales des bibliothèques

Les valeurs de base des bibliothèques ont été définies par plusieurs organismes. L'UNESCO affirme que « la bibliothèque publique, porte d'accès à la connaissance, remplit les conditions fondamentales nécessaires à l'apprentissage à tous les âges de la vie, à la prise de décision en toute indépendance et au développement culturel des individus et des groupes sociaux ». Le même manifeste de l'UNESCO mentionne spécifiquement comme fonctions :

- ▶ Fournir à chaque personne les moyens d'évoluer de manière créative
- ▶ Stimuler l'imagination et la créativité des enfants et des jeunes

³ Blanpain, Coline. (2014). « Un lab en bibliothèque, à quoi ça sert ? » (Mémoire d'étude non publié). Lyon : École nationale des sciences de l'information et de bibliothéconomie. Récupéré de <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/64259-un-lab-en-bibliotheque-a-quoi-ca-sert> le 05-11-2014.

- ▶ Développer le sens du patrimoine culturel, le goût des arts, des réalisations et des innovations scientifiques
- ▶ Faciliter le développement de compétences de base pour utiliser l'information et l'informatique⁴.

Ce n'est pas par hasard que ces objectifs peuvent s'appliquer à une multitude d'institutions culturelles : face aux changements rapides que vivent les bibliothèques, les musées et d'autres institutions, leur mandat doit s'élargir pour arriver à englober des aspects fondamentaux du développement de l'être humain.

Pour remplir ces fonctions, la bibliothèque pourrait :

- ▶ Être un moyen d'apprendre à coût nul, une façon de démocratiser l'apprentissage de technologies qui sont encore bien loin d'être à la portée de tous
- ▶ Servir de lieu de rencontre, de collaboration, d'innovation collective – et donc, par extension, servir d'états aux fondements de la culture des ateliers de fabrication numérique
- ▶ Un lieu d'innovation et de partenariats pouvant mener à une transformation de l'économie et du marché.

Plus près de nous, dans l'ouvrage *Lignes directrices pour les bibliothèques publiques*, on affirme que les bibliothèques sont « étroitement liées à la vie citoyenne⁵ » et qu'elles contribuent au développement non pas seulement culturel, mais également individuel et économique des individus et des collectivités.

On reconnaît peu dans ces hypothèses les fonctions considérées comme traditionnelles de la bibliothèque. Pourtant, comme le fait remarquer Phillip Torrone dans le magazine *Maker* :

The majority of people do not get their online news from terminals at the public Library. At one time the library was "the living internet" – you went there to look up something hard to find, to do research – now it's all at our fingertips through search engines, Wikipedia, and the web. (...) Let's explore what could be ahead for public libraries and how we could collectively transform them into "factories" – not factories that make things, but factories that help make people who want to

⁴ *Manifeste de l'UNESCO sur les bibliothèques publiques*. Disponible en ligne à http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_fr.html. Cité dans Blanpain 2014.

⁵ *Lignes directrices sur les bibliothèques publiques québécoises d'aujourd'hui*. (2011). Montréal : Éditions ASTED.

learn and make things. Will libraries go away? Will they become hackerspaces, TechShops, tool-lending libraries, and Fab Labs, or have these new, almost public spaces displaced a new role of libraries? For many of us, books themselves are tools. In the sense that books are tools of knowledge, the library is a repository for tools, so will we add "real tools" for the 21st century?

Bien que volontairement incendiaire, ce discours, selon lequel les outils d'apprentissage des bibliothèques du 21^e siècle seront ces communautés de « faiseurs » qui partagent leurs outils – comme une communauté partage ses ressources documentaires dans une bibliothèque – n'est pas propre qu'à cet auteur : il est relativement fréquent dans la communauté des *hackers* et autres faiseurs. Peut-être est-ce un signe de changement à l'horizon ou, à tout le moins, de nouveaux besoins qui se font de plus en plus sentir.

2.3. Liens avec la planification stratégique 2013-2016

Hormis les raisons susmentionnées, un Médialab à BAnQ s'inscrit tout à fait dans la mission de l'institution, et ce, à plusieurs égards. Dans la section ci-dessous, nous tenterons d'établir des liens entre les différentes fonctions d'un éventuel Médialab et les valeurs et la mission énoncés dans le plan stratégique 2013-2016.

2.3.1. Offre d'un « troisième lieu de vie » aux usagers et bonification des services aux adolescents

- ▶ **Orientation 3, axe 1, objectif 1**
- ▶ **Orientation 3, axe 2, objectif 2**

L'objectif de transformation des espaces physiques et virtuels de BAnQ en « troisième lieu » a le pouvoir d'être une des pierres d'assise du projet Médialab. On présente souvent le concept de troisième lieu comme un espace neutre qui s'ajoute à la maison et au travail comme lieu de vie. Sur le plan physique, en tant qu'espace dédié à la clientèle adolescente, le Médialab devrait être pensé comme un lieu de vie pour les adolescents qui n'est ni la maison, ni l'école. À ce titre, l'espace ne doit pas être régi par les mêmes règles que les deux autres lieux, c'est-à-dire des règles édictées par des adultes pour contenir ou guider le comportement des jeunes. Il devrait au contraire favoriser la plus grande liberté possible pour les adolescents, que ce soit sur le plan de la socialisation, de l'expérimentation avec les nouveaux médias, ou du travail plus assidu sur des projets précis. Ceci ne revient pas à dire que l'espace est dépourvu de

règles, mais plutôt que ces règles doivent exister pour permettre à tous les utilisateurs de se sentir à l'aise dans l'espace et pour encourager l'autonomie de chacun.

Le concept de troisième lieu virtuel est plus difficile à cerner. On peut toutefois extrapoler à partir de la définition classique et imaginer un espace virtuel, accueillant pour tous, où les adolescents peuvent échanger, expérimenter et créer sans crainte de l'échec ou du jugement. Pour plusieurs jeunes, les médias sociaux font déjà office, en quelque sorte, de troisième lieu, en ce sens qu'ils leur permettent de se rencontrer dans un espace à eux, qui n'est pas soumis aux mêmes règles que les autres lieux où ils passent le plus clair de leur temps.

Il est évident que la mise sur pied d'un espace consacré à cette clientèle constituera une énorme avancée quant à la bonification de l'offre de services pour les adolescents à BANQ. En effet, faute de superficie disponible lors de l'élaboration du projet de la Grande Bibliothèque, le programme des espaces ne prévoyait pas de lieu spécifiquement destiné à la clientèle adolescente, à l'exception d'une zone consacrée à des collections destinées davantage à cette dernière, soit des romans adolescents et des mangas. Pour le reste, les adolescents s'inscrivent simplement, à de rares exceptions près, dans l'offre d'activités culturelles destinées à la clientèle adulte. Avec sa programmation variée axée sur les adolescents, le Médialab viendra combler certaines lacunes.

2.3.2. Contribution à l'intégration sociale et à la persévérance scolaire

► Orientation 3, axe 2

Si l'on se fie aux recherches universitaires réalisées sur le Médialab YOUmedia, de la bibliothèque publique de Chicago, les retombées positives de la fréquentation d'un Médialab sont multiples et indéniables. D'abord, l'espace en lui-même, son climat accueillant et sécuritaire, est un important facteur d'adoption chez les jeunes. Plusieurs y viennent principalement pour y retrouver ce climat inclusif et ce sentiment d'appartenance. Pour les jeunes qui vivent de l'isolement ou qui évoluent dans un milieu dangereux à l'école ou dans leur quartier, le Médialab fait office de refuge. C'est aussi pour eux un environnement idéal pour faire la connaissance de jeunes qui partagent leurs intérêts, et la base d'amitiés qui renforcent leur intégration sociale dans leur communauté.

Pour plusieurs jeunes, la fréquentation d'un Médialab favorisera leur intégration sociale en leur donnant l'occasion d'acquérir des compétences qui leur serviront dans les sphères scolaire et professionnelle. Par le biais de projets centrés sur leurs intérêts, les jeunes apprennent à s'investir dans une entreprise collective, à prendre leur rôle au

sérieux, à collaborer avec les autres participants. Et il n'est pas surprenant d'apprendre que les participants voient leurs compétences médiatiques augmenter de façon notable : près de 57 % des participants au YOUmedia de Chicago rapportent avoir enrichi leurs compétences informatiques et médiatiques de façon significative.

Or, ces améliorations se traduisent aussi par d'autres progrès. L'équipe de chercheurs de YOUmedia a constaté que la participation au Médialab améliorait chez les jeunes leurs résultats scolaires, leurs compétences en écriture et leurs rapports avec les adultes. Finalement, les trois quarts des participants à YOUmedia signalent avoir une meilleure compréhension des occasions d'emploi qui se présenteront à eux après l'école secondaire, et des compétences qui seront exigées d'eux sur le marché du travail.

Compte tenu de ces conclusions, il ne serait pas irréaliste de supposer que la fréquentation d'un Médialab inclusif et ouvert, axé sur les intérêts des jeunes et doté d'un personnel ouvert et à l'écoute, aurait une influence positive sur l'intégration sociale des jeunes. De plus, l'acquisition de nouvelles compétences, l'amélioration des résultats scolaires et une meilleure compréhension du marché du travail pourraient se révéler d'importants atouts pour favoriser la persévérance scolaire.

2.3.3. Créer une offre de médiation culturelle « hors les murs » pour des publics spécifiques

► Orientation 1, axe 2, objectif 1

Bien que l'incarnation physique du Médialab soit basée à Montréal, le public adolescent des autres régions du Québec ne sera pas en reste. D'abord, le volet virtuel permettra à tous les jeunes de discuter entre eux, de profiter des guides d'introduction et des suggestions de projets en ligne, de partager leurs créations et de collaborer à des projets collectifs. Une attention particulière sera portée à l'animation du site Web et des partenariats avec des organismes locaux viendront renforcer, à un niveau communautaire, la participation au Médialab virtuel.

De plus, il est actuellement envisagé de créer une version « mobile » afin de proposer aux jeunes de toutes les régions l'expérience physique du Médialab. Il serait par exemple possible de créer des trousse de matériel que des animateurs pourraient transporter avec eux pour offrir des ateliers dans divers lieux (édifices de BANQ, centres communautaires, maisons des jeunes, bibliothèques publiques, etc.). Il serait également possible de rendre disponibles des trousse à ces diverses institutions afin qu'elles implantent localement des programmes tout en étant soutenues par le matériel

didactique et les conseils du Médialab. Le modèle des troussees et des animateurs qui se déplacent, mis en pratique entre autres à la bibliothèque publique de Cleveland dans le but d'offrir les ateliers de son Makerspace dans les 28 succursales du réseau, est une option intéressante pour desservir la clientèle adolescente de toutes les régions du Québec au-delà du volet virtuel. Il nécessite par contre des ressources considérables qui seront évaluées lors des prochaines étapes de la planification financière.

Il faut par ailleurs noter que le projet de Médialab a déjà retenu l'attention de certaines instances gouvernementales, puisqu'une incarnation de ce dernier apparaît dans le *Plan culturel numérique du Québec* du Ministère de la Culture et des Communications :

05 – Aider à la mise en œuvre du Médialab, un laboratoire numérique de création pour adolescents

Organisme : Bibliothèque et Archives nationales du Québec

- *Créer en région des espaces physiques satellites au laboratoire Médialab de Montréal.*
- *Amener les adolescents à explorer diverses formes de création grâce aux médias numériques et aux nouvelles technologies.*⁶

Les sommes prévues dans le Plan permettront sans doute la mise en place d'une stratégie d'implantation d'activités développées et animées avec la collaboration et la participation de partenaires satellites en région.

2.4. Besoins, désirs et attentes des parties prenantes

Malgré l'importance d'apprécier et de justifier par la théorie les fonctions que pourrait remplir un Médialab à BANQ, il était d'abord et avant tout nécessaire d'explorer de façon empirique les différentes fonctions qu'envisageraient des usagers potentiels du futur espace. Dans le but de dégager les besoins, les désirs et les attentes des parties prenantes du futur Médialab, BANQ a confié en septembre 2014 à l'organisme Espaces temps le mandat de conception et d'animation d'une démarche de cocréation visant notamment les objectifs suivants :

- ▶ Déterminer les besoins et les désirs des adolescents envers l'éventuel Médialab
- ▶ Dresser une liste des fonctions possibles du Médialab

⁶ *Plan culturel numérique du Québec*. Ministère de la Culture et des Communications, septembre 2014. Consulté à l'adresse <http://culturenumerique.mcc.gouv.qc.ca/aider-a-la-mise-en-oeuvre-du-medialab-un-laboratoire-numerique-de-creation-pour-adolescents> le 14 janvier 2015.

- ▶ Dégager des pistes d'intégration et de partenariats avec des entreprises et organismes de divers milieux
- ▶ Répertorier les meilleures pratiques en matière de développement d'espaces et d'animation pour le public adolescent.

La démarche s'est échelonnée du 4 septembre au 31 octobre 2014. Trois ateliers de cocréation ont été organisés, soit deux avec des groupes d'adolescents et un avec des professionnels de domaines variés.

Cette démarche s'est avérée particulièrement fructueuse et a permis de dégager un certain nombre de constats et de pistes de design concernant le futur Médialab. Parmi ceux-ci :

- ▶ Les intérêts et les projets des adolescents
- ▶ Leur fréquentation des milieux physiques et virtuels
- ▶ Les usages potentiels du Médialab par les adolescents et les partenaires
- ▶ Des pistes de besoins quant aux aspects suivants :
 - Espace physique
 - Espace virtuel
 - Animation et programmation
 - Ressources humaines
 - Usage des technologies
- ▶ Les facteurs-clés de succès
- ▶ Des recommandations générales pour le succès du projet

Ces résultats sont présentés et analysés en détails dans le rapport final produit par Espaces temps au terme du processus de cocréation. Ce rapport fournit des bases qui se révéleront précieuses lorsque viendra le temps d'établir les exigences et les attentes des parties prenantes et d'en tirer la liste finale et priorisée des composantes du Médialab.

3. Cadre théorique

Afin d'atteindre les objectifs visés et de contribuer au développement personnel, scolaire et professionnel des adolescents, le Médialab se doit d'être ancré dans un cadre théorique fondé sur les dernières études en matière d'apprentissage et de développement chez les adolescents.

À cet effet, une revue de la littérature récente s'imposait afin de mettre en place un espace physique et virtuel adéquat. Les concepts présentés ci-dessous, tirés d'études à la fine pointe des connaissances en matière de pédagogie, serviront de balises et d'inspiration pour un Médialab adapté au contexte du 21^e siècle. Parmi les sources consultées, on notera des monographies, des rapports d'études, des articles universitaires et professionnels, des sites Web d'espaces de création numérique en bibliothèques et des entrevues téléphoniques avec certains experts.

3.1. HOMAGO : Un modèle des usages du numérique

L'acronyme HOMAGO est issu d'un corpus d'études dirigées par la chercheuse Mimi Ito, dont les conclusions ont été publiées en 2010 dans le recueil *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*. Au terme de recherches ethnographiques sur l'utilisation des nouveaux médias auprès de centaines d'adolescents, l'équipe de chercheurs sous sa direction a découvert que les jeunes ne se divisaient pas en catégories d'individus selon leur utilisation personnelle des nouveaux médias, mais qu'ils faisaient appel à trois « modes de participation » différents, selon le contexte et leurs désirs personnels.

3.1.1. Hanging out

Le premier terme, *hanging out*, désigne un mode de participation centré sur la socialisation. À l'adolescence, les jeunes recherchent des occasions de socialiser le plus souvent possible; or, il y a peu d'espaces où les jeunes peuvent le faire sans être soumis aux règles et aux attentes des adultes, parents ou enseignants. Les nouveaux espaces virtuels comme les médias sociaux donnent aux jeunes la possibilité de socialiser tout en satisfaisant leur désir d'indépendance, mais le virtuel ne suffit pas : les jeunes sont avides d'espaces physiques où ils peuvent simplement interagir de façon amicale, sans devoir remplir de tâche particulière ou atteindre des objectifs définis.

L'utilisation des nouveaux médias lors de ce mode de participation se limite souvent à l'écoute de musique en groupe, au visionnement collectif de vidéos, aux jeux vidéo ou à la consultation d'Internet en petits groupes. On inclut aussi dans ce mode de participation le partage de photos, de vidéos ou de textes sur les médias sociaux. Essentiellement, *hanging out* désigne un mode de participation centré sur l'établissement et le maintien des relations avec des amis.

3.1.2. Messing around

Messing around, que l'on pourrait traduire par bricolage ou bidouillage, désigne un mode de participation nécessitant un plus grand engagement de la part des jeunes. Il implique une utilisation des médias numériques dans un but précis, par exemple pour retoucher et partager une photo, éditer une vidéo, ou personnaliser une page Web. En ce sens, le bidouillage conduit souvent à une recherche d'information en ligne afin d'atteindre ces buts. Par exemple, la chercheuse Mimi Ito mentionne que les jeunes sont souvent à la recherche de méthodes et d'extraits de code pouvant servir à la personnalisation de leur page MySpace. Dans ce contexte, le bidouillage est basé principalement sur la pratique du copier-coller.

Mais le bricolage ne se limite pas à cet exemple. On inclut dans ce mode de participation les opérations de base sur les nouveaux médias, comme la retouche d'image (redimensionnement, etc.) ou le montage élémentaire de vidéos. La caractéristique principale de ce mode de participation est l'essai et l'erreur. Les jeunes qui « bricolent » ne sont pas des experts, et donc font plusieurs essais infructueux avant d'atteindre leur but. Toutefois, le bricolage permet à plusieurs jeunes, grâce à leurs essais, d'acquérir des connaissances et une expertise qui leur permettront peu à peu d'être plus à l'aise, et éventuellement, de devenir « experts » avec les nouveaux médias.

Le bricolage est un mode de participation essentiellement autodidacte, quoique les jeunes demandent parfois de l'aide de leurs pairs ou de ressources en ligne, comme des forums de discussion, afin d'atteindre leurs buts. Il faut toutefois noter que le bricolage nécessite un accès à des ressources technologiques souvent coûteuses et qui sont accessibles aux adolescents lors de leurs temps libres. Car bien que l'école soit souvent dotée d'un laboratoire informatique, celui-ci est restreint aux projets inscrits dans un contexte scolaire, donc encadrés par des règles qui limitent l'expérimentation et l'essai-erreur. De plus, plusieurs jeunes n'ont pas accès aux ressources technologiques nécessaires à la maison.

3.1.3. Geeking out

Finalement, le troisième mode de participation identifié par Mimi Ito est celui du *geeking out*, vocable difficilement traduisible qui désigne un genre d'engagement avec les nouveaux médias beaucoup plus intensif ainsi qu'un approfondissement des connaissances dans un domaine précis. Encore une fois, ce terme ne désigne pas une catégorie de jeunes, mais une façon particulière d'interagir avec les médias numériques qui dépend d'un contexte bien précis. On peut penser aux jeunes qui consacrent plusieurs heures par semaine à la programmation de sites Web, à l'écriture de fanfiction ou à la production de vidéos spécialisés, tels que les vidéoclips de dessins animés japonais. Les jeunes qui s'engagent dans ce mode de participation sont souvent considérés comme des experts dans un domaine spécifique et font office de mentors auprès d'autres participants, souvent dans la sphère virtuelle. Les jeunes qui pratiquent le mode *geeking out* sont passionnés d'une pratique précise et ont besoin de temps et des ressources nécessaires pour s'adonner à cette passion.

3.2. HOMAGO et l'acquisition de compétences

Le modèle HOMAGO offre deux avantages par rapport aux anciens modèles tentant de décrire l'interaction des jeunes avec les nouveaux médias. D'une part, plutôt que de classer les jeunes en catégories d'individus qui interagissent plus ou moins avec les nouveaux médias, HOMAGO offre trois modes de participation accessibles et praticables pour tous les jeunes selon le contexte, l'environnement social et leurs intérêts et passions. HOMAGO ne présuppose pas que certains jeunes sont habiles et productifs avec les nouveaux médias, et que d'autres n'y sont pas attirés et peu compétents. Le modèle HOMAGO pose plutôt l'hypothèse que les jeunes font usage des médias numériques selon le niveau d'engagement qui correspond à leur intérêt, dans un contexte social déterminé. En ce sens, il présuppose que tous les jeunes peuvent passer d'un mode d'engagement à un autre, suivant la situation.

De plus, le concept d'HOMAGO permet de redéfinir de façon radicale les situations d'apprentissage des jeunes. Alors que la situation d'apprentissage classique — celle que l'on trouve dans le système d'éducation — a des modalités, des objectifs et des critères d'évaluation propres et homogènes pour tous les participants, un espace qui promeut le concept d'HOMAGO reconnaît la capacité des jeunes à acquérir des connaissances et des expertises importantes lors de différents modes d'engagement. Un lieu habité par des jeunes qui parlent au téléphone cellulaire, clavardent avec des amis, écoutent et partagent de la musique et naviguent sur Internet en groupe se

change donc en une situation d'apprentissage potentielle où chacun a le pouvoir d'apprendre selon ses propres intérêts et passions, en partenariat avec ses pairs ou des adultes-ressources.

Le concept des trois modes de participation HOMAGO a été mis en pratique dans l'espace YOUmedia, un Médialab destiné aux jeunes lancé en 2009 par la bibliothèque publique de Chicago. Situé au rez-de-chaussée de la succursale principale de la bibliothèque au centre-ville de Chicago, l'espace YOUmedia prévoit des zones dédiées à chaque type de participation. Les jeunes peuvent y passer du temps à socialiser sans nécessairement travailler sur des projets précis ou développer leur connaissance des nouveaux médias. Ils ont toutefois la possibilité d'expérimenter avec les nouveaux médias (photo, vidéo, enregistrement sonore, etc.) dans une perspective d'essai-erreur, ou encore d'en faire une utilisation intensive et approfondie. La division de l'espace permet donc aux jeunes de passer d'un mode de participation à l'autre, selon leurs intérêts et le contexte, et ainsi de passer du *hanging out* au *messing around* et éventuellement au *geeking out*. Si des mentors adultes sont disponibles pour les aider dans leurs aspirations, ils ne poussent pas systématiquement les jeunes à travailler sur des projets précis. Ils font plutôt office de ressources si les jeunes ont besoin d'eux et ils tentent, par l'établissement de liens privilégiés avec les jeunes, de cibler leurs intérêts et de les orienter vers des nouveaux médias qui leur permettraient de pousser plus loin leurs intérêts et passions, et peut-être ainsi d'expérimenter des modes de participation de plus en plus intensifs.

3.3. Le modèle pédagogique du *Connected Learning*

En tant que concept développé par Mimi Ito et d'autres chercheurs, et soutenu par la MacArthur Foundation, le *Connected Learning* — ou apprentissage en réseau — est un modèle d'apprentissage qui découle naturellement des principes HOMAGO. Ce modèle s'appuie sur les concepts suivants :

- ▶ Les jeunes apprennent lorsqu'ils produisent de façon active, lorsqu'ils créent, ou lorsqu'ils expérimentent et conçoivent. Ces façons d'apprendre développent chez les jeunes la capacité d'apprendre de façon autodidacte pendant toute leur vie et sont adaptées aux conditions de travail du 21^e siècle.
- ▶ Les jeunes apprenants acquièrent de nouvelles compétences beaucoup plus rapidement lorsqu'ils œuvrent à des projets relevant directement de leurs intérêts propres.

- ▶ L'apprentissage est renforcé lorsqu'il s'effectue dans un environnement social où les jeunes contribuent, partagent et échangent sur le travail de leurs pairs. C'est cet aspect social qui rend l'apprentissage intéressant.
- ▶ L'apprentissage se fait plus rapidement et plus facilement lorsqu'il se fait dans plusieurs environnements différents, y compris à l'école et à la maison, mais aussi dans la collectivité.

Selon des études récentes, le modèle du *Connected Learning* favorise la réalisation du potentiel des jeunes lorsque l'utilisation des nouveaux médias est mise en pratique dans le milieu social des jeunes et orientée vers l'approfondissement des intérêts et de l'avancée éducative, économique ou politique du jeune. Le modèle stipule que si le jeune est accompagné et soutenu par des pairs ou des adultes ouverts et compréhensifs, il peut mettre à profit ses intérêts et ses passions pour faire de son apprentissage la clé du succès scolaire et professionnel et mener à l'engagement civique.

Malgré cette définition, il ne faut pas croire que tous les usages des médias numériques par les jeunes favorisent l'apprentissage. Beaucoup d'entre eux, par manque d'encouragement ou de ressources, n'utilisent les nouveaux médias qu'à des buts sociaux ou récréatifs. L'apprentissage en réseau se développe uniquement dans un milieu qui encourage l'engagement et l'expression de soi, qui donne accès aux ressources numériques nécessaires à l'épanouissement, et qui sait prendre appui sur les liens sociaux des jeunes afin d'encourager l'apprentissage informel et autonome.

3.4. Mouvement *maker* et culture du faire soi-même

L'apparition des ateliers de fabrication numérique en bibliothèque (désignés en anglais sous les termes médialab, *Fab Lab*, *makerspace*, etc.) n'est pas étrangère à la propagation de la culture du « faire soi-même » (en anglais, *DIY* ou *do-it-yourself* et au mouvement *maker*. Ce dernier pourrait être défini comme la tendance à la création par soi-même; il est orienté à la fois vers le passé, puisqu'il revalorise des techniques telles que le tricot et le travail du bois, mais aussi vers l'avenir, puisqu'un grand nombre de ses adhérents font usage de machines de pointe telles que des imprimantes 3D et des machines de découpe au laser.

La popularité du mouvement *maker* est visible par la multiplication des *makerspace*, ces ateliers où, moyennant généralement un coût d'abonnement modique, des particuliers ont accès à des machines qu'ils peuvent utiliser pour créer de nouveaux produits, sans l'intermédiaire de manufacturiers. En plus de donner à des individus la possibilité de

devenir des créateurs actifs et non plus seulement des consommateurs passifs, ces ateliers de fabrication numérique permettent l'échange de connaissances à l'intérieur d'un réseau de créateurs aux objectifs plus ou moins similaires. Ces réseaux ont le potentiel de générer un nouveau type d'entrepreneuriat, et donc une nouvelle économie, par le prototypage rapide et le partage de connaissances.

Hors des *makerspace* et autres types d'ateliers, la culture *maker* est mise en valeur lors des *Maker Faires*, ces expositions où des créateurs et des « patentoux » (pour reprendre un terme québécois, étonnamment pertinent dans ce nouveau contexte) de tous genres se rassemblent pour partager leurs techniques et leurs produits. Ces rassemblements ne sont possibles que grâce aux valeurs de partage de connaissance, d'entraide et de réseau qui définissent en partie ce mouvement de création.

Face à ces manifestations, plusieurs bibliothèques ont pris la décision d'encourager ces valeurs et de mettre à la disposition de leurs usagers l'espace et la technologie nécessaires à ce type de création. Petites et grandes bibliothèques publiques, surtout aux États-Unis et au Canada anglais, créent des espaces où leurs abonnés ont accès à des numériseurs et à des imprimantes 3D, à de l'équipement de soudure, à des machines de découpe au laser, des machines pour créer des circuits imprimés, etc. Mais la culture *maker* en bibliothèque ne se limite pas à l'utilisation de ces équipements par des entrepreneurs potentiels. Dans l'optique d'en faire la promotion auprès de leur clientèle, les bibliothèques organisent des activités de création, de la plus élémentaire à la plus complexe. Par exemple, la bibliothèque publique de Chattanooga engage les enfants dans des activités de création à leur niveau, telles qu'un club de briques LEGO, un atelier de création de cartes de vœux, ou des défis de création de pistes de courses de billes à l'aide de produits recyclés. Dans les mots d'Amy Koester, bibliothécaire jeunesse à la bibliothèque de St. Charles (É.-U.) : « Ça ne prend pas beaucoup d'expertise ou de matériel technologique. Ces ressources ne sont pas fondamentales. Il faut plutôt ajouter aux animations un élément *maker* en permettant aux enfants d'interagir de plusieurs façons à leur propre rythme. » En ce sens, le mouvement *maker* est à rapprocher des hypothèses constructivistes, dans la mesure où il préconise l'apprentissage par le biais de la création dans un contexte social déterminé. Dans cette optique, la bibliothèque peut offrir à ses différentes clientèles des programmes d'animation basés sur la culture *maker*, faisant de cette façon la promotion des valeurs d'expérimentation, du faire soi-même et du partage de connaissances.

3.4.1. Quel type d'atelier à BANQ?

Il reste cependant à définir la différence entre les différents types d'ateliers de création. Si le Fab Lab a une définition plus rigide, puisque régi par la Charte des Fab Labs

diffusée par le Massachusetts Institute of Technology (MIT), les autres espaces, *makerspaces* et Médialabs ne bénéficient pas d'une définition aussi précise. Pour définir le Médialab, nous partirons de la définition fournie par Coline Blanpain dans sa thèse « Un lab en bibliothèque, à quoi ça sert? ». Au terme de ses recherches, Blanpain définit les « labs » comme suit :

Un lab est un espace de co-construction — physique, virtuel ou relationnel, temporaire ou permanent, ponctuel ou récurrent — permettant l'émulation par l'expérimentation d'une communauté hétéroclite autour de projets innovants, et participant d'un écosystème décloisonné et évolutif.

Le Médialab, par son caractère permanent, à la fois physique et virtuel, et par la valorisation d'une communauté adolescente centrée sur l'expérimentation, l'innovation, l'apprentissage, la cocreation et le partage de connaissances, s'inscrit tout à fait dans cette définition de « lab ». Toutefois, on le désignera comme Médialab puisque, du point de vue technologique, il fait davantage la promotion des technologies médiatiques de représentation — visuelles, sonores et vidéo — que de la création de produits physiques. Il s'inscrit cependant dans la mouvance *DIY* en encourageant la création autonome, le partage de connaissances à l'intérieur d'une communauté d'utilisateurs, et l'apprentissage de nouvelles compétences par le faire soi-même.

3.5. Étude de terrain sur les meilleures pratiques

Pour compléter la recherche préliminaire, dont jusqu'à maintenant on a mentionné les aspects revue de la littérature, meilleures pratiques ainsi que la démarche de cocreation avec les adolescents, le chargé de projet du Médialab, Benjamin Bond, s'est déplacé aux États-Unis pour visiter divers types d'ateliers de fabrication numérique en bibliothèque. Les objectifs de ce déplacement étaient de :

- ▶ Se familiariser avec divers modèles d'ateliers de création et d'être témoin de leur utilisation
- ▶ Relever le plus d'exemples possible d'équipements, d'activités d'animation et d'idées de design pour alimenter le processus de conception du Médialab à BAnQ
- ▶ Répertoire les meilleures pratiques et expériences des bibliothèques par le biais d'entrevues informelles avec les gestionnaires et le personnel, notamment en matière de :
 - Planification

- Évaluation des besoins de la communauté
- Aménagement
- Animation
- Établissement de partenariats
- Ressources humaines.

Les ateliers visités ont été choisis en raison de leur caractère novateur et ambitieux, de leur succès rapporté dans plusieurs médias et de leur proximité géographique. Le chargé de projet a donc rencontré les responsables des labos suivants :

1. TechCentral Makerspace, Bibliothèque publique de Cleveland, Ohio
2. YOUmedia Chicago, Bibliothèque publique de Chicago, Illinois
3. Skokie Digital Media Lab, Bibliothèque publique de Skokie, Illinois
4. IdeaBox, Bibliothèque publique d'Oak Park, Illinois
5. Digital Media Lab Teen Hub, Bibliothèque publique d'Arlington Heights, Illinois
6. The Bubbler and Medialab. Bibliothèque publique de Madison, Wisconsin.