Document généré le 11 juil. 2025 23:14

Documentation et bibliothèques

DIX CONSEILS POUR MONTER VOTRE FAB LAB, INSPIRÉS DE L'EXPÉRIENCE D'IMPLANTATION DU FAB LAB DE BROSSARD

Using the Experience of Brossard to Highlight Ten Tips in creating a Fab Lab

Julie Desautels et Maxime Saint-Jacques Couture

Volume 64, numéro 2, avril–juin 2018

Fab labs et milieux documentaires

URI : https://id.erudit.org/iderudit/1059159ar
DOI : https://doi.org/10.7202/1059159ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

ISSN

0315-2340 (imprimé)
2291-8949 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Desautels, J. & Saint-Jacques Couture, M. (2018). DIX CONSEILS POUR MONTER VOTRE FAB LAB, INSPIRÉS DE L'EXPÉRIENCE D'IMPLANTATION DU FAB LAB DE BROSSARD. *Documentation et bibliothèques*, *64*(2), 31–39. https://doi.org/10.7202/1059159ar

Résumé de l'article

Que ce soit en milieu académique, communautaire ou public, ou encore en tant qu'incubateur de PME ou qu'atelier d'artiste, les fab labs sont de plus en plus présents et accessibles pour les citoyens, et titillent la curiosité de tous, des plus petits aux plus grands. Qu'est-ce qu'un fab lab ? Que peut-on y faire ? Pourquoi un fab lab en bibliothèque ?

Au-delà des questions des usagers, les professionnels des sciences de l'information s'interrogent également quant à la mise en place d'un tel espace. Quels outils et équipements acquérir ? Quel type de personnel y affecter ? Quelle offre de services y présenter ? Pour quelles clientèles ? Comment évaluer les retombées du fab lab auprès de ses usagers ?

En se basant sur notre expérience d'implantation du fab lab à la bibliothèque Georgette-Lepage de Brossard, nous avons formulé dix conseils pour aménager ce type d'espace.

Tous droits réservés © Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED), 2018

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

DIX CONSEILS POUR MONTER VOTRE FAB LAB, INSPIRÉS DE L'EXPÉRIENCE D'IMPLANTATION DU FAB LAB DE BROSSARD

Julie DESAUTELS
Chef division animation, communication et référence
Bibliothèque de Brossard Georgette-Lepage
julie.desautels@brossard.ca

Maxime SAINT-JACQUES COUTURE
Coordonnateur du fab lab Brossard
Bibliothèque de Brossard Georgette-Lepage
maxime.saint-jacques-couture@brossard.ca

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Que ce soit en milieu académique, communautaire ou public, ou encore en tant qu'incubateur de PME ou qu'atelier d'artiste, les fab labs sont de plus en plus présents et accessibles pour les citoyens, et titillent la curiosité de tous, des plus petits aux plus grands. Qu'est-ce qu'un fab lab ? Que peut-on y faire ? Pourquoi un fab lab en bibliothèque ?

Au-delà des questions des usagers, les professionnels des sciences de l'information s'interrogent également quant à la mise en place d'un tel espace. Quels outils et équipements acquérir ? Quel type de personnel y affecter ? Quelle offre de services y présenter ? Pour quelles clientèles ? Comment évaluer les retombées du fab lab auprès de ses usagers ?

En se basant sur notre expérience d'implantation du fab lab à la bibliothèque Georgette-Lepage de Brossard, nous avons formulé dix conseils pour aménager ce type d'espace.

Using the Experience of Brossard to Highlight Ten Tips in creating a Fab Lab

Be it in an academic, community or public setting, or as an incubator in a small and medium size businesses or in an artist's workshop, fab labs (fabrication laboratories) are increasingly present and accessible to citizens and they capture the curiosity of both young and old. What is a fab lab (fabrication laboratory)? What does it do? Why place a fab lab in a library?

Other than the questions users may have, information science professionals also question the creation of such a space. What tools and equipment are required? What type of staff is required? What services should be offered? To whom? How does one evaluate the impact of a fab lab on the users?

The experience of implementing a fab lab at the Georgette-Lepage library in Brossard helped us draft ten tips for creating such a space.

Qu'est-ce qu'un fab lab ?

Contraction de l'expression en anglais *fabrication laboratory*, un fab lab est un espace de création et de fabrication où l'on retrouve des machines à commandes numériques, des outils traditionnels, des ordinateurs, des composantes électroniques et du matériel pour réaliser des projets en tout genre. Il constitue un espace de rencontre, de coopération et de conception collaborative qui s'adresse à tous les types d'usagers, de l'artiste à l'entrepreneur, de l'étudiant au professionnel ou du retraité au simple curieux. Son ambiance à la fois décontractée et stimulante favorise le partage des savoir-faire, des idées et des ressources. Le concept de fab lab est issu du Massachussetts Institute of Technology (MIT). Chaque fab lab s'inspire de la liste d'équipements recommandés par le Center for Bits and Atoms[1] du MIT et adhère à la charte des fab labs[2].

1. <cba.mit.edu/>.
2. <fab.cba.mit.edu/about/charter/>.

Pourquoi un fab lab à la Bibliothèque de Brossard Georgette-Lepage ?

C'est dans une perspective d'inclusion numérique que la Bibliothèque de Brossard Georgette-Lepage a aménagé un fab lab. Ce dernier se veut un outil d'intégration et de développement social, mais également un catalyseur de créativité. En collaborant avec les milieux communautaire et scolaire, le fab lab Brossard, tout comme sa bibliothèque, a pour mission d'améliorer les compétences technologiques et informatiques des Brossardois.

L'aménagement du fab lab s'inscrit, d'une part, dans la mission de la bibliothèque. En effet, lieu incontournable de savoir et d'inspiration, la Bibliothèque de Brossard Georgette-Lepage joue un rôle de premier plan en matière d'alphabétisation, de compétences technologiques et d'intégration sociale et culturelle. De plus, si l'on regarde plus largement le rôle des bibliothèques publiques, ces dernières établissent et maintiennent des conditions et un environnement propices à l'apprentissage tout au long de la vie. L'UNESCO, dans son *Manifeste pour la bibliothèque publique*, proclame sa conviction que la bibliothèque publique est une force vivante au service de l'éducation, de la culture et de l'information. Elle doit répondre aux besoins de tous les groupes d'âge et recourir, pour les services qu'elle assure, à tous les types de médias appropriés et à toutes les technologies modernes.

D'autre part, le fab lab Brossard apporte une bonification de l'offre de services déjà existante en matière d'alphabétisation et de démocratisation numériques. Après les formations de base en informatique et sur la sécurité Internet, la mise en place des plateformes pretnumerique.ca, RB Digital et Press Reader, les ateliers d'emprunt pour les livres et les revues numériques et l'installation d'un bar numérique (pour la numérisation de cassettes audio et vidéo, de diapositives et de disques vinyle), nous étions toujours désireux de rehausser notre offre technologique. C'est de cette volonté qu'est née l'idée d'aménager un laboratoire de fabrication numérique au sein de la Bibliothèque de Brossard Georgette-Lepage.

Dix conseils pour aménager un fab lab

1. Ne montez pas un fab lab

Aussi étonnant que cela puisse paraître, notre premier conseil est de ne pas monter un fab lab ! Malgré tous les effets positifs qu'il peut engendrer, il ne faut pas oublier qu'un fab lab apporte son lot de défis. Pour le dire simplement : c'est une « machine » à créer des besoins.

Il y a de nombreuses façons d'initier les citoyens à la fabrication numérique sans avoir à aménager un espace de type fab lab. De nombreux ateliers de type STIAM (abordant les Sciences, les Technologies, l'Ingénierie, les Arts et les Mathématiques) sont offerts par diverses organisations dans la région du Grand Montréal. Ces activités clé en main connaîtront un succès garanti auprès de vos usagers.

TABLEAU 1

Services d'animation STIAM	
Centre Turbine	http://centreturbine.org/
Geniemob	http://www.geniemob.ca/
Kids Code Jeunesse	http://kidscodejeunesse.org/
Neurones atomiques	https://lesneuronesatomiques.com/
Techno Culture Club	http://technoculture.club/

Mentionnons au passage que le modèle fab lab est un type d'atelier créatif parmi tant d'autres. Considérant les sommes importantes que peut représenter l'aménagement d'un espace de création, il faut se demander : cet espace s'inscrit-il dans la continuité de notre offre de services et cela apportera-t-il une innovation à notre bibliothèque ? Autrement dit, il faut s'assurer d'implanter un fab lab pour les bonnes raisons.

2. Pensez à vos usagers

Avant d'entreprendre l'aménagement d'un fab lab ou d'un autre type d'espace de fabrication numérique, évaluez les besoins, perçus ou estimés, de vos usagers. Effectuez des recherches sur leurs caractéristiques sociodémographiques à l'aide des outils de Statistique Canada[3], car ces données influenceront l'offre d'équipements ou de services.

À Brossard, nous avons évalué l'impact que pourrait avoir le fab lab sur différents groupes d'usagers. Pour les enfants, nous avons ciblé la découverte et le divertissement tandis que pour les adolescents, le fab lab représente davantage un espace de socialisation, de liberté et d'affirmation. Pour cette dernière clientèle, nous nous référons également à la philosophie « HOMAGO », qui se définit comme suit : *Hang-Out*, le fait de traîner, ou une source de lien social, qu'il soit physique ou virtuel ; *Mess Around*, le fait de bricoler et de « dé-ranger » ; et *Geek Out*, le fait de chercher de l'information et des compétences dans un domaine d'intérêt précis.

De leur côté, les adultes veulent accéder à des équipements de fabrication et des formations, alors que pour les aînés, on tend vers un espace inclusif intergénérationnel de littératie numérique. Il ne faut pas oublier les organismes communautaires et interculturels pour lesquels le fab lab représente une occasion d'intégration sociale pour leurs membres, de même que les groupes scolaires pour la réalisation d'activités pédagogiques. Enfin, le fab lab est aussi

3. <www.statcan.gc.ca/fra/debut>.

accessible aux employés de la bibliothèque et de la Ville pour des formations et du développement de projets.

Nous avons également segmenté les différents types d'utilisateurs pour déterminer les besoins de chacun ou ce qui était recherché. Le tableau qui suit résume bien notre réflexion.

TABLEAU 2

Types d'utilisateurs et motivations

	Activité ponctuelle (animation)	Projet personnel (médiation)
Novices	**Qui ?** Des familles avec de jeunes enfants, des groupes scolaires ou communautaires **Ce qu'il leur faut** Des exemples de projets (démonstrateurs et échantillons) Une démonstration en personne du fonctionnement des équipements Des activités animées divertissantes	**Qui ?** Des employés de la bibliothèque ou de la Ville, des personnes en activité libre (retraités par exemple) **Ce qu'il leur faut** Des conseils, un accès aux équipements, un encadrement, de l'inclusion et de la valorisation
Débrouillards		**Qui ?** Des adultes passionnés, des étudiants, des adolescents **Ce qu'il leur faut** Un accès aux équipements, des défis, des formations avancées, des encouragements, de la reconnaissance

3. Soyez réalistes

Bien que cela semble évident, assurez-vous, avant d'entreprendre toute démarche d'aménagement, d'avoir l'espace et le budget requis. De notre côté, nous avons transformé la salle de formation informatique et avons réorganisé l'espace adjacent à celle-ci pour conserver les services déjà offerts aux citoyens. En effet, les postes informatiques fixes qui étaient dans cette salle sont maintenant des portables ou des iPad que les usagers peuvent emprunter sur place.

En matière de financement, évaluez la possibilité d'obtenir une subvention du ministère de la Culture et des Communications du Québec. Fab Lab Brossard représente un investissement global de 325 000 $. Il a été réalisé dans le cadre de l'entente de développement culturel, qui comprend une contribution du ministère de la Culture et des Communications du Québec de 125 000 $ issue du plan numérique.

En outre, un espace de création implique trois types de ressources principales : humaines, spatiales et matérielles. Les ressources *humaines* entretiennent l'espace et l'équipement et, dans la mesure où elles disposent de temps et de ressources, elles animeront, accompagneront et regrouperont les usagers en plus de leur transmettre passion et connaissances. Les ressources humaines rendent les espaces vivants et le matériel accessible. Elles sont essentielles pour accompagner les publics moins autonomes tels que les enfants et les personnes âgées. Les ressources *spatiales* permettent aux usagers de se regrouper, de collaborer et d'échanger alors que les ressources *matérielles* sont les outils de création.

Le schéma qui suit (Figure 1) illustre les possibilités d'offre de services lorsqu'on combine ces trois ressources. Notons que l'acquisition d'équipements implique l'entretien et la réparation des équipements en question.

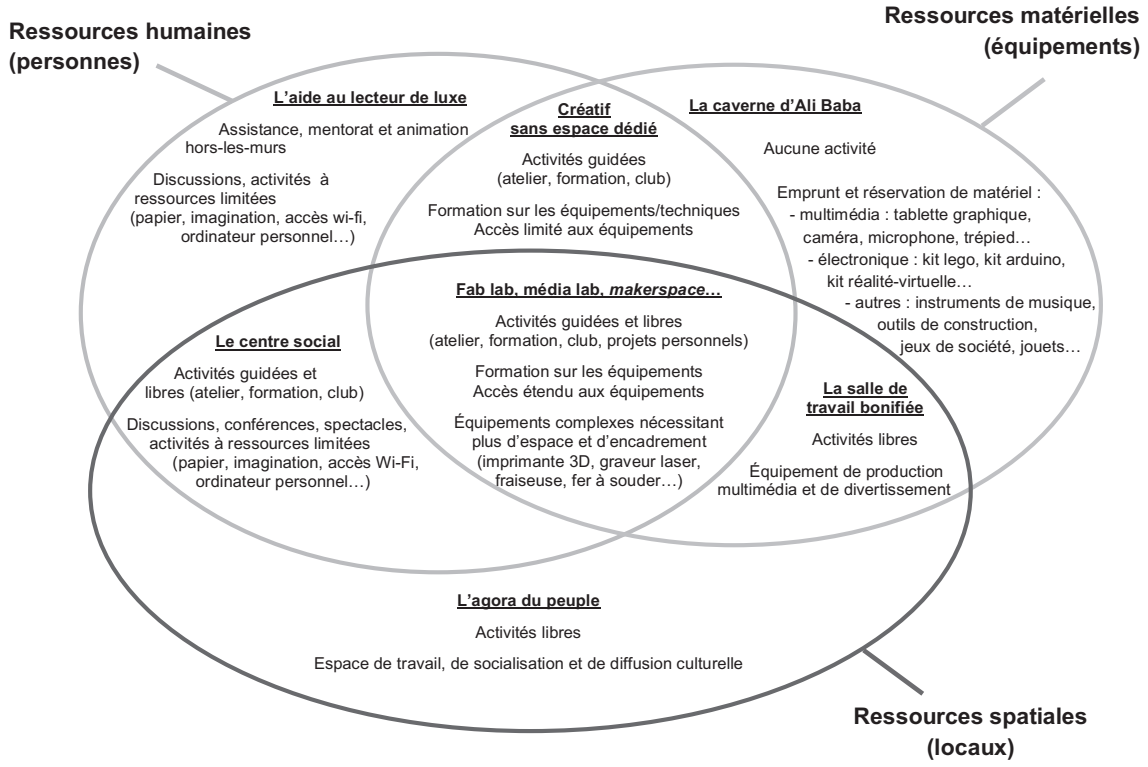
4. Recrutez des gens passionnés

Olivier Gendrin, ancien *fab manager* dans un fab lab universitaire, décrit le rôle du coordonnateur comme suit : « Il faut savoir sourire, encourager, mettre en relation. Instaurer et entretenir une ambiance d'échanges bienveillants et d'apprentissage petit à petit. Il faut "faire faire" et surtout ne pas "faire à la place de". » (Gendrin 2014, 173)

La description de fonctions du coordonnateur du fab lab a donc été difficile à élaborer, d'autant plus que ce type de poste était tout nouveau en bibliothèque publique et que nous n'avions pas de modèle sur lequel nous baser. Nous ne

FIGURE 1

Ressources humaines, matérielles et spatiales



cherchions pas nécessairement un bibliothécaire, mais une personne avec des attitudes de « maker ». Nous pensions, entre autres, à la curiosité, la débrouillardise et l'ouverture d'esprit.

Le coordonnateur est épaulé par deux médiateurs. Parmi les nombreux candidats qui souhaitent occuper cette fonction, certains avaient des compétences techniques très poussées et n'ont pas été retenus pour autant. Nous avons plutôt misé sur les candidats doués pour transmettre leurs idées et voyant ce que le fab lab pouvait apporter à la communauté.

L'équipe doit transpirer la passion ; celle de créer et d'apprendre, mais surtout, celle de transmettre les savoirs.

5. Recrutez du personnel qualifié

La Fab Foundation[4], une OSBL américaine supportant le développement du réseau mondial des fab labs, recommande de recruter trois types de personnes pour faire vivre un fab lab :

A. Un gestionnaire-champion qui s'occupe de tout ce qui est gestion et communication. Cette personne doit être en lien étroit avec la communauté pour alimenter l'enthousiasme par rapport au fab lab.

B. Un guru-expert technique expérimenté en science, en ingénierie ou en design, qui s'occupe du volet technique et pédagogique. Cette personne est notamment responsable de l'animation et de la médiation auprès des usagers.

C. Un technicien informatique qui s'occupe des milliers de bogues du lab afin que le champion et le guru puissent se concentrer sur les usagers.

Si ces postes-clés résument bien les besoins d'un fab lab en matière de personnel, nous avons également identifié sept rôles clés. Les voici en ordre d'importance :

- Un **médiateur**, ou animateur, qui doit être pédagogue et habile en création numérique ;
- Un **chercheur** qui veut constamment repousser les limites, qui est habile de ses mains et qui possède un esprit analytique ou artistique ;
- Un « **chouchouteur** » **de lab**, une personne minutieuse, ordonnée avec des aptitudes à optimiser, qui a tendance à réparer, ranger et nettoyer ;
- Un **gestionnaire** qui possède des aptitudes en gestion de projet et en évaluation des résultats ;

4. <www.fabfoundation.org/index.php/fab-people/index.html>.

- Un **leader** qui est en mesure d'avoir une vue d'ensemble du fab lab et du positionnement de ce dernier au sein de la bibliothèque et qui est capable de prendre des décisions stratégiques ;
- Un **ambassadeur**, charismatique, qui a des habiletés en communications et le souci de l'image de marque du fab lab ;
- Un **gardien du savoir** qui documente et organise l'information.

Il va sans dire qu'une seule personne n'a pas à maîtriser tous ces rôles, mais qu'elle peut en cumuler plusieurs. Ce qui est certain, par contre, c'est qu'une équipe multidisciplinaire dans les rôles que nous venons de voir est un gage de succès pour le fonctionnement d'un fab lab.

TABLEAU 3

Partenariats (nous offrons, ils apportent)

Partenaire	Description	Nous offrons	Il apporte
Acteur du réseau immédiat de la Ville ou de la bibliothèque	– Départements de la bibliothèque ou de la Ville – Employés de la bibliothèque ou de la Ville – Partenaires de la bibliothèque ou de la Ville	– Accès aux équipements (statut de « chouchou ») – Mentorat et conseils – Expertise (échange de connaissance)	– Expertise – Ressources – Ouverture sur de nouveaux publics – Crédibilité
Organisation compatible	– Fab lab, créalab, médialab… – Bibliothèque ou municipalité – Organisation à vocation éducative	– Visites, présentations, conférences – Co-création d'activités de fabrication – Accès aux équipements – Expertise (échange de connaissance)	– Expertise – Ressources – Publics – Prestige et crédibilité

TABLEAU 4

Partenariats (s'ils apportent, nous pouvons offrir)

Partenaire	Description	S'il apporte	Nous pouvons offrir
Personne-ressource (« maker »)	– Animateur-pédagogue – Expert dans un domaine – Fournisseur de matériel – Usagers du fab lab	– Expertise – Ressources	– Contrat rémunéré – Accès aux équipements – Expertise (échange de connaissance)
Passionné du fab lab	– Étudiant – Habitué du fab lab	– Engagement dans le temps – Soutien pour l'entretien, l'animation, la recherche ou la gestion	– Formation (stage) – Contrat rémunéré – Accès aux équipements
Promoteur	– Journaliste – Influenceur	– Réseautage de qualité – Visibilité – Ouverture sur de nouveaux publics – Expertise – Ressources	– Accès aux équipements – Expertise (échange de connaissance)

6. Mobilisez les gens autour de votre fab lab

Pour que le fab lab soit un succès dans l'immédiat, mais surtout à long terme, il est primordial d'impliquer l'équipe de la bibliothèque. À Brossard, lorsque la mise en place du fab lab a été annoncée, le concept a été expliqué à l'ensemble des employés. Ceux-ci ont également été les premiers à avoir une présentation du lieu et de ses fonctionnalités lorsque l'aménagement du fab lab a été complété.

Les usagers (familles, nouveaux arrivants, entrepreneurs, artistes, aînés, étudiants) et les partenaires (organismes communautaires et scolaires) ont aussi été impliqués lors d'ateliers de co-design chapeautés par l'organisme Communautique[5]. Ce type de rencontre exploratoire avait comme objectifs de démystifier ce que sont les fab labs et les médialabs, de déterminer comment ces nouveaux services répondraient à leurs besoins de création, d'apprentissage et de partage, et d'inviter les participants à faire part de leurs idées et leurs champs d'intérêt.

À long terme, la mobilisation de l'équipe à l'interne et l'établissement de partenariats sont cruciaux. À l'interne, parce

5. <www.communautique.quebec/>.

que les employés sont les meilleurs ambassadeurs de l'espace et sont les premiers utilisateurs de ses équipements. À Brossard, les employés de la bibliothèque ont accès au fab lab pour préparer des activités jeunesse ou encore s'adonner à des projets personnels.

Étant donné que les besoins et les attentes de la communauté sont nombreux et variés, la collaboration entre ses divers acteurs est essentielle pour y répondre le plus adéquatement possible ainsi que pour consolider la présence et l'action de la bibliothèque. C'est ainsi que nous nous sommes dotés d'une politique de partenariat axée sur le soutien mutuel. Les tableaux qui suivent en présentent un résumé.

7. Aménagez un espace polyvalent et fonctionnel

Dans le *Rapport final du Comité d'idéation du projet Saint-Sulpice*, réalisé conjointement par BAnQ et la Ville de Montréal, il est question du « défi de la polyvalence, de la flexibilité et de l'adaptabilité ».

Pour nous, ce sont également des notions fondamentales pour monter et exploiter un fab lab, et ce, tant sur le plan de l'espace de travail que celui de la mentalité de l'équipe. Voici quelques recommandations qui font l'unanimité des coordonnateurs d'espaces créatifs en bibliothèque :

A. Soyez modulaire
Maximisez la flexibilité en ayant du mobilier facile à déplacer et à reconfigurer. Un espace qui peut servir à la fois de studio de danse, d'espace cuisine, de studio de tournage, d'atelier de sculpture et de soudure, c'est possible. Inspirez-vous des écoles de design.

B. Soyez permissifs
Faites preuve de souplesse et d'ouverture envers les usagers et accordez-leur des « accommodements créatifs ». Permettez-leur un usage non orthodoxe des lieux et des équipements à des fins d'expérimentation ! Laissez-les installer des logiciels, faites-leur confiance… mais veillez tout de même à leur sécurité.

C. Fournissez du courant et de la bande passante
Le Wi-Fi et les prises de courant sont très recherchés, nous n'en avons jamais trop !

D. Assurez-vous que l'espace est confortable
Vous aurez besoin de chaises de travail sur lesquelles les usagers peuvent travailler pendant des heures ainsi qu'une aire de repos et de socialisation pour que ces derniers puissent prendre des pauses tout en favorisant les échanges d'idées.

8. Prenez votre temps

Quand vous déciderez de vous lancer dans l'aventure fab lab ou *makerspace*, ne soyez pas trop dur envers vous-même. Le fait de fixer des échéanciers serrés et d'avoir des attentes élevées vous mènera tout droit vers la déception et la frustration. Si on peut commander une imprimante 3D sur le Web en quelques clics, la capacité à intéresser votre équipe et votre communauté au projet risque de prendre plusieurs mois. Comme nous pouvons le voir dans l'excellent article *How to build a FabLab* de Massimo Menichinelli[6], la mise en place de l'espace comporte de nombreuses étapes.

Vous voudrez profiter de l'expérience d'autrui pour partir du bon pied. Visitez d'autres espaces de fabrication et posez des questions aux équipes de ces endroits. Gardez en tête que votre espace, une fois ouvert, continuera d'évoluer. Les fab labs sont des *work in progress* qui prennent forme et qui évoluent constamment. Aucun fab lab n'est parfait et l'excellence requiert du temps.

Afin de fixer un horizon des possibles de notre fab lab, nous avons identifié cinq stades de maturité : avoir une base solide, bien fonctionner, se dépasser, impressionner et briller. Quatre volets sont rattachés à chacun des stades : technique, animation, gestion et communications. Le Tableau 5 qui suit en fait une présentation.

9. Mesurez et évaluez

Avoir un fab lab et le faire fonctionner, c'est aussi l'évaluer régulièrement selon plusieurs critères, tant quantitatifs que qualitatifs, afin de s'assurer que l'espace est utilisé efficacement et aux fins pour lesquelles il a été mis en place. Accumuler toutes ces nouvelles données n'est pas chose facile, aussi faut-il choisir quelles statistiques sont les plus importantes. Dans un monde idéal, nous aurions des données précises quant à l'expérience et la satisfaction des usagers, l'offre de services, l'impact sur la communauté, l'achalandage, l'entretien du fab lab, l'image de ce dernier, la satisfaction des employés, l'efficacité de l'équipe et la gestion des échéanciers et des budgets. (Voir Tableau 6.)

10. Ajustez-vous en cours de route

La vie d'un fab lab est pavée de surprises et, même en planifiant tout, nous ne pouvons pas prédire l'avenir. Ce qui fonctionne ici ne fonctionnera pas forcément ailleurs et un idée qui peut sembler stupide s'avère parfois un coup de génie. Rien n'est parfait, l'important est de s'améliorer : tout réside dans l'art d'être attentif et créatif. Ne tenez rien pour acquis, faites des tests, consultez vos usagers. Vous avez le droit de commencer à petite échelle. Laissez tomber ce qui ne fonctionne pas et améliorez ce qui fonctionne. Avant de viser l'innovation, visez la résilience.

6. <www.shareable.net/blog/how-to-build-a-fablab>.

TABLEAU 5

Stades de maturité d'un fab lab

	Technique	Animation	Gestion	Communications
Stade 1 **Base solide**	– Se familiariser avec les équipements	– Se familiariser avec les équipements – Former les employés sur les valeurs « maker » – Mobiliser les employés pour la réussite du fab lab	– Documenter ce qui est utile à la gestion du fab lab (fournisseurs, procédures)	– Parler du fab lab au sein de l'organisation – Diffuser de l'information de base (règlements, heures d'ouverture)
Stade 2 **Fonctionner**	– Établir un protocole d'entretien des équipements – Commander des fournitures	– Faire visiter les lieux – Transmettre la mentalité fab lab – Guider les utilisateurs dans leurs projets	– Gérer les ventes et les stocks – Organiser et prioriser les tâches – Recruter et intégrer les membres de l'équipe fab lab – Affecter des tâches aux membres de l'équipe – S'assurer que l'aménagement du fab lab est fonctionnel	– Répondre aux demandes courriel – Avoir un site Web fonctionnel et convivial
Stade 3 **Se dépasser**	– Documenter et partager les projets du fab lab – Préparer des formations de perfectionnement (électronique, programmation, soudure, menuiserie, couture…)	– Assembler un corpus de ressources d'apprentissage et d'activités – Présenter des exemples de projets inspirants – Produire des guides d'utilisation maison	– Inspirer les membres de l'équipe (fab lab et bibliothèque) – Participer à des réunions de développement – Choisir les meilleures formations pour le développement de l'équipe – Assister à des événements spéciaux – Effectuer de la veille médiatique – Cumuler des statistiques – Évaluer la qualité du travail des membres de l'équipe et faire de la rétroaction – Effectuer des recommandations et des ajustements au fonctionnement du fab lab – Créer une base de connaissance facile à consulter	– Représenter le fab Lab lors d'événements – Alimenter les réseaux sociaux
Stade 4 **Impressionner**	– Construire des objets complexes à partir de kits ou de plans (imprimante 3D, robot, maquette, meuble…)	– Mettre sur pied des ateliers maison – Accueillir des groupes : co-création d'activité avec personne responsable – Valoriser les usagers et mettre en place des conférences et des clubs – Intégrer des activités de fournisseurs externes	– Mettre en place un système de réservation en ligne pour les équipements – Recueillir plus d'information sur les usagers (sondages, compteur automatique)	– Mettre en place une stratégie de communication – Établir des partenariats avec les acteurs communautaires et scolaires
Stade 5 **Briller**	– Développer des projets (machine, code) originaux	– Participer à des concours – Collaborer avec des organismes locaux et internationaux – Exposer des projets *made in Fab Lab* – Avoir des résidences de créateurs	– Se positionner comme un leader de projets techno-innovants	– Organiser des évènements spéciaux

TABLEAU 6

Critères d'évaluation d'un fab lab

Critères quantitatifs	**Satisfaction des usagers** Niveau de satisfaction par rapport : – à l'accès aux équipements – à l'état des équipements – aux heures d'ouverture – à la sécurité du fab lab – à l'aménagement du fab lab – à l'ambiance du fab lab – à l'offre d'activités – à la qualité de l'animation et du service – au niveau d'expertise technique des employés **Offre de services** Activités en lien avec les besoins des clientèles Atteinte des objectifs des activités **Impact sur la communauté** **Achalandage** Nombre de visiteurs uniques Nombre d'entrées et périodes de pointe Fidélisation de la clientèle Nombre de transactions, inscriptions, réservations Performance des services et produits	**Entretien** Nombre de bris d'équipement Délais de réparation des équipements Nombre de ruptures de stock Délais de commande de matériel Fréquence des sauvegardes et des mises à jour **Image du fab lab** Nombre d'apparitions publiques Nombre d'apparitions médiatiques Nombre d'articles écrits Notoriété de la marque (*brand awareness*) Statistiques des médias sociaux **Satisfaction des employés** **Efficacité de l'équipe** **Gestion** Respect des échéanciers Respect des budgets
Critères qualitatifs	**Perception du fab lab à l'interne** **Perception du fab lab à l'externe**	

Conclusion

Oui, un fab lab est une machine à créer des besoins. Mais c'est aussi un espace qui contribue réellement à enrichir la vie des gens. Après un an d'activité, nous sommes très fiers de notre fab lab et de ses impacts positifs auprès de nos usagers. Nous sommes fiers de les inspirer et de les accompagner dans leurs passions, leurs apprentissages et leurs échanges.

Nous espérons que les conseils que nous avons fournis sauront vous guider et peut-être même vous encourager dans vos projets d'aménagement d'un espace de création ou de fabrication.

SOURCES CONSULTÉES

BAnQ et Ville de Montréal. 2016. *BanQ Saint-Sulpice : un projet de bibliothèque-laboratoire. Rapport final du Comité d'idéation du projet Saint-Sulpice BAnQ*. Consulté le : 12 janvier 2018. <www.banq.qc.ca/documents/bss/Comite_ideation_Rapport_final_BSS.pdf>.

Bibliothèque d'aujourd'hui : lignes directrices pour les bibliothèques publiques du Québec. 2011. Montréal : Les Éditions ASTED. Consulté le : 12 janvier 2018. <asted.org/wp-content/uploads/2017/01/BiblioAujourdhui_LignesDirectricesBPQ_2011.pdf>.

Bosqué, C. *et al*. 2014. *Fab Labs, etc. : les nouveaux lieux de fabrication numérique*. Paris : Eyrolles.

Boyer, M.-C. 2006. *L'école en partenariat avec sa communauté MELS : synthèse d'une étude exploratoire*. Québec : ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Consulté le : 12 janvier 2018. <www.cefrio.qc.ca/uploads/MELS_colePartenariat_communautFR_470982.pdf>.

Davis, J. 2014. How 4 Mexican immigrant kids and their cheap robot beat MIT. *Wired*. Consulté le : 12 janvier 2018. <www.wired.com/2014/12/4-mexican-immigrant-kids-cheap-robot-beat-mit/>.

Fab City Research Lab. *Fablabs.io*. Consulté le : 12 janvier 2018. <www.fablabs.io/>.

Fab labs Québec. Consulté le : 12 janvier 2018. <fablabs-quebec.org/>.

Laporte, A., M. McGoogan & M. Saint-Jacques Couture. 2017. *Guide pratique activités : camp techno-créatif 2017. — Bibliothèque de Brossard Georgette-Lepage*. Consulté le : 12 janvier 2018. <biblio.brossard.ca/fablab/wp-content/uploads/fiche_technique/guide_pratique_activites_camp_techno-creatif_2017.pdf>.

UNESCO. 1994. *Manifeste de l'UNESCO sur la bibliothèque publique*. Consulté le : 12 janvier 2018. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001121/112122fo.pdf>.

Own, L. 2016. Take a tour of our school's makerspace. *Getting smart*. Consulté le : 12 janvier 2018. <www.gettingsmart.com/2016/11/take-a-tour-of-our-schools-makerspace/>.

Ville de Montréal. 2017. *Fab Lab en bibliothèque, mode d'emploi*. Consulté le : 12 janvier 2018. <www.banq.qc.ca/documents/services/espace_professionnel/milieux_doc/ressources/medialab/Aide_memoire_formation_fab_lab_Mtl.pdf>.

Venne, J.-F. 2016. Le bureau de l'avenir, version Deloitte. *Les Affaires*. Consulté le : 12 janvier 2018. <www.lesaffaires.com/dossier/espaces-de-travail/le-bureau-de-lavenir-version-deloitte/587099>.

Wente, M. 2017. Coding for kids, another silly fad. *The Globe and Mail*. Consulté le : 12 janvier 2018. <beta.theglobeandmail.com/opinion/coding-for-kids-another-silly-fad/article35982667/?ref=http://www.theglobeandmail.com&>.